МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ 31
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ СПЕЦИАЛЬНОГО
СТРОИТЕЛЬСТВА



КООРДИНАЦИОННЫЙ ЦЕНТР
ПО ЦЕНООБРАЗОВАНИЮ И
СМЕТНОМУ
НОРМИРОВАНИЮ В
СТРОИТЕЛЬСТВЕ

КАТАЛОГ-ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ

ОБОРУДОВАНИЕ КОТЕЛЬНО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ
ТОМ 2

КПО-01.05.12-05

Москва-2005 г.

gost.e-ecolog.ru

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБОРУДОВАНИЕ ВОДОПОЛДГОТОВКИ ... 4
   - 1.1. БЛОЧНЫЕ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ типа ВПУ, БВУ, ХВО, БВПУ, БВПУМФ ... 4
   - 1.2. БЛОЧНЫЕ УСТАНОВКИ ВОДОПОДГОТОВКИ ... 11
   - 1.3. ФИЛЬТРЫ ОСВЕТЛИТЕЛЬНЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ типа ФОВ ... 15
   - 1.4. ФИЛЬТРЫ ИОНИТНЫЕ ПАРАЛЛЕЛЬНОТОЧНЫЕ ПЕРВОЙ СТУПЕНИ типа ФИПаI ... 22
   - 1.5. ФИЛЬТРЫ ИОНИТНЫЕ ПАРАЛЛЕЛЬНОТОЧНЫЕ ВТОРОЙ СТУПЕНИ типа ФИПаII ... 29
   - 1.6. ФИЛЬТРЫ ИОНИТНЫЕ ПРОТИВОТОЧНЫЕ типа ФИПр ... 36
   - 1.7. ФИЛЬТРЫ ИОНИТНЫЕ ДВУХПОТОЧНЫЕ - ПРОТИВОТОЧНЫЕ типа ФИПр-2п ... 39
   - 1.8. ФИЛЬТРЫ СОРБЦИОННЫЕ УГОЛЬНЫЕ типа ФСУ ... 39
   - 1.9. ФИЛЬТРЫ ИОНИТНЫЕ СМЕШАННОГО ДЕЙСТВИЯ типа ФИСДВр, ФИСДНр ... 43
   - 1.10. ФИЛЬТРЫ – РЕГЕНЕРАТОРЫ ДЛЯ ФСД типа ФР ... 43
   - 1.11. ФИЛЬТР ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ типа ЭМР ... 43

2. СОЛЕРАСТВОРИТЕЛИ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ СОЛЕВОГО РАСТВОРА ... 44
   - 2.1. СОЛЕРАСТВОРИТЕЛИ ... 44
   - 2.2. БЛОКИ ПРИГОТОВЛЕНИЯ СОЛЕВОГО РАСТВОРА типа БПСР ... 47
   - 2.3. БАКИ РАСТВОРА СОЛИ ... 49
   - 2.4. ЗАГРУЗОЧНЫЙ БУНКЕР СОЛИ ... 50
   - 2.5. БЛОКИ ПРОМЫВКИ ... 51
   - 2.6. БЛОК ВЗРЫХЛЯЮЩЕЙ ПРОМЫВКИ ... 52
   - 2.7. ЕМКОСТЬ ОБРАТНОЙ ПРОМЫВКИ для ФИПр ... 52
   - 2.8. БАК ПИТАТЕЛЬНОЙ ВОДЫ ... 53
   - 2.9. БАКИ - ГАЗООТДЕЛИТЕЛИ ... 53

3. ДЕКАРБОНИЗАТОРЫ ... 54

4. ОСВЕТЛИТЕЛИ ... 54

5. ЩЕПОУЛАВЛИВАТЕЛЬ ... 54

6. ТЕЧКИ, ВОРОНКИ И ЖЕЛОБА КРУГЛОГО И ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ... 54

7. БАКИ НАПОРНЫЕ ... 55

8. МЕШАЛКИ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ... 56

9. РАЗНОЕ ... 56

10. ОБОРУДОВАНИЕ МАЗУТНОГО ХОЗЯЙСТВА ... 57
    - 10.1. БЛОКИ МАЗУТОПОДГОТОВКИ типа БМП ... 57
    - 10.2. ПОДОГРЕВАТЕЛИ МАЗУТА типа ПМ и ПМР ... 58
    - 10.3. ФИЛЬТРЫ ДЛЯ МАЗУТА типа ФМ ... 59
    - 10.4. БАКИ ДЛЯ НЕФТЕПРОДУКТОВ ... 60

11. РЕЗЕРВУАНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ... 62
11.1. РЕЗЕРВУАРЫ ... 62
11.2. КЛАПАНЫ ДЫХАТЕЛЬНЫЕ ... 66
11.2.1. КЛАПАНЫ ДЫХАТЕЛЬНЫЕ типа **КДС** ... 66
11.2.2. КЛАПАНЫ ДЫХАТЕЛЬНЫЕ типа **КДЗТ и КДК** ... 67
11.2.3. КЛАПАНЫ ДЫХАТЕЛЬНЫЕ типа **КДМ** ... 68
11.2.4. КЛАПАНЫ ДЫХАТЕЛЬНЫЕ типа **$КДС_А$ и $КДМ_А$** ... 70
11.2.5. КЛАПАНЫ СОВМЕЩЕННЫЕ МЕХАНИЧЕСКИЕ ДЫХАТЕЛЬНЫЕ типа **СМДК** ... 71
11.2.6. КЛАПАНЫ НЕПРИМЕРЗАЮЩИЕ ДЫХАТЕЛЬНЫЕ МЕМБРАННЫЕ типа **НДКМ** ... 71
11.3. КЛАПАНЫ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ типа КПГ ... 72
11.4. ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ: К3 БЭР-12 и К2 ГТЦ-18М ... 72
11.5 ОГНЕПРЕГРАДИТЕЛИ типа ПО, ОП, ОПН1-80, ОПФК ... 73
11.6. ПЛАМЕПРЕГРАДИТЕЛИ типа ПП ... 73
11.7. ПРЕДОХРАНИТЕЛИ ОГНЕВЫЕ КОММУНИКАЦИОННЫЕ типа ПОК ... 75
11.8. КЛАПАНЫ - ОТСЕКАТЕЛИ типа КО ... 75
11.9. ХЛОПУШКИ типа ХП, ХП-400, ЭХ 700 ... 76
11.10. МЕХАНИЗМЫ УПРАВЛЕНИЯ ХЛОПУШКАМИ типа МУ, МУВ ... 78
11.11. ШАРНИРЫ ЧУГУННЫЕ типа ШЧ ... 80
11.12. БЛОК РОЛИКОВЫЙ типа БР ... 80
11.13. ЛЕБЕДКА РУЧНАЯ типа ЛР 1000 ... 81
11.14. КЛАПАН ДОННЫЙ С МЕХАНИЗМОМ УПРАВЛЕНИЯ типа КМУ 150 ... 81
11.15. ВОДОСПУСК типа ВПК 150 ... 82
11.16. ПАТРУБКИ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ типа ПВ ... 82
11.17. ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ОГНЕВОЙ ЖИДКОСТНЫЙ типа ПОЖ-80 ... 83
11.18. КЛАПАНЫ ПРИЕМНЫЕ типа КП ... 83
11.19. НАКОНЕЧНИКИ типа НЗ, НП ... 83
11.20. ЛЮКИ ЗАМЕРНЫЕ типа ЛЗ ... 84
11.21. ЛЮКИ СВЕТОВЫЕ типа ЛС ... 84
11.22. ЛЮК - ЛАЗ типа ЛЛ ... 85
11.23. КРАНЫ СИЛЬФОННЫЕ типа КС ... 85
11.24. МУФТЫ СЛИВНЫЕ типа МС, МСМ ... 86
11.25. ФИЛЬТРЫ СЛИВНЫЕ типа ФС ... 86
11.26. УСТРОЙСТВО СЛИВНОЕ типа УС-80 ... 87
11.27. МУФТЫ «СУХОГО РАЗЪЕМА» типа МСР2-50, МСР1-80 ... 87
11.28. ТРУБЫ ПОДЪЕМНЫЕ типа ТП ... 88
11.29. ПАТРУБКИ ПРИЕМНО – РАЗДАТОЧНЫЕ типа ППР ... 88
11.30. ПРОБООТБОРНИКИ СЕКЦИОННЫЕ типа ПСР, ПСР2 ... 89
11.31. УСТАНОВКА типа УСН-150 ... 89
11.32. ПАТРУБКИ МОНТАЖНЫЕ типа ПМ ... 90
11.33. ПАТРУБОК ЗАМЕРНОГО ЛЮКА типа ПЗЛ ... 90
11.34. ПАТРУБКИ ЗАЧИСТКИ типа ПЗ ... 91
11.35. ПРИЕМНО – РАЗДАТОЧНОЕ УСТРОЙСТВО типа ПРУ ... 91

12. **КОМПЕНСАТОРЫ** ... 92
12.1. **КОМПЕНСАТОРЫ ЛИНЗОВЫЕ КРУГЛЫЕ И ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ типа ПГВУ и ТРУБОПРОВОДНЫЕ** ... 92
12.2. **КОМПЕНСАТОРЫ САЛЬНИКОВЫЕ** ... 93
12.3. **КОМПЕНСАТОРЫ СИЛЬФОННЫЕ И ЛИНЗОВЫЕ** ... 95
12.4. **УСТРОЙСТВА КОМПЕНСИРУЮЩИЕ (ШЛАНГИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ), СЕТЧАТЫЕ ОТБОЙНИКИ и КАПЛЕУЛОВИТЕЛИ** ... 97
13. **ГАЗООБОРУДОВАНИЕ** ... 99
13.1. **ПУНКТЫ ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫЕ** ... 99
13.1.1. ПУНКТЫ ШКАФНЫЕ ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫЕ типа **ПШГР** ... 99
13.1.2. ПУНКТЫ ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫЕ БЫТОВЫЕ типа **ГРПШ-6; ГРПШ-10; ГРПШ-10МС** ... 100
13.1.3. ПУНКТЫ ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫЕ ШКАФНЫЕ **(ГРПШ)**, УСТАНОВКИ **(ГРУ)** и БЛОЧНЫЕ **(ПГБ)** С РЕГУЛЯТОРАМИ **РДНК-400; -400-01; 01У1; -07-1У1; -04-2У1; -05-2У1; -02-2У1; -07-2У1** ... 101
13.2. **РЕГУЛЯТОРЫ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА** ... 102
13.2.1. РЕГУЛЯТОРЫ ГАЗОВЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ типа **РГУ-М1** ... 102
13.2.2. РЕГУЛЯТОРЫ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА ПРЯМОГО ДЕЙСТВИЯ типа **РД** ... 102
13.2.3. РЕГУЛЯТОРЫ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА типа **РДБК, РДНК, РДГБ** ... 103
13.2.4. РЕГУЛЯТОРЫ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА типа **РДП50, РДУК200** и УСТАНОВКИ ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫЕ типа **УГРШ 50** ... 104
13.2.5. РЕГУЛЯТОРЫ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА типа **РДГБ-6; РДГК-10; РДГК-10М** ... 105
13.3. **КЛАПАНЫ ГАЗОВЫЕ** ... 106
13.3.1 КЛАПАН ПРУЖИННЫЙ СБРОСНОЙ типа **ПСК** ... 106
13.3.2 КЛАПАН ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ЗАПОРНЫЙ типа **ПКН(В)** ... 106
13.3.3 КЛАПАНЫ ГАЗОВЫЕ типа **КГ; КГ-ЭЗ; КПЗ; КПЭГ; ПСК** ... 107
13.3.4 КЛАПАНЫ ГАЗОВЫЕ ШАРОВЫЕ типа **ГШК** ... 108
13.4. **СЧЕТЧИКИ И УЗЛЫ УЧЕТА РАСХОДА ГАЗА** ... 110
13.4.1. СЧЕТЧИКИ ГАЗА БЫТОВЫЕ типа **СГБ-G2,5«СИГНАЛ» СГБ-G4 «СИГНАЛ»** ... 110
13.4.2. СЧЕТЧИКИ ГАЗА БЫТОВЫЕ типа **СГБ-G2,5; СГБ-G4-1; СГБ-G6** ... 111
13.4.3. КРЕДИТНЫЙ СЧЕТЧИК ГАЗА типа **G4L** ... 112
13.4.4. УСТАНОВКА ДЛЯ ПРОВЕРКИ И ЮСТИРОВКИ БЫТОВЫХ СЧЕТЧИКОВ типа **У-659** ... 113
13.5. **УЗЛЫ УЧЕТА РАСХОДА ГАЗА типа УУПГ, ШУУРГ, БУУРГ** ... 114
13.6. **ПУНКТЫ УЧЕТА РАСХОДА ГАЗА серии ПУРГ-100(200, 400) и ПУРГ-100 (200, 400) С ГАЗОВЫМ ОБОГРЕВОМ** ... 115
13.7. **СИСТЕМЫ И КОМПЛЕКТЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ, РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ ПРОЦЕССА ГОРЕНИЯ** ... 116
13.7.1. КОМПЛЕКТЫ СРЕДСТВ УПРАВЛЕНИЯ типа **КСУ-ЭВМ-М** ... 116
13.7.2. СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ОТОПИТЕЛЬНЫХ КОТЕЛЬНЫХ типа **АМКО-1** ... 117
13.7.3. СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ОТОПИТЕЛЬНЫХ КОТЕЛЬНЫХ типа **АМКО-2** и ПРИБОРЫ КОНТРОЛЯ ФАКЕЛА **«ПЛАМЯ-М»** .. 118
13.7.4. КОМПЛЕКТЫ РОЗЖИГА И КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ типа **КР и К-2** ... 119
14. **СОДЕРЖАНИЕ КАТАЛОГА-ПЕРЕЧНЯ «ОБОРУДОВАНИЕ КОТЕЛЬНО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ» КПО-01.05.12-05 Том 1** ... 120
15. **АДРЕСА И ТЕЛЕФОНЫ ЗАВОДОВ-ИЗГОТОВИТЕЛЕЙ** ... 122

С выпуском данного КАТАЛОГА-ПЕРЕЧНЯ «ОБОРУДОВАНИЕ КОТЕЛЬНО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ»-КПО-01.05.12-05 Том 2 одноименный КАТАЛОГ «ОБОРУДОВАНИЕ КОТЕЛЬНО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ»-КО-01.05.11-01 считать утратившим силу.

С замечаниями и предложениями, а также по вопросу получения КАТАЛОГА-ПЕРЕЧНЯ, просьба обращаться в наш адрес: 119121, г. Москва, Г-121, Смоленский бульвар, д. 19, ФГУП «31 ГПИ СС Минобороны России» или по телефону: (095) 241-39-40

Цены заводов указаны по заказу ООО «КООРДИНАЦИОННЫЙ ЦЕНТР по ценообразованию и сметному нормированию в строительстве».

1. ОБОРУДОВАНИЕ ВОДОПОДГОТОВКИ
1.1. БЛОЧНЫЕ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ типа ВПУ, БВУ, ХВО, БВПУ, БВПУМФ

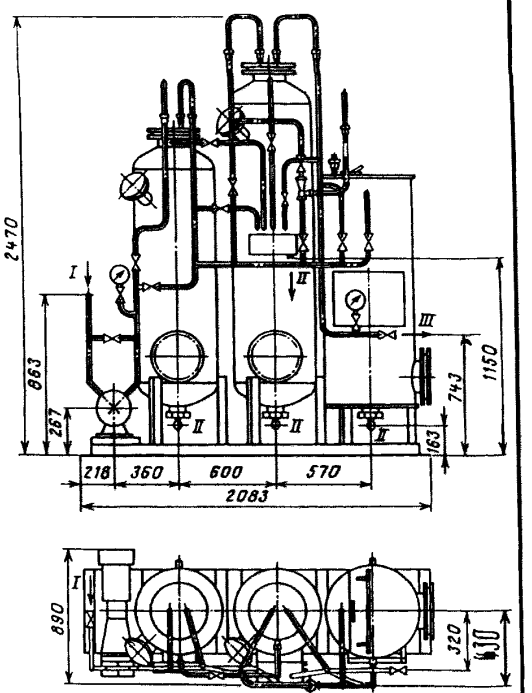
БЛОЧНЫЕ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ типа ВПУ предназначены для осветления и умягчения воды, поступающей на подпитку котлоагрегатов стационарных и блочных, транспортабельных котельных и блочных электростанций, а также на всех объектах промэнергетики, где требуется умягченная вода.

УСТАНОВКА типа ВПУ-1 применяется для умягчения воды из открытых водоемов, артезианских скважин и водопроводной сети. Используется в комплекте с котлоагрегатами серии **«Е-1-0,9»** в котельных химчисток, прачечных, оранжерей, животноводческих ферм и т.д.

Блочные водоподготовительные установки не подлежат ведению органов Госгортехнадзора.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Показатели	ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА		ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА (без механического фильтра)	ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА (с осветлительным фильтром)
Тип установки	ВПУ-1		ВПУ-1,0	ВПУ-1,0М
Производительность, $м^3$/час	1,0		1,0	1,0
Рабочее давление, МПА	0,6		0,4	0,4
Исходная вода: - жесткость, мг-экв/л	5			
- сухой остаток, мг/л	350			
Умягченная вода: - жесткость, мкг-экв/л	до 20			
ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ	ОАО «БИЙСКИЙ КОТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД», г. Бийск	ОАО «БЕЛЭНЕРГОМАШ», г. Белгород	ОАО ТКЗ «КРАСНЫЙ КОТЕЛЬЩИК», г. Таганрог	ОАО ТКЗ «КРАСНЫЙ КОТЕЛЬЩИК», г. Таганрог
Габаритные размеры, мм - длина	1765	2083	2150	1070
- ширина	865 (D)	810 (D)	1000	630
- высота	1605	2460	2600	2600
Масса, кг без фильтрующей загрузкой	435	925 с фильтрующей загрузкой	381,3	220,4
КОД по ОКП	31 1327			
Цена, тыс. руб. без НДС /08.07.2004 г./	69,9			



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*

БЛОЧНАЯ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА типа ВПУ-1

I – ВХОД ИСХОДНОЙ ВОДЫ D=15 мм

II – ДРЕНАЖ D=15 мм

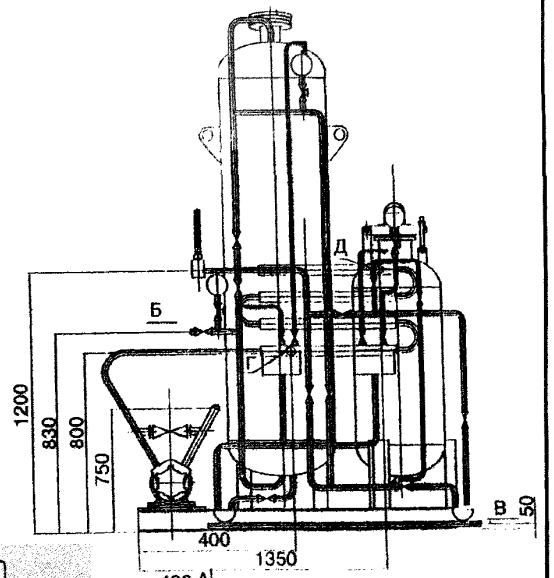
III – ВЫХОД УМЯГЧЕННОЙ ВОДЫ D=15 мм

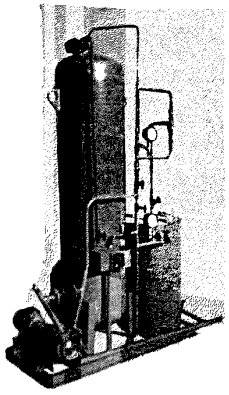
БЛОЧНЫЕ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ типа ВПУ-1,0 *(с натрий-катионитным прямоточным фильтром и мерником раствора соли)* **и ВПУ-1,0 М** *(с натрий-катионитным прямоточным фильтром и солерастворителем* ***С-0,125-0,4****)* предназначены для умягчения подпиточной воды, забираемой из артезианских скважин и водопроводной сети в передвижных и стационарных водогрейных котлах и паровых отопительных котельных тепловой мощностью:/ *- до 3 МВт - ДЛЯ ВОДОГРЕЙНЫХ КОТЕЛЬНЫХ; - до 1 тонны пара в час - ДЛЯ ПАРОВЫХ КОТЕЛЬНЫХ/*

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «БРЯНСКСАНТЕХНИКА», г. БРЯНСК

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Показатели	ВПУ-1,0	ВПУ-1,0М
Номинальная производительность, $м^3$/час	1,0	
Максимальное рабочее давление исходной воды, МПа	0,4	
Температура рабочей среды, ^{0}С	до +40	
Качество исходной воды: - жесткость общая, мкг-экв/л	5	
- содержание взвешенных веществ, мг/л	50	
Количество умягченной воды: - жесткость, мкг-экв/л	20	
Na – катионитный фильтр		
Внутренний диаметр фильтра, мм	500	
Количество катионита **КУ-2-8** в одном фильтре, $м^3$/кг	0,285/200	
Количество кварцевого песка, $м^3$/кг	0,17/300	
Расход 100% соли NaCl на регенерацию 1-го фильтра, кг	20	
Солерастворитель		
Диаметр, мм	426	
Давление, МПа рабочее/пробное гидравлическое	0,6/0,9	
Площадь фильтрования, $м^2$	0,132	
Емкость, $м^3$	0,125	
Фильтрующая загрузка (заводом-изготовителем не поставляется): высота (Н) слоя, м: - антрацита (зерно 5-10 мм)	0,1	
- антрацита (зерно 0,5-1,0 мм)	0,36	
Объем, $м^3$	0,06	
Масса антрацита при γ=0,8 т/$м^3$, т	0,05	
Тип насоса	ВК-1/16	
Габаритные размеры, мм /L x B x H/	1700x780x2150	
Масса, кг без фильтрующей загрузки	450	500
Цена, руб. с НДС /01.10.04 г./	54 067	67 541
Цена, руб. с НДС /01.10.04 г./ - с загрузкой катионитом **КУ-2-8**	65 164	78 639
КОД по ОКП	31 1327	





В состав установки входят:

параллельно-точный фильтр; солерастворитель; бак отбора проб; агрегат элетронасосный **ВК 1/16**, контрольно–измерительные приборы, запорная арматура.

А – подвод воды на обработку Dy 25;
Г – отвод теплоносителя Dy 32;
Б – отвод обработанной воды Dy 25;
Д – подвод теплоносителя Dy 32.
В – дренаж Dy 32;

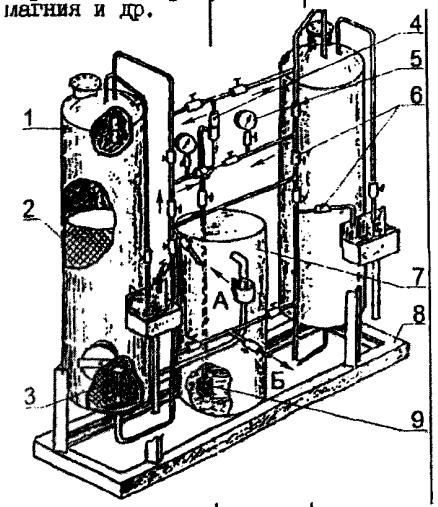
Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Масса, кг	
2	3	4	5	6	7	8

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 сульфауголь.

Блочная водоподготовительная установка	БВУ-I	ФГУП «122 ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД» /ФГУП «122 ЭМЗ», г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ	
То же	БВУ-2	То же	

Параметры		БВУ-I	БВУ-2
Давление воды, кгс/см^2		4	
Температура воды, ^{0}С		плюс 50	
Производительность, м^3/час		I	2
Объем катионита (одного фильтра), м^3		0,26	
Габариты, мм:	длина	I200	I700
	ширина	470	
	высота	2578	
Масса, кг		390	600



I – корпус, 2 – катионит, 3 – фильтр щелевой,
4 – эжектор, 5 – манометр, 6 – вентиль запорный,
7 – бак для регенерации катионита, 8 – рама,
9 – фильтр сетевой

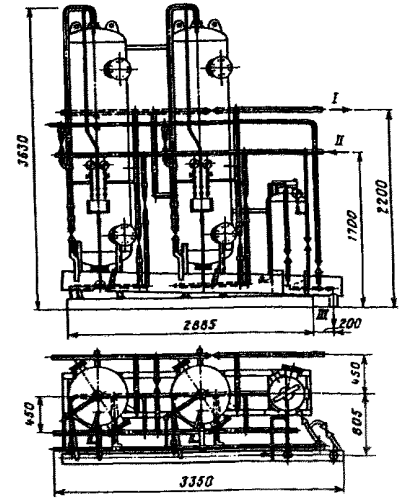
А – вход магистральной воды;
Б – выход лчищенной воды

ЦЕНА, руб. С НДС /январь 2005 г./	
БЛОЧНАЯ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА БВУ-1 м^3/час	35 600
БЛОЧНАЯ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА БВУ-2 м^3/час	60 600

Блочная установка химводоочистки ХВО-3 предназначена для умягчения воды из открытых водоемов, артезианских скважин и водопроводной сети. Используется 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 пробоотборники для отбора проб.

Блочная установка химводоочистки	ХВО-3		ОАО"Белэнергомаш", г. Белгород

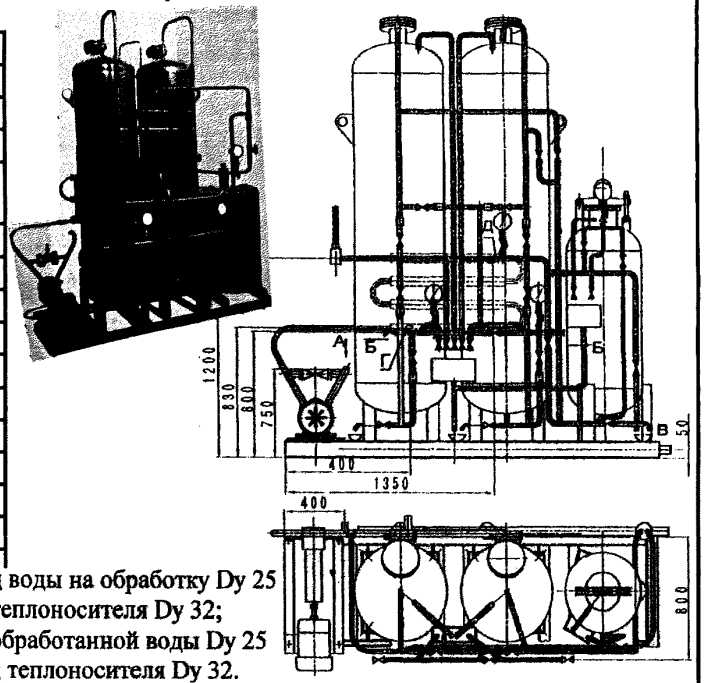
Производительность, м^3/ч		3-I0
Рабочее давление исходной воды, МПа		0,6
Темпеартура обрабатываемой воды, ^{0}С		до + 40
Исходна вода:		
– жесткость, мг-экв/л		5
– сухой остаток, мг/л		350
Умягченная вода:		
– жесткость, мкг-экв/л		до 20
– содержание взвешенных веществ, мг/кг		5
Габаритные размеры, мм :	длина	3350
	ширина	I400
	высота	3630
Масса, т		I,56



УНИВЕРСАЛЬНЫЕ БЛОЧНЫЕ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ типа ВПУ-2,5У *(с двумя натрий-катионитными фильтрами и мерником раствора соли)* **и ВПУ-2,5У М** *(с двумя натрий-катионитными фильтрами и солерастворителем С-0,125-0,4)* предназначены для умягчения подпиточной воды, забираемой из артезианских скважин, водопроводной сети и открытых водоемов в передвижных и стационарных водогрейных котлах и паровых отопительных котельных тепловой мощностью:*/до 8 МВт* - **ДЛЯ ВОДОГРЕЙНЫХ КОТЕЛЬНЫХ***; до 2,5 тонны пара в час* - **ДЛЯ ПАРОВЫХ КОТЕЛЬНЫХ/**

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «БРЯНСКСАНТЕХНИКА», г. БРЯНСК

Показатели	ВПУ-2,5У	ВПУ-2,5У-М
Номинальная производительность, $м^3$/час	2,5	
Максимальное рабочее давление исходной воды, МПа	0,4	
Температура рабочей среды, ^{0}C	до +40	
Качество исходной воды: - жесткость общая, мкг-экв/л	5	
- содержание взвешенных веществ, мг/л	50	
Количество умягченной воды: - жесткость, мкг-экв/л	20	
Na – катионитный фильтр		
Внутренний диаметр фильтра, мм	500	
Количество катионита КУ-2-8 в одном фильтре, $м^3$/кг	0,285/200	
Количество кварцевого песка, $м^3$/кг	0,17/300	
Расход 100% соли NaCl на регенерацию 1-го фильтра, кг	20	
Солерастворитель		
Диаметр, мм	426	
Давление, МПа рабочее/пробное гидравлическое	0,6/0,9	
Площадь фильтрования, $м^2$	0,132	
Емкость, $м^3$	0,125	
Фильтрующая загрузка (заводом не поставляется): Н слоя, м: антрацита (зерно 5-10 мм)/ -антрацита (зерно 0,5-1,0 мм)	0,1/0,36	
Объем, $м^3$	0,06	
Масса антрацита при γ=0,8 т/$м^3$, т	0,05	
Тип насоса	ВК-2/26	
Габаритные размеры, мм /L x B x H/	2300x950x2150	2050x950x2150
Масса, кг без фильтрующей загрузки	800	
Цена, руб. с НДС /01.10.04 г./	73 637	85 980
Цена, руб. с НДС /01.10.04 г./с загрузкой КУ-2-8	95 653	108 175



А – подвод воды на обработку Dy 25
Г – отвод теплоносителя Dy 32;
Б – отвод обработанной воды Dy 25
Д – подвод теплоносителя Dy 32.
В – дренаж Dy 50;

КОД по ОКП 31 1327

В зависимости от конкретного предназначения ВПУ-2,5У-М может работать по следующим схемам:

Схема 1 один из фильтров работает как осветлительный, второй как Na-катионитный первой степени (при заборе воды из открытого водоема);

Схема 2 оба фильтра работают параллельно, как Na-катионитные первой ступени (при заборе воды из артезианских скважин и водопроводной сети);

Схема 3 один фильтр работает как Na-катионитный первой ступени, второй - как Na-катионитный второй ступени (применяется в основном для паровых котельных при заборе воды из артезианских скважин и водопроводной сети);

Схема 4 один фильтр работает как Na-катионитный первой ступени, второй – резервный.

В состав установки входят: два параллельно-точный фильтра; солерастворитель; бак отбора проб; агрегат элетронасосный **ВК 2/26**, водоподогреватель, контрольно - змерительные приборы, запорная арматура.

ОАО «БИЙСКИЙ КОТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД», г. БИЙСК

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

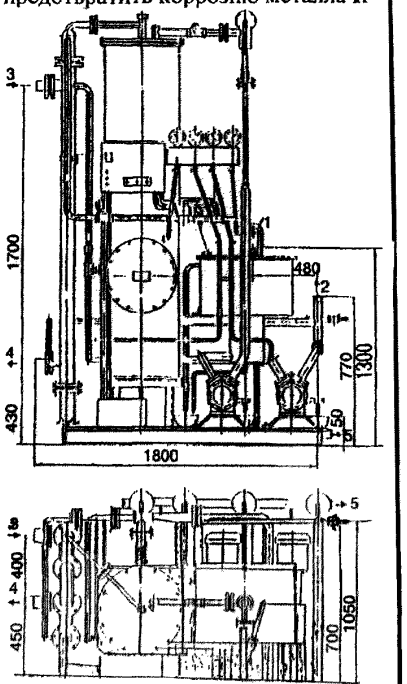
Наименования изделия	Производительность, $м^3/ч$	Рабочее давление, МПа ($кгс/см^2$)	Температура среды, ^0C	Длина, мм	Высота, мм	Условный D (ширина), мм	Масса, кг в объеме поставки	Цена, тыс. руб. без НДС
Блочная водоподготовительная установка ВБУ-2,5	**2,5**	**0,6 (6,0)**	**40**	**1500**	**2295**	**885**	**560**	**82,0**
Блочная водоподготовительная установка ВБУ-3,0	**3,0**	**0,6 (6,0)**	**40**	**2120**	**3220**	**1000**	**920**	**132,2**

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ типа ВПУ-3М-01 и ВПУ-5М-01 предназначены для обработки подпиточной воды в передвижных и стационарных водогрейных отопительных котельных тепловой мощностью до 10МВт - **ВПУ-3М-01** и 15МВт - **ВПУ-5М-01.** Обработка подпиточной воды (деаэрация и дозированное введение комплексона ОЭДФ) позволяет предотвратить коррозию металла и образования накипи на внутренних поверхностях котлов и трубопроводов систем теплоснабжения.

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «БРЯНСКСАНТЕХНИКА», г. БРЯНСК

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ: **КОД по ОКП 31 1327** **ТУ 21-26.3-112-91**

Показатели	ВПУ-3М-01	ВПУ-5М-01
Производительность, кг/с (т/час)	0,25-0,883 (0,9-3,0)	0,25-0,883 (0,9-5,0)
Содержание кислорода в исходной воде, мг/кг, не более	9,0	
Содержание растворенных газов в деаэрированной воде: кислорода/свободной углекислоты, мг/кг, не более	0,05/недопускается	
Содержание оксиэтилидендифосфоновой кислоты (ОЭДФ) в оборотной воде, мг/кг	0,5 - 6,0	
Жесткость исходной воды, мг-экв/кг	3 - 10	
Абсолютное давление в деаэрационной колонке, МПа ($кгс/см^2$)	0,013 - 0,048 (0,13 - 0,48)	
Напряжение питания при частоте 50Гц, В	380/220 +10%	
Установленная электрическая мощность, кВт	7,0	11,5
Избыточное давление в обратной линии теплосети перед сетевыми насосами при max производительности установки, МПа	0,25	
Габаритные размеры, мм L x B x H, не более	1900x1200x2150	1900x1200x2650
Масса, кг, не более	850	900
Цена, руб. с НДС /01.10.04 г./	152 957	161 313



АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ типа ВПУ-3М-01 и ВПУ-5М-01 состоят из: - деаэрационной колонки;
- 4-х секционного водоподогревателя, гидроэлеватора;
- газо – водяного эжектора;
- бака приемного;
- циркуляционного и подпиточного насосов;
- бака для раствора ОЭДФ с дозирующим устройством;
-электронного устройства управления установкой;
-контрольно-измерительных приборов и запорной арматуры.

1 – подвод воды на обработку Dy 20;
2 – отвод обработанной воды Dy 40;
3 – подвод теплоносителя Dy 50;
4 – отвод теплоносителя Dy 50;
5 – дренаж Dy 50.

БЛОЧНАЯ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА типа ВПУ-5 ***с противоточным фильтром*** предназначена для смягчения и осветления воды, поступающей из артезианских скважин и водопроводной сети. Используется в комплекте с котлоагрегатами в системе теплоснабжения жилищно-коммунального хозяйства, для технических нужд промышленных предприятий и сельского хозяйства.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ: **КОД по ОКП 31 1327**

Показатели	ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА (с противоточным фильтром)	ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА
Тип установки	ВПУ-5	ВПУ-5,0
Производительность, $м^3$/час	5,0	5,0
Рабочее давление, МПа	0,6	0,5
Температура воды, ^{0}С	+ 40	
Исходная вода: - жесткость, мг-экв/л	5	
- сухой остаток, мг/л	350	
Умягченная вода: - жесткость, мкг-экв/л	до 20	
ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ	ОАО «БЕЛЭНЕРГОМАШ», г. Белгород	ОАО ТКЗ «КРАСНЫЙ КОТЕЛЬЩИК», г. Таганрог
Габаритные размеры, (L x B x H), мм	3510x1570x-2390	4680x1420x2970
Масса, кг	1730	2745

СИСТЕМА ВОДОПОДГОТОВКИ С УЗЛОМ ПРИГОТОВЛЕНИЯ РЕГЕНЕРАЦИОННОГО РАСТВОРА
ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ:
ОАО ТКЗ «КРАСНЫЙ КОТЕЛЬЩИК», г. Таганрог
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Показатели	СВП-1,0-УПР	СВП-1,5-УПР
Производительность, $м^3$/час	1,0	1,5
Рабочее давление, МПа	0,5	
Габаритные размеры, мм	2620x 1010x 2575	2500x 1010x 2660
Масса, кг /с электронасосами и арматурой	924	966

В состав водоподготовительной установки ВПУ-5 входят: *насос для подачи исходной воды на установку; насо сдля подачи регенерационного раствора в фильтр умягченной воды из бака для умягчения воды; эжектор; бак для приготовления концентрированного раствора соли; трубопроводы фронта фильтра с арматурой и манометрами; пробоотборники; дренажное устройство.*

БЛОЧНАЯ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА типа ВПУ-6,0 предназначена для умягчения питательной воды для котельных агрегатов и других объектов. Технологический процесс подготовки воды включает в себя: умягчение воды, взрыхление катионита, пропуск раствора соли, обмывку катионита от продуктов регенерации. Подача воды при выполнении всех операций производится одним постоянно работающим насосом.

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «БИЙСКИЙ КОТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД», г. БИЙСК

КОД по ОКП 31 1327

Показатели	БЛОЧНАЯ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА		БАК ВЫТЕСНИТЕЛЬ КРЕПКОЙ СЕРНОЙ КИСЛОТЫ типа БНВ-1,6
	ВПУ-6,0	ВПУ-12,0	
Производительность, $м^3$/час	6,0	12,0	-
Рабочее давление, МПа	0,6		
Температура воды, ^{0}С, не более	+ 40		+ 30
Условный диаметр, мм: - фильтра	700		
- бака приготовления раствора соли	1000		
Габаритные размеры, (L x B x H), мм	2565x1190x2460	2260x1860x2745	H=2566; D=1016
Масса, кг	1090	1778	630
Цена, тыс. руб. без НДС /08.07.2004г./	137,0	185,0	34,1

В состав водоподготовительной установки ВПУ-6,0 входят:
противоточный ионитный фильтр, бак для приготовления концентрированного раствора соли; электронасосный агрегат, смонтированный на одной раме и соединенный трубопроводами с арматурой, подогреватель воды на подаче исходной воды в фильтр, эжектор; водомер.

Установка ***ВПУ-6,0*** поставляется в виде блока, смонтированного на единой раме.

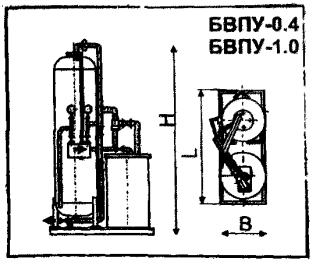
ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «САРЭНЕРГОМАШ», г. САРАТОВ

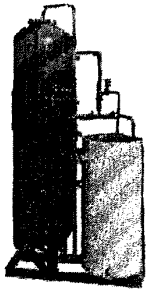
БЛОЧНЫЕ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ типа БВПУ-0,4; БВПУ-1,0 предназначены для умягчения исходной воды, используемой для подпитки котлов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

УСТАНОВКИ состоят из:
Na – катионитного фильтра;
солерастворительного бака;
трубопроводов;
эжектора;
арматуры;
КИП.

Показатели	БВПУ-0,4	БВПУ-1,0
Производительность, т/ч	0,4	1,0
Рабочее давление, МПа	0,4	
Максимальная температура, ^{0}C	+ 40	
Габаритные размеры, мм - высота	2000	2520
- ширина	740	740
- длина	1070	1070
Масса установки, кг	320	386
Цена, руб. с НДС /октябрь 2004 г./	34 692	42 244





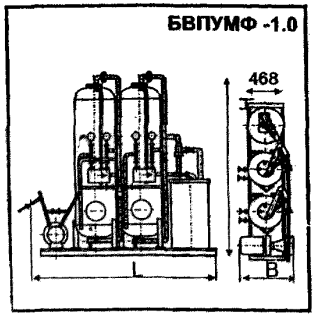
БВПУ-04

БЛОЧНАЯ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА типа БВПУМФ-1,0 предназначена для осветления и умягчения исходной воды, используемой для подпитки котлов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

УСТАНОВКА состоит из:
осветлительного фильтра;
Na – катионитного фильтра;
солерастворительного бака;
трубопроводо;,
эжектора;
арматуры;
КИП;
насоса.

Показатели	БВПУМФ-1,0
Производительность, т/ч	1,0
Рабочее давление, МПа	0,4
Максимальная температура, ^{0}C	+ 40
Габаритные размеры, мм - высота	2530
- ширина	850
- длина	2210
Масса установки, кг	780
Цена, руб. с НДС /октябрь 2004 г./	75 520

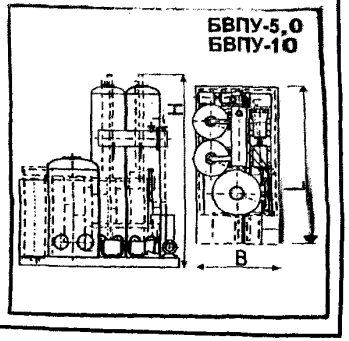


БЛОЧНЫЕ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ типа БВПУ-5; БВПУ-10 предназначены для осветления и умягчения исходной воды (с возможностью аммоний-Na-катионирования), используемой для подпитки котлов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

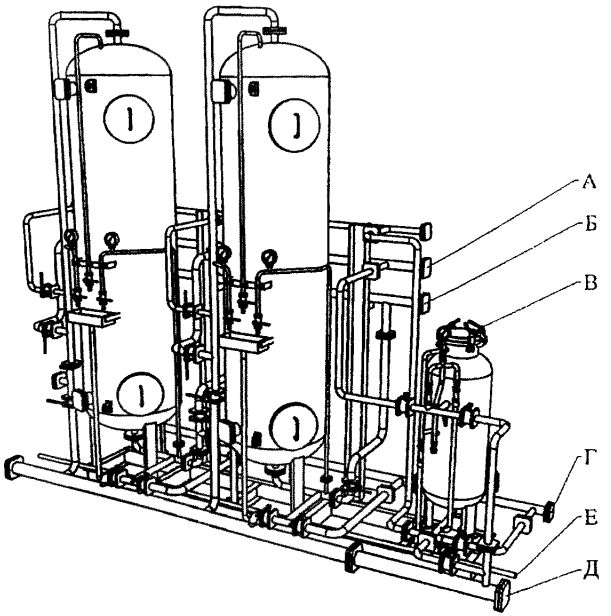
УСТАНОВКИ состоят из
осветлительного фильтра;
2-х Na–катионитных фильтров которые могут работать последовательно (или параллельно);
баков-мерников хранения реагентов;
теплообменника для подогрева воды трубопроводов;
арматуры, КИП;двух насосов.

Производительность, т/ч	0,4	1,0
Рабочее давление, МПа	0,4	
Максимальная температура, ^{0}C	+ 40	
Габаритные размеры, мм - высота	2000	2520
- ширина	740	740
- длина	1070	1070
Масса установки, кг	320	386
Цена, руб. с НДС /октябрь 2004 г./	34 692	42 244



ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО ЗАВОД «КОМСОМОЛЕЦ» имени Н.С.АРТЕМОВА, г. ТАМБОВ

БЛОЧНАЯ УСТАНОВКА ВОДОПОДГОТОВКИ Б-2хФИПа I-0,7-0,6-Na-2 с солерастворителем *предназначена* *для приготовления питательной котловой воды для нужд котельной.*



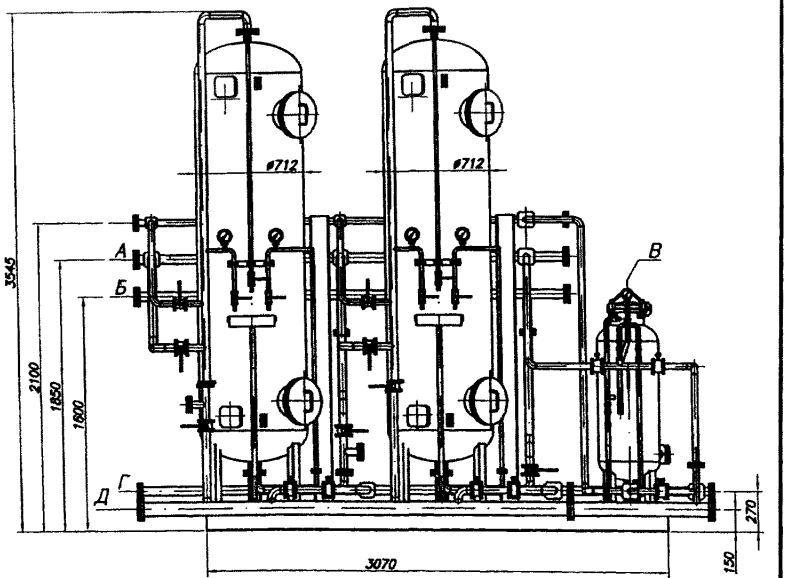
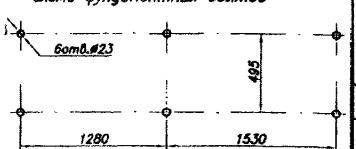
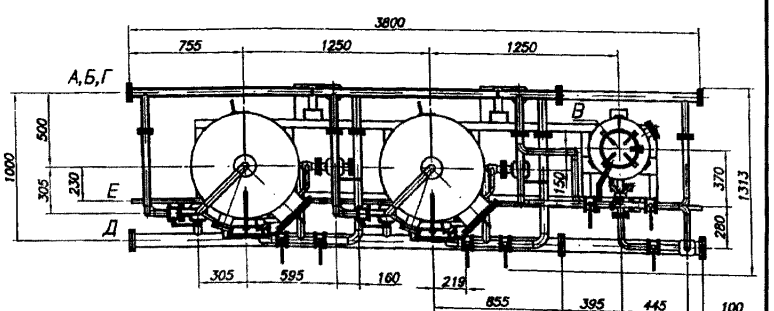


Схема фундаментных болтов



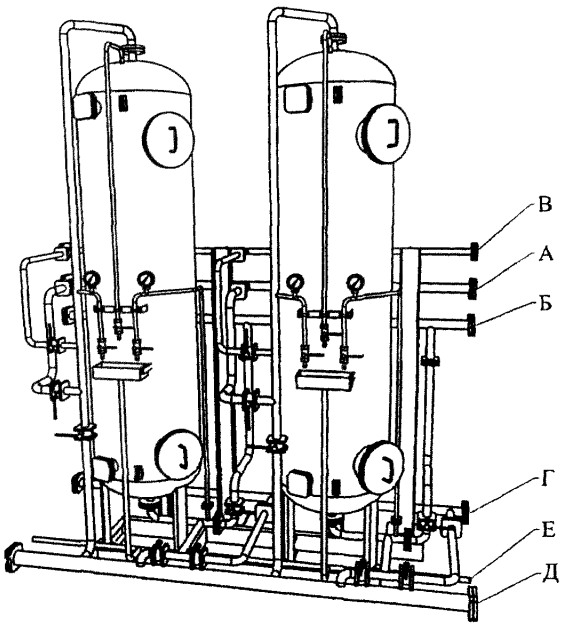
А - вход исходной воды, Ду50
Б - выход умягченной воды, Ду50
В - загрузка растворяемых реагентов, Ду200
Г - вход промывочной и взрыхляющей воды, Ду40
Д - слив напорный, Ду80
Е - слив свободный, Ду25

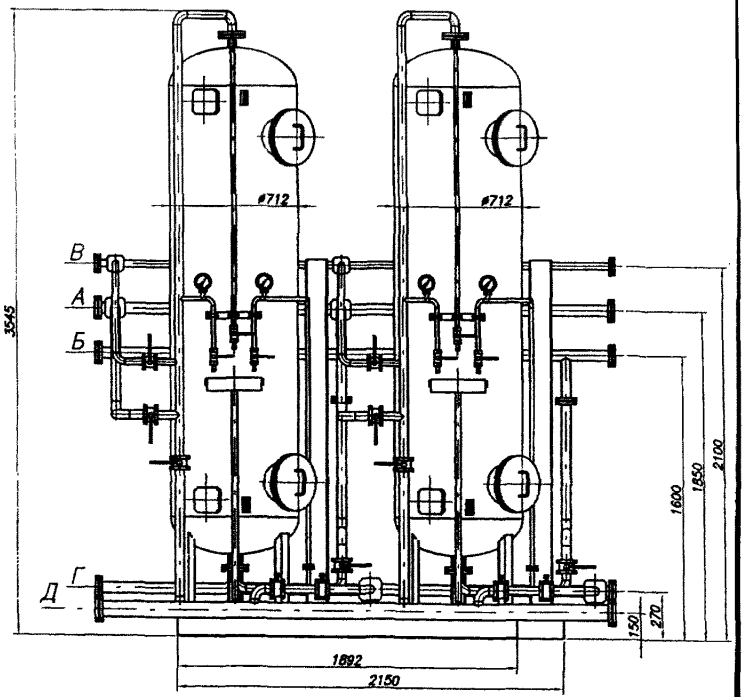
1. Назначение - приготовление питательной котловой воды для нужд котельной.	
2. Производительность, м³/ч	9
3. Рабочее давление, МПа	0,6
4. Пробнос давление, МПа	0,9
5. Температура рабочей среды, °С	5 - 40
6. Масса блока, кг	1688
7. Материал солерастворителя - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ 5632-72, фильтров и рамы - Ст3 ГОСТ380-94, трубопроводов - сталь10 ГОСТ1050-88.	
8. Габаритные размеры	3800х1313х3545мм.



ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО ЗАВОД «КОМСОМОЛЕЦ» имени Н.С.АРТЕМОВА, г. ТАМБОВ

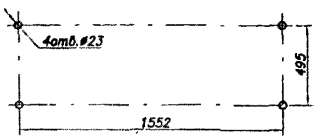
БЛОК ФИЛЬТРОВ Б-2хФИПа I-0,7-0,6-Na-2 ***предназначен*** *для приготовления питательной котловой воды для нужд котельной.*

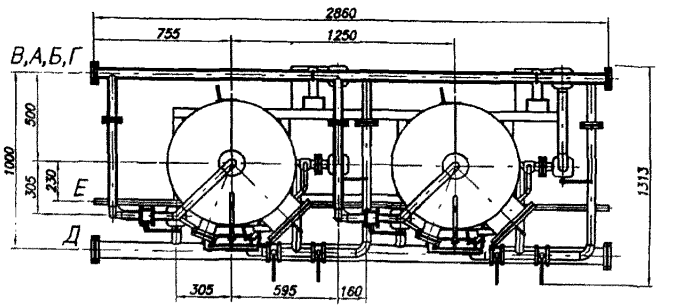




1. Назначение - приготовление питательной котловой воды для нужд котельной.	
2. Производительность, м³/ч	9
3. Рабочее давление, МПа	0,6
4. Пробное давление, МПа	0,9
5. Температура рабочей среды, °С	5 - 40
6. Рабочая среда - вода.	
7. Внутренний объем, м³	2 x 1,05
8. Масса блока, кг	1461
9. Основной конструкционный материал - сталь Ст3 ГОСТ380-94, трубопроводы - сталь10 ГОСТ1050-88.	
10. Габаритные размеры	2860x1313x3545мм.

Схема фундаментных болтов

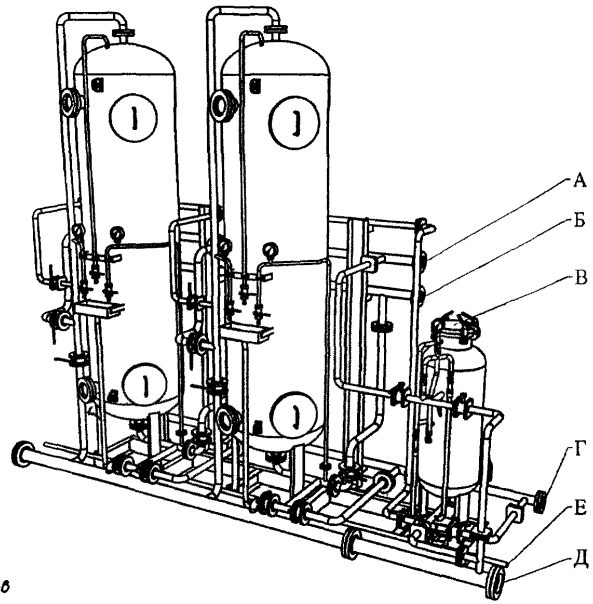




А - вход исходной воды, Ду50
Б - выход умягченной воды, Ду50
В - вход регенерационного раствора, Ду32
Г - вход промывочной и взрыхляющей воды, Ду40
Д - слив напорный, Ду80
Е - слив свободный, Ду25

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО ЗАВОД «КОМСОМОЛЕЦ» имени Н.С.АРТЕМОВА, г. ТАМБОВ

БЛОК ФИЛЬТРОВ Б-2хФИПа I-0,7-0,6-Na-2.1 нж с солерастворителем ***предназначен*** *для умягчения воды.*



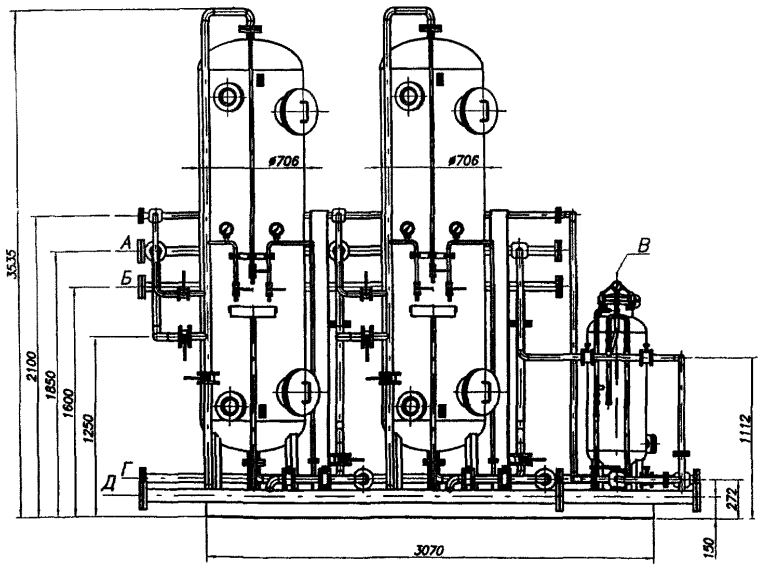
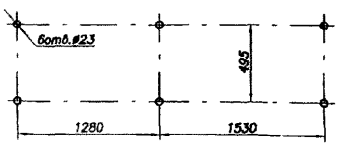
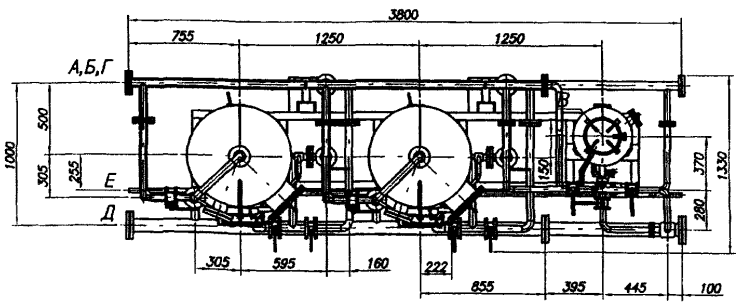


Схема расположения фундаментных болтов





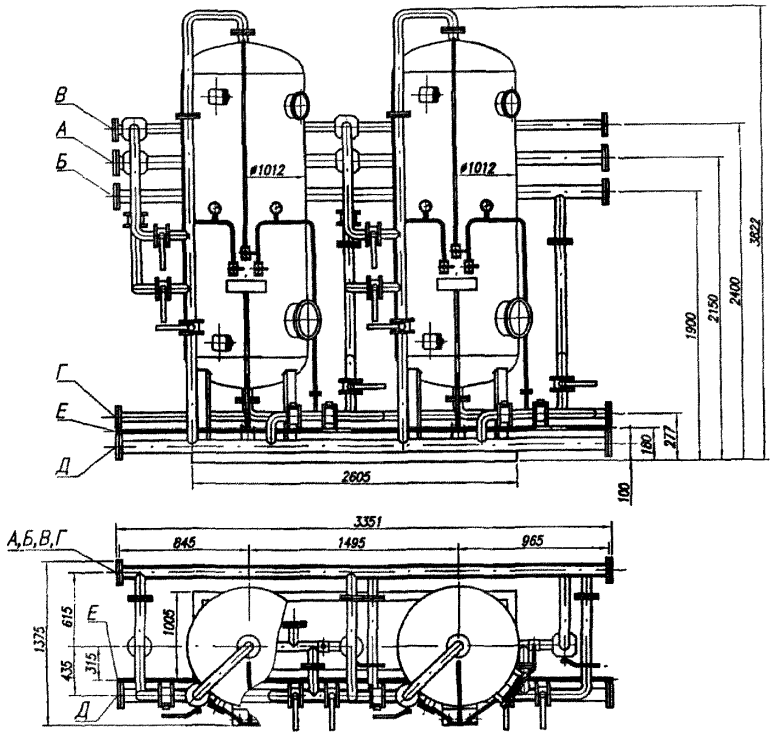
1. Назначение - умягчение воды	
2. Производительность, м3/ч	9
3. Рабочее давление, МПа	0,6
4. Пробное давление, МПа	0,75
5. Температура рабочей среды, °С	5 - 40
6. Масса блока, кг	1050
7. Основной конструкционный материал - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ 5632-72, рама и стойки - Ст3 ГОСТ380-94.	
8. Габаритные размеры 3800х1330х3535мм.	

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

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО ЗАВОД «КОМСОМОЛЕЦ» имени Н.С.АРТЕМОВА, г. ТАМБОВ

БЛОК ФИЛЬТРОВ Б-2хФИПа I-1,0-0,6-Na-2 нж

предназначен *для умягчения воды.*



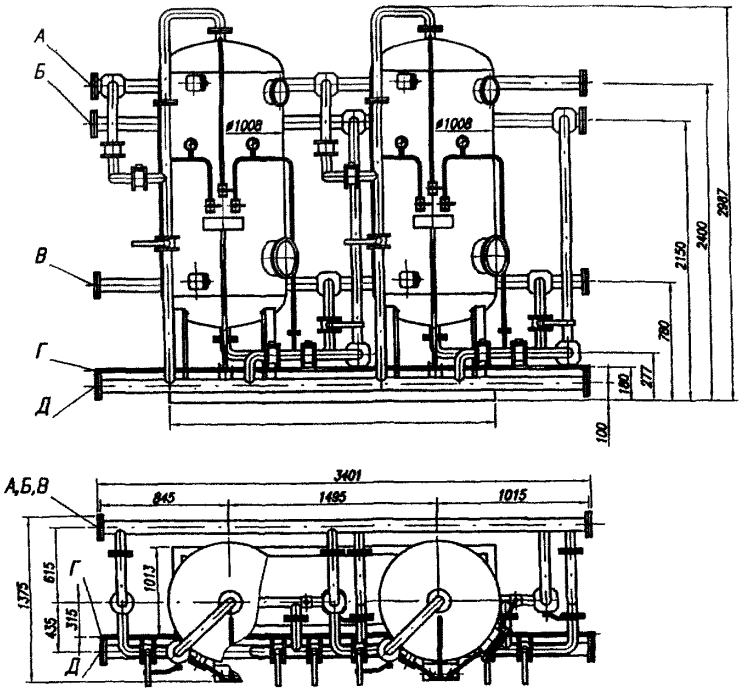
А - вход исходной воды, Ду80
Б - выход умягченной воды, Ду80
В - вход регенерационного раствора, Ду50
Г - вход промывочной и взрыхляющей воды, Ду50
Д - слив напорный, Ду100
Е - слив свободный, Ду25

Техническая характеристика :

1. Назначение - умягчение воды.	
2. Тип фильтров - ФИПа I-1,0-0,6-Na-2-нж (один - рабочий, другой - резервный).	
3. Производительность, м³/ч, до	19,6
4. Давление рабочее, МПа	0,6
5. Температура рабочей среды, °С	5 - 40
6. Масса блока, кг	2139
7. Материал фильтров и трубопроводов - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72, опор труб и рамы - Ст3 ГОСТ 380-94.	

БЛОК ФИЛЬТРОВ Б-2хФОВ-1,0-0,6-нж

предназначен *для осветления воды.*



А - вход исходной воды, Ду80
Б - выход осветленной воды, Ду80
В - вход промывочной воды, Ду80
Г - слив свободный, Ду25
Д - слив напорный, Ду100

Техническая характеристика :

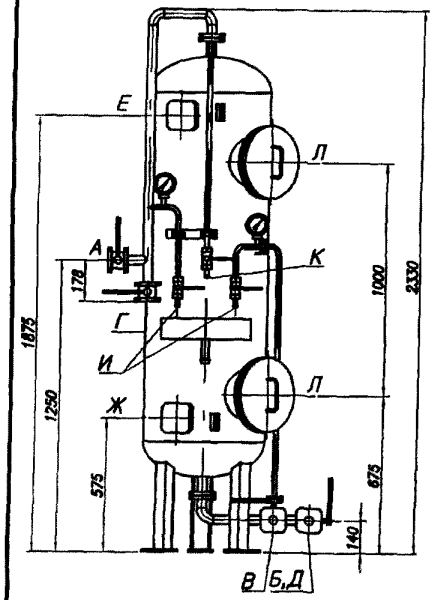
1. Назначение - осветление воды.	
2. Тип фильтров - ФОВ-1,0-0,6-нж (один - рабочий, другой - резервный).	
3. Производительность, м³/ч, до	10
4. Давление рабочее, МПа	0,6
5. Температура рабочей среды, °С	5 - 40
6. Масса блока, кг	1607
7. Материал фильтров и трубопроводов - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72, опор труб и рамы - Ст3 ГОСТ 380-94.	

1.3. ФИЛЬТРЫ ОСВЕТЛИТЕЛЬНЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ *типа ФОВ*

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО ЗАВОД «КОМСОМОЛЕЦ» имени Н.С.АРТЕМОВА, г. ТАМБОВ

ФИЛЬТР ОСВЕТЛИТЕЛЬНЫЙ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ФОВ-0,5-0,6-нж

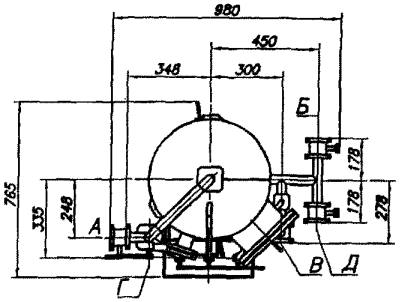
предназначены *для удаления из воды взвешенных примесей различной степени дисперстности..*

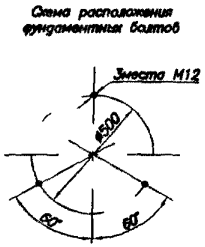


Техническая характеристика :

1. Назначение - удаление из воды взвешенных примесей различной степени дисперстности.	
2. Производительность, м³/ч	1,2-2,0
3. Рабочее давление, МПа	0,6
4. Пробное давление, МПа	0,75
5. Температура рабочей среды, °С	5 - 40
6. Рабочая среда - вода водопроводная.	
7. Внутренний объем, м³	0,34
8. Масса фильтрующей загрузки, кг	350
9. Масса аппарата, кг	205
10. Основной конструкционный материал - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72.	
11. Габаритные размеры 980х765х2330мм.	

А - подвод исходной воды, Ду32
Б - отвод обработанной воды, Ду32
В - подвод промывочной воды, Ду32
Г - отвод промывочной воды, Ду32
Д - отвод первого фильтрата, Ду32
Е - гидрозагрузка фильтрующего материала, Ду50
Ж- гидровыгрузка фильтрующего материала, Ду50
И - отбор проб, Ду15
К - сброс воздуха, Ду15
Л- люк для обслуживания, Ду200

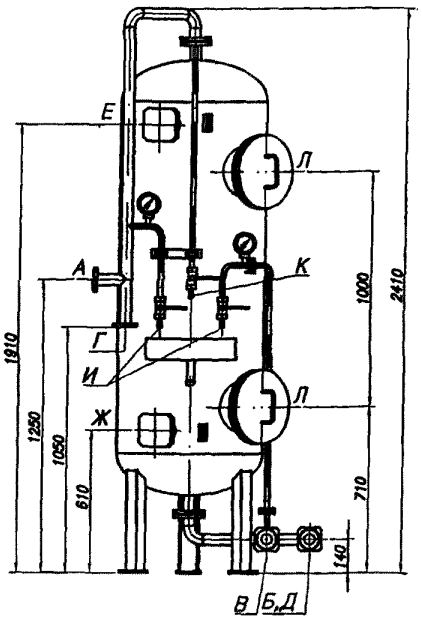




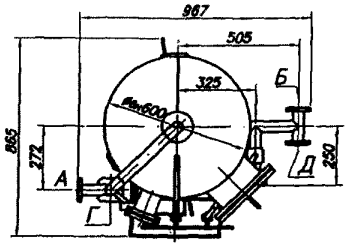
ФИЛЬТР ОСВЕТЛИТЕЛЬНЫЙ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ФОВ-0,6-0,6-нж

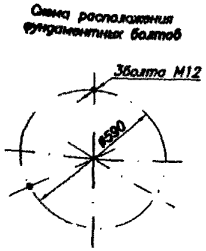
Техническая характеристика :

1. Назначение - удаление из воды взвешенных примесей различной степени дисперстности.	
2. Производительность, м³/ч	1,6-2,8
3. Рабочее давление, МПа	0,6
4. Пробное давление, МПа	0,75
5. Температура рабочей среды, °С	5 - 40
6. Рабочая среда - вода водопроводная.	
7. Внутренний объем, м³	0,5
8. Масса фильтрующей загрузки, кг	470
9. Масса аппарата, кг	225
10. Основной конструкционный материал - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72.	
11. Габаритные размеры 967х865х2410мм.	



А - подвод исходной воды, Ду40
Б - отвод обработанной воды, Ду40
В - подвод промывочной воды, Ду40
Г - отвод промывочной воды, Ду40
Д - отвод первого фильтрата, Ду40
Е - гидрозагрузка фильтрующего материала, Ду80
Ж- гидровыгрузка фильтрующего материала, Ду80
И - отбор проб, Ду15
К - сброс воздуха, Ду15
Л- люк для обслуживания, Ду200





ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО ЗАВОД «КОМСОМОЛЕЦ» имени Н.С.АРТЕМОВА, г. ТАМБОВ

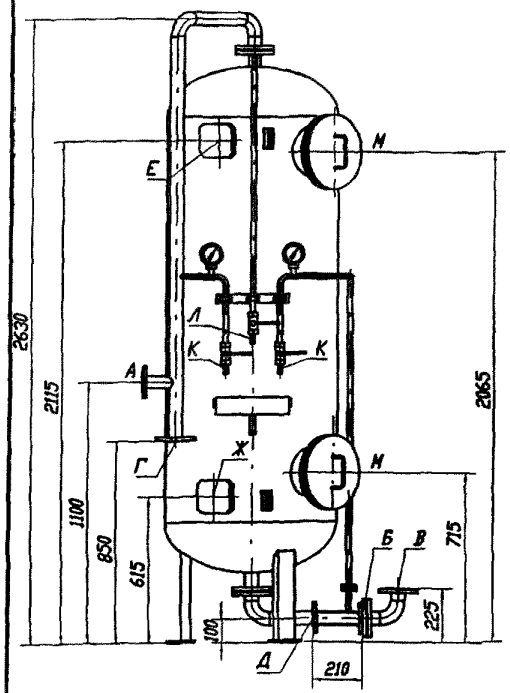
ФИЛЬТР ОСВЕТЛИТЕЛЬНЫЙ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ФОВ-0,7-0,6

ФИЛЬТР ОСВЕТЛИТЕЛЬНЫЙ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ФОВ-1,0-0,6

предназначены *для удаления из воды взвешенных примесей различной степени дисперстности..*

Техническая характеристика :

1. Назначение - удаление из воды взвешенных примесей различной степени дисперстности.	
2. Производительность, м³/ч	4
3. Рабочее давление, МПа	0,6
4. Пробное давление, МПа	0,9
5. Температура рабочей среды, °С	5 - 40
6. Рабочая среда - вода водопроводная.	
7. Внутренний объем, м³	0,76
8. Масса фильтрующей загрузки, кг	615
9. Масса аппарата, кг	432
10. Основной конструкционный материал - сталь Ст3пс ГОСТ380-94.	
11. Габаритные размеры 1150х1022х2630мм.	



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

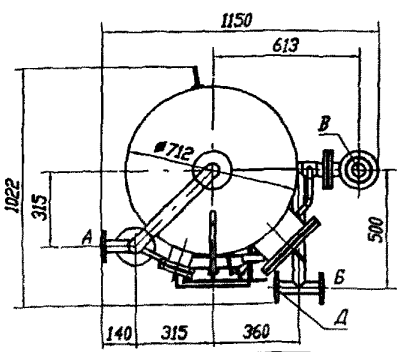
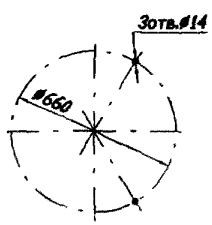
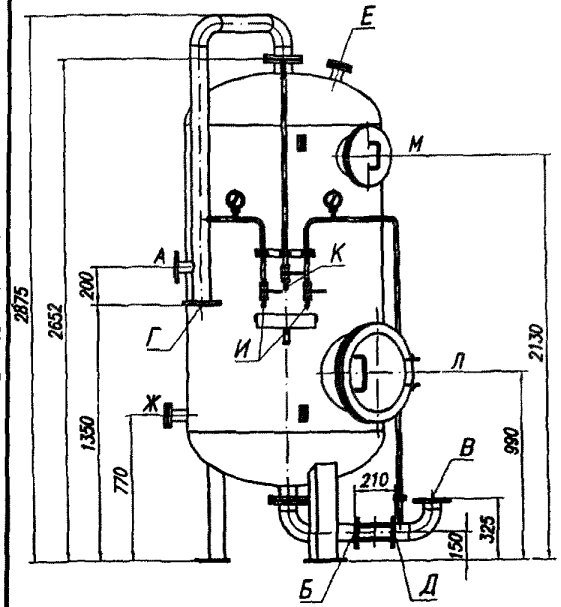


Схема расположения фундаментных болтов





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 фильтрующего материала, Ду50
Ж- гидровыгрузка фильтрующего материала, Ду50
И - отбор проб, Ду15
К - сброс воздуха, Ду15
Л- люк для обслуживания, Ду400
М- люк для обслуживания, Ду200

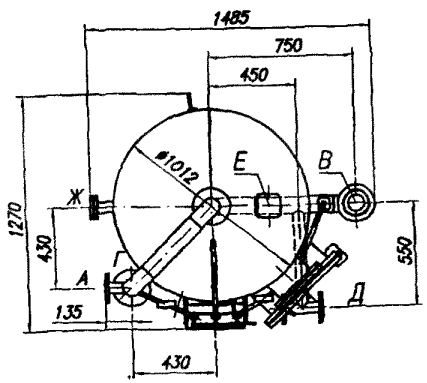
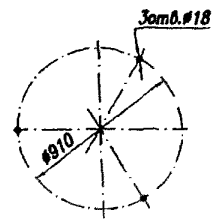


Схема расположения фундаментных болтов



Техническая характеристика :

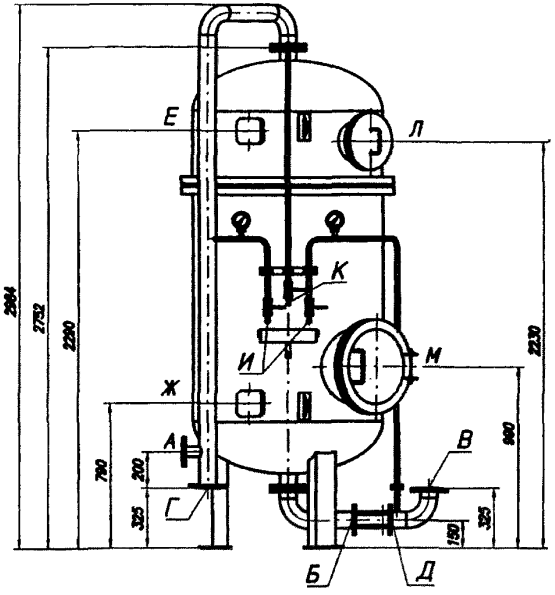
1. Назначение - удаление из воды взвешенных примесей различной степени дисперстности.	
2. Производительность, м³/ч	10
3. Рабочее давление, МПа	0,6
4. Пробное давление, МПа	0,9
5. Температура рабочей среды, °С	25
6. Рабочая среда - вода водопроводная.	
7. Внутренний объем, м³	1,55
8. Масса фильтрующей загрузки (кварцевый песок), т	1,3
9. Масса аппарата, кг	654
10. Основной конструкционный материал - сталь Ст3пс ГОСТ380-94.	
11. Габаритные размеры 1485х1270х2875мм.	

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО ЗАВОД «КОМСОМОЛЕЦ» имени Н.С.АРТЕМОВА, г. ТАМБОВ

ФИЛЬТР ОСВЕТЛИТЕЛЬНЫЙ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ФОВ-1,0-0,6П

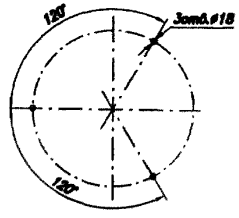
ФИЛЬТР ОСВЕТЛИТЕЛЬНЫЙ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ФОВ-1,0-0,6 нж

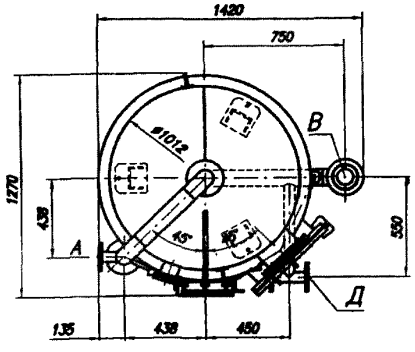
***предназначены** для удаления из воды взвешенных примесей различной степени дисперстности..*



А - вход исходной воды, Ду50
Б - выход обработанной воды, Ду50
В - подвод промывочной воды, Ду80
Г - отвод промывочной воды, Ду80
Д - сброс первого фильтрата, Ду50
Е - гидрозагрузка, Ду50
Ж- гидровыгрузка, Ду50
И - отбор проб, Ду15
К - сброс воздуха, Ду15
Л - люк для обслуживания, Ду200
М - люк для обслуживания, Ду400

Схема расположения фундаментных болтов





Техническая характеристика :

1. Назначение - удаления из воды взвешенных примесей разной степени дисперсности.	
2. Производительность, м³/ч, до	10
3. Давление рабочее, МПа	0,6
4. Температура рабочей среды, °С	5-40
5. Рабочая среда - вода.	
6. Внутренний объем, м³	1,63
7. Масса фильтрующей загрузки (кварцевый песок), т	1,3
8. Высота фильтрующей загрузки, м	1,0
9. Масса аппарата, кг	840
10. Основной конструкционный материал - Ст3пс ГОСТ380-94, распрелелительные устройства - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72, щелевые колпачки К500 - из полимеров.	
11. Габаритные размеры 1420х1270х2957мм	

Техническая характеристика :

1. Назначение - удаления из воды взвешенных примесей разной степени дисперсности.	
2. Производительность, м³/ч, до	10
3. Давление рабочее, МПа	0,6
4. Температура рабочей среды, °С	5-40
5. Рабочая среда - вода.	
6. Внутренний объем, м³	1,55
7. Масса фильтрующей загрузки (кварцевый песок), т	1,3
8. Высота фильтрующей загрузки, м	1,0
9. Масса аппарата, кг	538
10. Основной конструкционный материал - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72, щелевые колпачки - из полимеров.	
11. Габаритные размеры 1418х1270х2857мм	

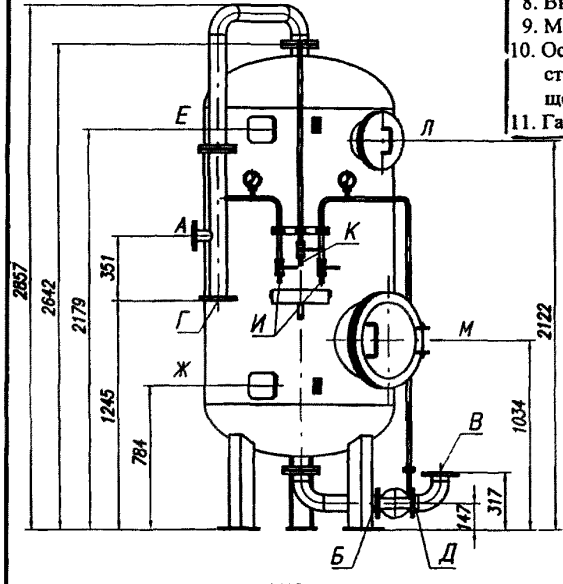
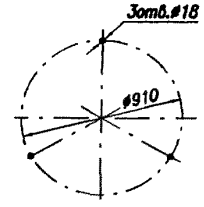
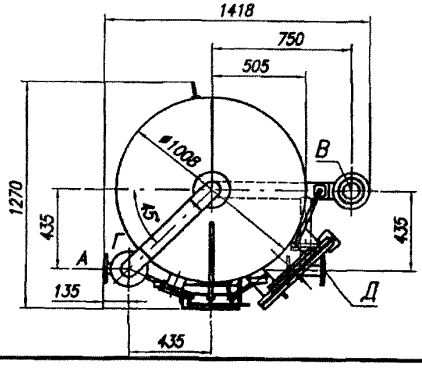


Схема расположения фундаментных болтов





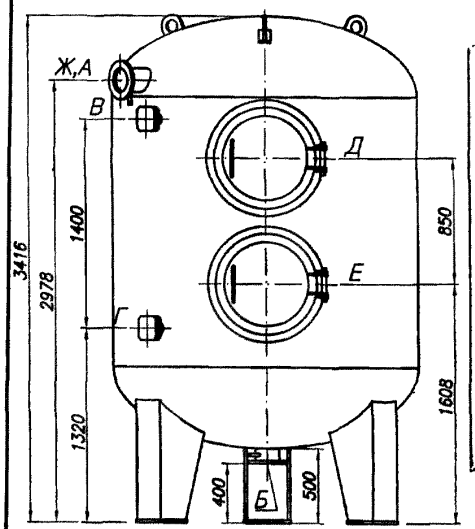
А - подвод исходной воды, Ду50
Б - отвод фильтрата, Ду50
В - подвод промывочной воды, Ду80
Г - отвод промывочной воды, Ду80
Д - отвод первого фильтрата, Ду50
Е - гидрозагрузка фильтрующего материала, Ду80
Ж- гидровыгрузка фильтрующего материала, Ду80
И - отбор проб, Ду15
К - сброс воздуха, Ду15
Л - люк для обслуживания, Ду200
М - люк для обслуживания, Ду400

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО ЗАВОД «КОМСОМОЛЕЦ» имени Н.С.АРТЕМОВА, г. ТАМБОВ

ФИЛЬТР ОСВЕТЛИТЕЛЬНЫЙ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ФОВ-2,0-0,6

ФИЛЬТР ОСВЕТЛИТЕЛЬНЫЙ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ФОВ-2,0-0,6П

предназначены *для удаления из воды взвешенных примесей различной степени дисперстности..*



Техническая характеристика :

1. Назначение - удаление из воды взвешенных примесей разной степени дисперсности.	
2. Производительность, м³/ч	30
3. Давление рабочее, МПа	0,6
4. Давление пробное, МПа	0,9
5. Температура рабочей среды, °С	5-40
6. Рабочая среда - вода.	
7. Внутренний объем, м³	8,06
8. Масса фильтрующей загрузки, т (кварцевый песок)	1,6
9. Высота фильтрующей загрузки, м	1,0
10. Масса аппарата, кг	1825
11. Основной конструкционный материал - сталь Ст3пс ГОСТ 380-94, щелевые колпачки из полимеров.	
12. Габаритные размеры - 2025х2215х3416мм.	

А - вход исходной воды, Ду150
Б - выход очищенной воды, Ду150
В - гидрозагрузка, Ду80
Г - гидровыгрузка, Ду80
Д - люк для загрузки и ремонта, Ду500
Е - люк для выгрузки и ремонта, Ду500
Ж - выход воздуха, Ду15

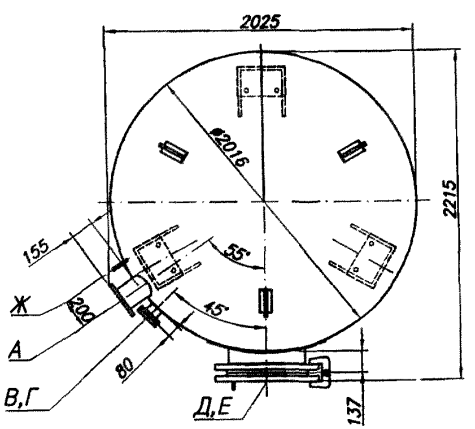
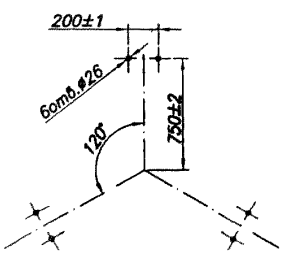
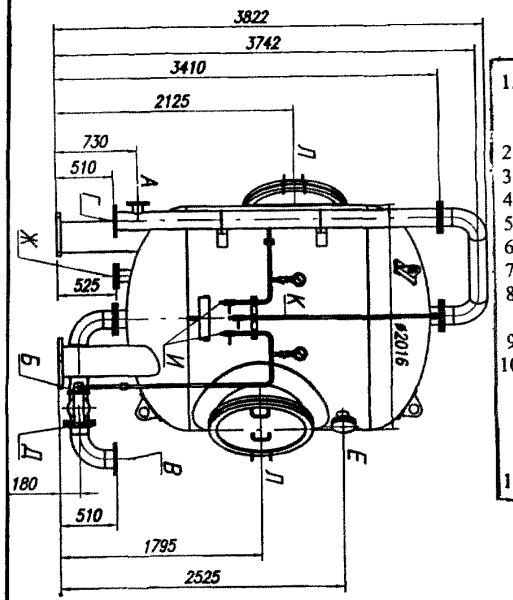


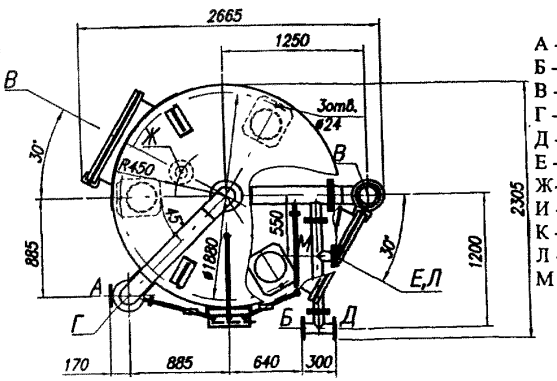
Схема расположения фундаментных болтов





Техническая характеристика :

1. Назначение - удаления из воды взвешенных примесей различной степени дисперсности.	
2. Производительность, м³/ч	30
3. Давление рабочее, МПа	0,6
4. Давление гидроиспытаний, МПа	0,9
5. Температура рабочей среды, °С	5 - 40
6. Рабочая среда - вода.	
7. Внутренний объем, м	7,35
8. Масса фильтрующей загрузки, т (кварцевый песок)	5
9. Масса аппарата, кг	2390
10. Основной конструкционный материал - Ст3пс ГОСТ380-94, распрелелительные устройства - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72, щелевые колпачки - из полимеров.	
11. Габаритные размеры 2665х2305х3822мм	

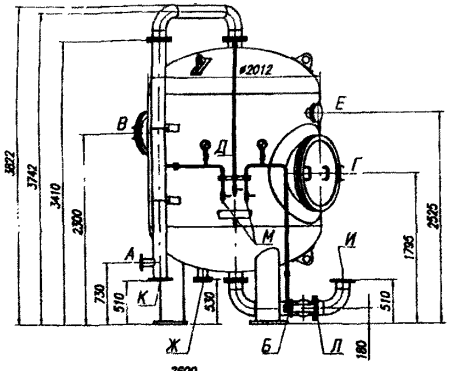


А - вход исходной воды, Ду80
Б - выход обработанной воды, Ду80
В - подвод промывочной воды, Ду150
Г - отвод промывочной воды, Ду150
Д - сброс первого фильтрата, Ду80
Е - гидрозагрузка, Ду100
Ж- слив, гидровыгрузка, Ду100
И - отбор проб, Ду15
К - сброс воздуха, Ду25
Л - люк для обслуживания, Ду800
М - резервный, Ду80

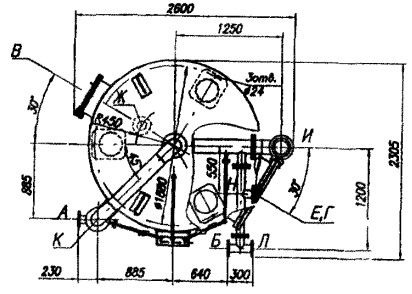
ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО ЗАВОД «КОМСОМОЛЕЦ» имени Н.С.АРТЕМОВА, г. ТАМБОВ

ФИЛЬТР ОСВЕТЛИТЕЛЬНЫЙ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ФОВ-2,0-0,6 нж

предназначены для удаления из воды взвешенных примесей различной степени дисперстности..

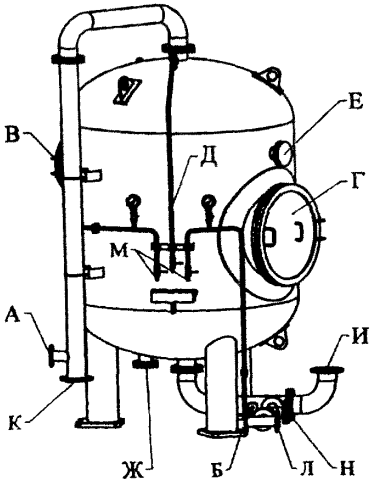


А - вход исходной воды, Ду80
Б - выход обработанной воды, Ду80
В - люк для обслуживания, Ду400
Г - люк для обслуживания, Ду800
Д - сброс воздуха, Ду25
Е - гидрозагрузка, Ду100
Ж- слив, гидровыгрузка, Ду100
И - подвод промывочной воды, Ду150
К - отвод промывочной воды, Ду150
Л - сброс первого фильтрата, Ду80
М - отбор проб, Ду15
Н - резервный, Ду80

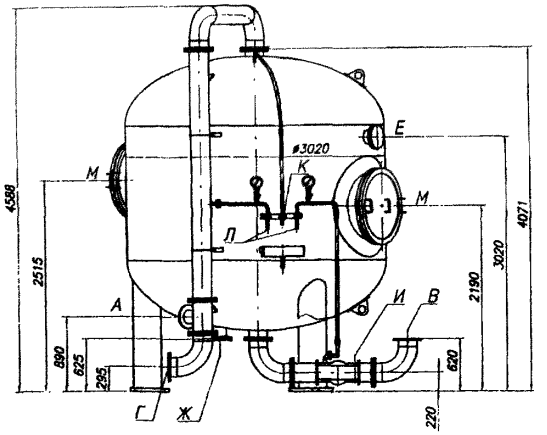


Техническая характеристика :

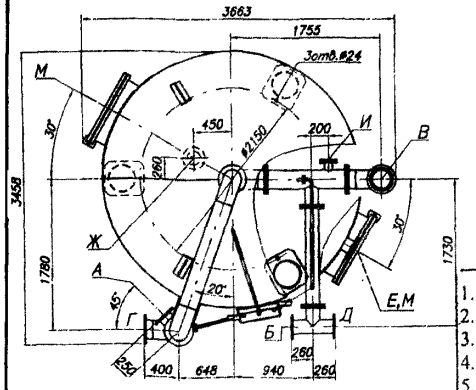
1. Назначение - удаления из воды взвешенных примесей различной степени дисперсности.	
2. Производительность, м³/ч	30
3. Давление рабочее, МПа	0,6
4. Давление гидроиспытаний, МПа	0,75
5. Температура рабочей среды, °С	5 - 40
6. Рабочая среда - вода.	
7. Внутренний объем, м	7,35
8. Масса фильтрующей загрузки, т (кварцевый песок)	5
9. Масса аппарата, кг	2100
10. Основной конструкционный материал - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72, щелевые колпачки К500 - из полимеров.	
11. Габаритные размеры 2600х2305х3822мм.	



ФИЛЬТР ОСВЕТЛИТЕЛЬНЫЙ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ФОВ-3,0-0,6ПВ



А - вход исходной воды, Ду150
Б - выход обработанной воды, Ду150
В - подвод промывочной воды, Ду200
Г - отвод промывочной воды, Ду200
Д - сброс первого фильтрата, Ду150
Е - гидрозагрузка, Ду150
Ж- слив, гидровыгрузка, Ду150
И - подвод сжатого воздуха, Ду80
К - сброс воздуха, Ду25
Л - отбор проб, Ду15
М - люк, Ду800



Техническая характеристика :

1. Производительность, м³/ч	70
2. Давление рабочее, МПа	0,6
3. Давление пробное, МПа	0,9
4. Температура рабочей среды, °С	2 - 40
5. Рабочая среда - вода.	
6. Внутренний объем, м³	20
7. Масса фильтрующей загрузки (кварцевый песок), т	18
8. Масса аппарата, кг	5140
9. Основной конструкционный материал - сталь Ст3пс3 ГОСТ380-94, распределительное устройство - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ 5632-72.	
0. Габаритные размеры - 3708х3457х4588мм.	

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «БИЙСКИЙ КОТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД», г. БИЙСК

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

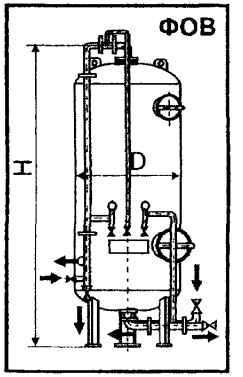
Наименования изделия ТУ	Производительность, $м^3/ч$	Рабочее давление, МПа ($кгс/см^2$)	Температура среды, ^0C	Масса, кг в объеме поставки	Габаритные размеры, мм		Фильтрующая загрузка		Цена, тыс. руб. без НДС /08.07.04 г./
					Высота	Условный D	Высота, мм	Объем, $м^3$	
ФИЛЬТР ОСВЕТЛИТЕЛЬНЫЙ ФОВ-0,7-0,6 ТУ 24.03.1561-89	3,0	0,6 (6,0)	40	469	2420	700	1000	0,8	44,7
ФИЛЬТР ОСВЕТЛИТЕЛЬНЫЙ ФОВ-1,0-0,6 ТУ 24.03.1561-89	12	0,6 (6,0)	40	667	2675	1000	1000	0,78	44,2
ФИЛЬТР ОСВЕТЛИТЕЛЬНЫЙ ФОВ-1,4-0,6 ТУ 24.119-94	16	0,6 (6,0)	40	1001	2475	1400	1000	1,53	68,3
ФИЛЬТР ОСВЕТЛИТЕЛЬНЫЙ ФОВ-2,0-0,6 ТУ 24.03.1561-89	30	0,6 (6,0)	40	1740	3100	2000	1000	4,3	135,0

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «САРЭНЕРГОМАШ», г. САРАТОВ

ФИЛЬТРЫ ОСВЕТЛИТЕЛЬНЫЕ типа ФОВ предназначены для удаления из воды взвешенных примесей разной степени дисперсности.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

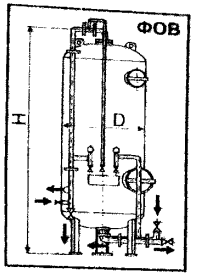
Показатели	ФОВ-1,0-0,6	ФОВ-1,4-0,6
Производительность, $м^3$/час	10	16
Вместимость, $м^3$	1,75	2,9
Высота фильтрующей загрузки, м	1,0	1,0
Объем фильтрующей загрузки, $м^3$	0,8	1,5
Количество дренажных колпачков	43/22	106/52
Диаметр аппарата, мм	1020	1424
Высота аппарата, мм	3100	3120
Масса аппарата, кг	950	1562
Цена, руб. с НДС /октябрь 2004г./		
- с колпачками из полимера	56 994	108 029
- с колпачками из нержавеющей стали	65 608	134 638



ФИЛЬТРЫ ОСВЕТЛИТЕЛЬНЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ типа ФОВ

ФИЛЬТРЫ ОСВЕТЛИТЕЛЬНЫЕ типа ФОВ предназначены для удаления из воды взвешенных примесей разной степени дисперсности.

Фильтры широко применяются в схемах водоподготовительных установок электростанций, промышленных и отопительных котельных.



Осветление воды происходит в результате прилипания к зернам фильтрующего материала грубодисперсных примесей воды, которые задерживаются на поверхности и в порах фильтрующего материала.

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО ТКЗ «КРАСНЫЙ КОТЕЛЬЩИК», г. ТАГАНРОГ

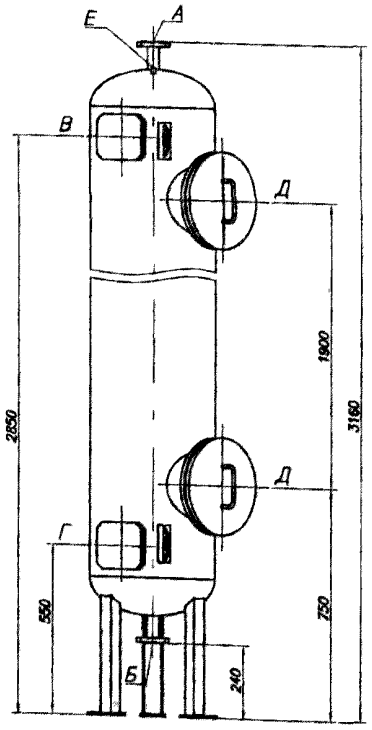
ТУ 24.03-1555-89 **КОД по ОКП 311321**

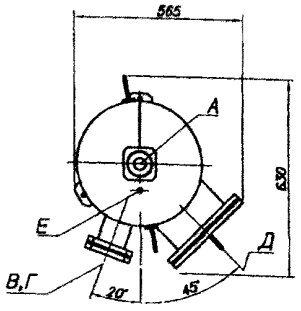
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Тип фильтра	№ чертежа	Условный диаметр, (Dy) м	Строительная высота, (H) м	Производительность, $м^3$/час	Рабочее давление, МПа	Температура, ^0C	Фильтрующая загрузка		Масса фильтра, т
							Высота слоя, м	Объем, $м^3$	
ФИЛЬТР ОСВЕТЛИТЕЛЬНЫЙ - ФОВ-1,0-0,6	**ВИФР 066112.015СБ**	**1,0**	**2,78**	**10**	**0,6**	**+ 40**	**1,0**	**0,79**	**0,982**
ФИЛЬТР ОСВЕТЛИТЕЛЬНЫЙ - ФОВ-1,5-0,6	**ВИФР 066112.016СБ**	**1,5**	**2,9**	**20**	**0,6**	**+ 40**	**1,0**	**1,76**	**1,52**
ФИЛЬТР ОСВЕТЛИТЕЛЬНЫЙ - ФОВ-2,0-0,6	**ВИФР 066112.058СБ**	**2,0**	**3,43**	**30**	**0,6**	**+ 40**	**1,0**	**4,3**	**2,14**
ФИЛЬТР ОСВЕТЛИТЕЛЬНЫЙ - ФОВ-2,6-0,6	**ВИФР 066112.009СБ**	**2,6**	**3,74**	**50**	**0,6**	**+ 40**	**1,0**	**7,9**	**3,278**
ФИЛЬТР ОСВЕТЛИТЕЛЬНЫЙ - ФОВ-3,0-0,6	**ВИФР 066112.056СБ**	**3,0**	**4,08**	**70**	**0,6**	**+ 40**	**1,0**	**11,0**	**4,558**
ФИЛЬТР ОСВЕТЛИТЕЛЬНЫЙ - ФОВ-3,4-0,6	**ВИФР 066112.057СБ**	**3,4**	**4,27**	**90**	**0,6**	**+ 40**	**1,0**	**14,7**	**5,44**
Фильтры осветлительные многокамерные									
ФИЛЬТР ОСВЕТЛИТЕЛЬНЫЙ 2-х камерный ФОВ-2К-3,4-0,6	**О8.8135.076СБ**	**3,4**	**5,5**	**180**	**0,6**	**+ 40**	**2 x 0,9**	**23,8**	**10,99**
ФИЛЬТР ОСВЕТЛИТЕЛЬНЫЙ 3-х камерный ФОВ-3К-3,4-0,6	**О8.8135.078СБ**	**3,4**	**7,06**	**270**	**0,6**	**+ 40**	**3 x 0,9**	**33,8**	**13,943**

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО ЗАВОД «КОМСОМОЛЕЦ» имени Н.С.АРТЕМОВА, г. ТАМБОВ

ФИЛЬТР ИОНИТНЫЙ ПАРАЛЛЕЛЬНОТОЧНЫЙ ПЕРВОЙ СТУПЕНИ типа ФИПаI-0,4-0,6-Na-2



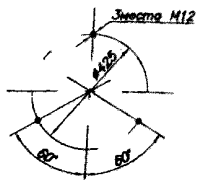


Техническая характеристика :

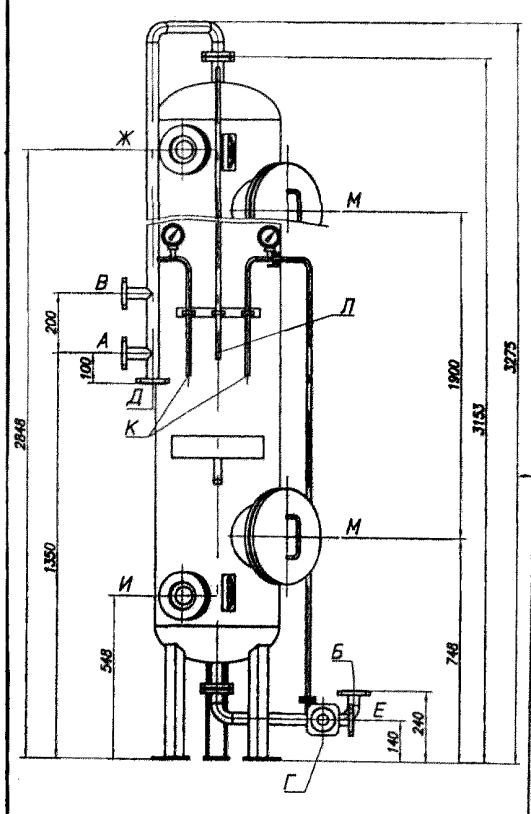
1. Назначение - умягчение воды.	
2. Производительность, м³/ч	до 3
3. Рабочее давление, МПа	0,6
4. Пробное давление, МПа	0,9
5. Температура рабочей среды, °С	5 - 40
6. Рабочая среда - вода.	
7. Внутренний объем, м³	0,33
8. Масса фильтрующей загрузки, кг	
- для катионита КУ2-8	130
- для сульфоугля	165
9. Масса аппарата, кг	187
10. Основной конструкционный материал - сталь Ст3пс3 ГОСТ 5632-94.	
11. Габаритные размеры 565х630х3160мм.	

А - подвод исходной и отмывочной воды, регенерационного раствора, отвод взрыхляющей воды, Ду32
Б - отвод обработанной воды и регенерационного раствора, подвод взрыхляющей воды, Ду32
В - гидрозагрузка фильтрующего материала, Ду80
Г - гидровыгрузка фильтрующего материала, Ду80
Д- люк для обслуживания, Ду200
Е - сброс воздуха, Ду15

Схема расположения фундаментных болтов



ФИЛЬТР ИОНИТНЫЙ ПАРАЛЛЕЛЬНОТОЧНЫЙ ПЕРВОЙ СТУПЕНИ типа ФИПаI-0,4-0,6-Na-2.1 нж



Техническая характеристика :

1. Назначение - умягчение воды.	
2. Производительность, м³/ч	2
3. Рабочее давление, МПа	0,6
4. Пробное давление, МПа	0,75
5. Температура рабочей среды, °С	5 - 40
6. Рабочая среда - вода.	
7. Внутренний объем, м³	0,33
8. Масса фильтрующей загрузки, кг	
- для катионита КУ2-8	130
- для сульфоугля	165
9. Масса аппарата, кг	189
10. Основной конструкционный материал - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72, щелевые колпачки из полимеров.	
11. Габаритные размеры 815х630х3275мм.	

А - подвод исходной и отмывочной воды, Ду32
Б - отвод обработанной воды, Ду32
В - подвод регенерационного раствора, Ду32
Г - подвод взрыхляющей воды, Ду32
Д - отвод взрыхляющей воды, Ду32
Е - отвод регенерационного раствора, отмывочной воды и первого фильтрата, Ду32
Ж- гидрозагрузка фильтрующего материала, Ду50
И - гидровыгрузка фильтрующего материала, Ду50
К - отбор проб, Ду15
Л - сброс воздуха, Ду15
М- люк для обслуживания, Ду200

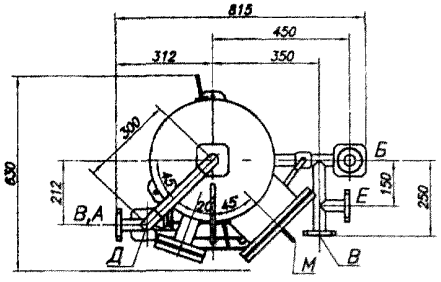
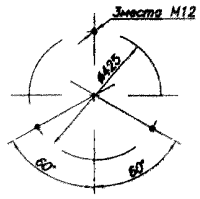
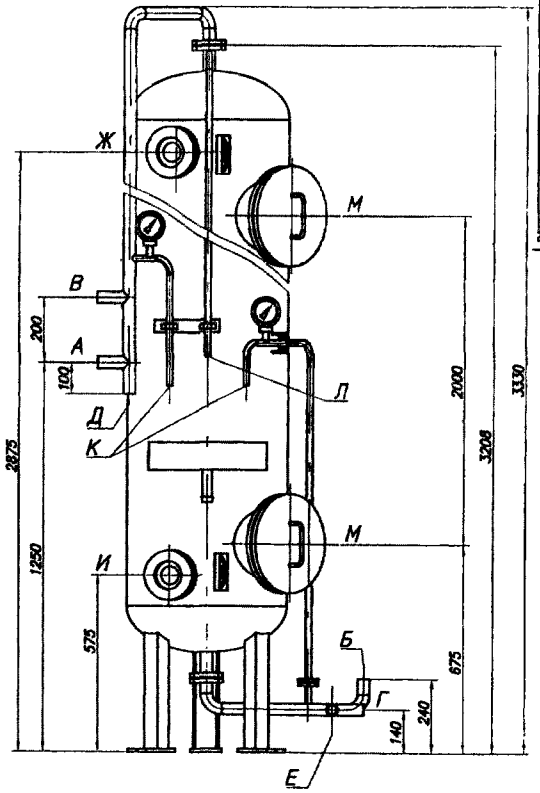


Схема расположения фундаментных болтов



ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО ЗАВОД «КОМСОМОЛЕЦ» имени Н.С.АРТЕМОВА, г. ТАМБОВ

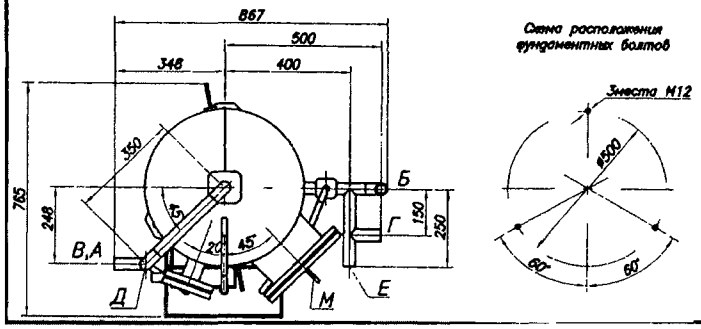
ФИЛЬТР ИОНИТНЫЙ ПАРАЛЛЕЛЬНОТОЧНЫЙ ПЕРВОЙ СТУПЕНИ типа ФИПаI-0,5-0,6-Na-2.1 нж



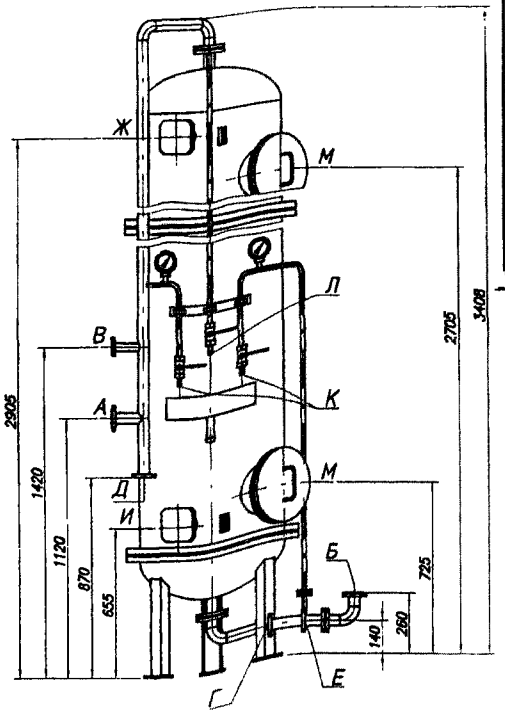
Техническая характеристика :

1. Назначение - умягчение воды.
2. Производительность, м³/ч 5
3. Рабочее давление, МПа 0,6
4. Пробное давление, МПа 0,75
5. Температура рабочей среды, °С 5 - 40
6. Рабочая среда - вода водопроводная.
7. Внутренний объем, м³ 0,53
8. Масса фильтрующей загрузки, кг 256
9. Масса аппарата, кг 172
10. Основной конструкционный материал - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72, щелевые колпачки из полимеров.
11. Габаритные размеры 867х765х3330мм.

А - подвод исходной и отмывочной воды, Ду32
Б - отвод обработанной воды, Ду32
В - подвод регенерационного раствора, Ду32
Г - подвод взрыхляющей воды, Ду32
Д - отвод взрыхляющей воды, Ду32
Е - отвод регенерационного раствора, отмывочной воды и первого фильтрата, Ду32
Ж- гидрозагрузка фильтрующего материала, Ду50
И - гидровыгрузка фильтрующего материала, Ду50
К - отбор проб, Ду15
Л - сброс воздуха, Ду15
М- люк для обслуживания, Ду200



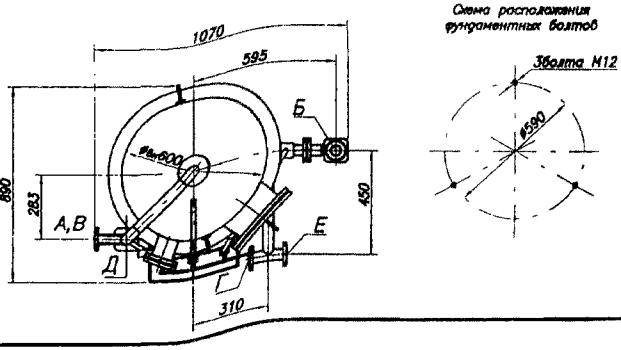
ФИЛЬТР ИОНИТНЫЙ ПАРАЛЛЕЛЬНОТОЧНЫЙ ПЕРВОЙ СТУПЕНИ типа ФИПаI-0,6-0,6-Na-1



Техническая характеристика :

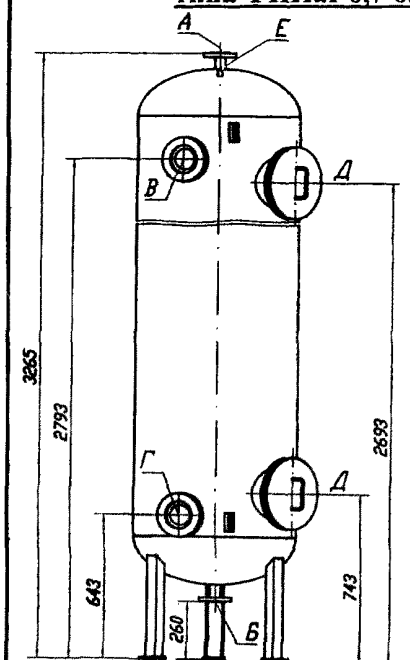
1. Назначение - умягчение воды.
2. Производительность, м³/ч 7
3. Рабочее давление, МПа 0,6
4. Пробное давление, МПа 0,75
5. Температура рабочей среды, °С 5 - 40
6. Рабочая среда - вода водопроводная
7. Внутренний объем, м³ 0,76
8. Масса фильтрующей загрузки, кг :
   - для катионита 424
   - для сульфоугля 401
9. Масса аппарата, кг 605
10. Основной конструкционный материал - сталь Ст3пс ГОСТ 380-94, распределительные устройства - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ 5632-72, щелевые колпачки из полимеров.
11. Габаритные размеры 1070х890х3408мм.

А - подвод исходной и отмывочной воды, Ду40
Б - отвод обработанной воды, Ду40
В - подвод регенерационного раствора, Ду25
Г - подвод взрыхляющей воды, Ду40
Д - отвод взрыхляющей воды, Ду40
Е - отвод отмывочной воды, регенерационного раствора 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» имени Н.С.АРТЕМОВА, г. ТАМБОВ

ФИЛЬТРЫ ИОНИТНЫЕ ПАРАЛЛЕЛЬНОТОЧНЫЕ ПЕРВОЙ СТУПЕНИ типа ФИПаI-0,7-0,6-Na-2 и ФИПаI-0,7-0,6-Na-2 нж



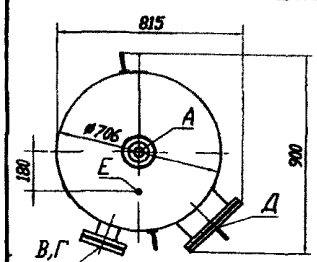
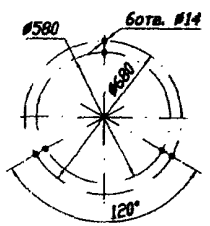


Схема расположения фундаментных болтов



А - подвод исходной воды, Ду40
Б - отвод обработанной воды, Ду40
В - гидрозагрузка фильтрующего материала, Ду80
Г - гидровыгрузка фильтрующего материала, Ду80
Д - люк для обслуживания, Ду200
Е - сброс воздуха, Ду15

ФИПа I-0,7-0,6-Na-2

Техническая характеристика :

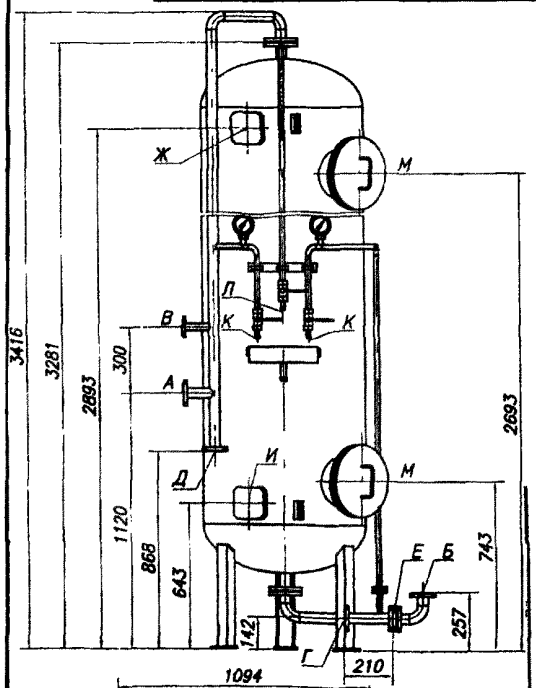
1. Назначение - умягчение воды.	
2. Производительность, м³/ч	9,63
3. Рабочее давление, МПа	0,6
4. Пробное давление, МПа	0,9
5. Температура рабочей среды, °С	5 - 40
6. Рабочая среда - вода водопроводная.	
7. Внутренний объем, м³	1,05
8. Масса фильтрующей загрузки, кг	547
9. Масса аппарата, кг	438
10. Основной конструкционный материал - Ст3пс ГОСТ380-94, распределительные устройства - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72, щелевые колпачки из полимеров.	
11. Габаритные размеры 900х815х3265мм.	

ФИПа I-0,7-0,6-Na-2 нж

Техническая характеристика :

1. Назначение - умягчение воды.	
2. Производительность, м³/ч	9,63
3. Рабочее давление, МПа	0,6
4. Пробное давление, МПа	0,75
5. Температура рабочей среды, °С	5 - 40
6. Рабочая среда - вода водопроводная.	
7. Внутренний объем, м³	1,05
8. Масса фильтрующей загрузки, кг	547
9. Масса аппарата, кг	255
10. Основной конструкционный материал - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72, щелевые колпачки из полимеров.	
11. Габаритные размеры 900х815х3265мм.	

ФИЛЬТРЫ ИОНИТНЫЕ ПАРАЛЛЕЛЬНОТОЧНЫЕ ПЕРВОЙ СТУПЕНИ типа ФИПаI-0,7-0,6-Na-2.1 и ФИПаI-0,7-0,6-Na-2.1нж



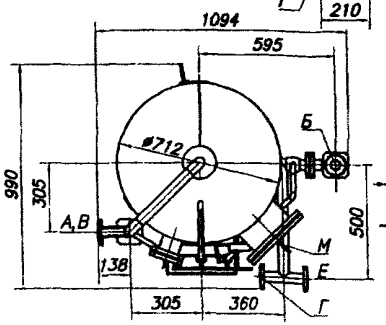
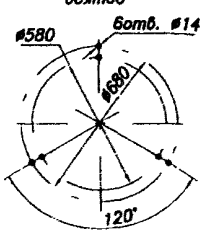


Схема расположения фундаментных болтов



А - подвод исходной и отмывочной воды, Ду40
Б - отвод обработанной 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

ФИПа I-0,7-0,6-Na-2.1нж

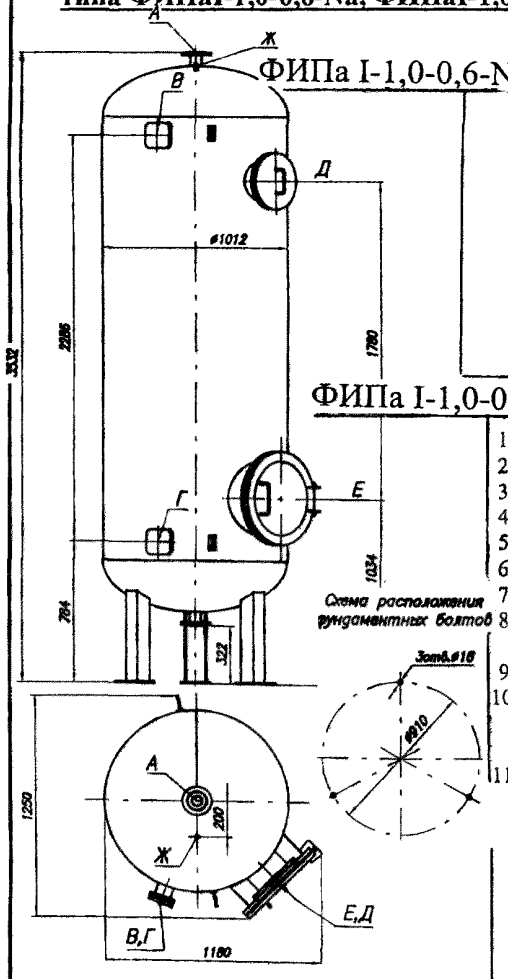
1. Назначение - умягчение воды.	
2. Производительность, м³/ч	9,63
3. Рабочее давление, МПа	0,6
4. Пробное давление, МПа	0,75
5. Температура рабочей среды, °С	5 - 40
6. Рабочая среда - вода водопроводная.	
7. Внутренний объем, м³	1,05
8. Масса фильтрующей загрузки, кг	547
9. Масса аппарата, кг	285
10. Основной конструкционный материал - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72, щелевые колпачки из полимеров.	
11. Габаритные размеры 1112х1004х3405мм.	

ФИПа I-0,7-0,6-Na-2.1

1. Назначение - умягчение воды.	
2. Производительность, м³/ч	9,63
3. Рабочее давление, МПа	0,6
4. Пробное давление, МПа	0,9
5. Температура рабочей среды, °С	5 - 40
6. Рабочая среда - вода водопроводная.	
7. Внутренний объем, м³	1,05
8. Масса фильтрующей загрузки, кг	547
9. Масса аппарата, кг	543
10. Основной конструкционный материал – сталь Ст3пс ГОСТ380-94, распределительные устройства - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72, щелевые колпачки из полимеров.	
11. Габаритные размеры 1094х990х3416мм.	

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО ЗАВОД «КОМСОМОЛЕЦ» имени Н.С.АРТЕМОВА, г. ТАМБОВ

ФИЛЬТРЫ ИОНИТНЫЕ ПАРАЛЛЕЛЬНОТОЧНЫЕ ПЕРВОЙ СТУПЕНИ типа ФИПаI-1,0-0,6-Na, ФИПаI-1,0-0,6-Na-2, ФИПаI-1,0-0,6-Na-2 нж



ФИПа I-1,0-0,6-Na

1. Назначение - умягчение воды.
2. Производительность, м³/ч 19,6
3. Давление рабочее, МПа 0,6
4. Температура рабочей среды, °С 5 - 40
5. Рабочая среда - вода водопроводная.
6. Внутренний объем, м³ 2,25
7. Масса фильтрующей загрузки, кг 1300
8. Масса аппарата, кг 840
9. Основной конструкционный материал - Ст3пс ГОСТ380-94, распределительные устройства - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72, щелевые колпачки - из полимеров.
10. Габаритные размеры - 1100х1300х3535мм.

ФИПа I-1,0-0,6-Na-2-нж

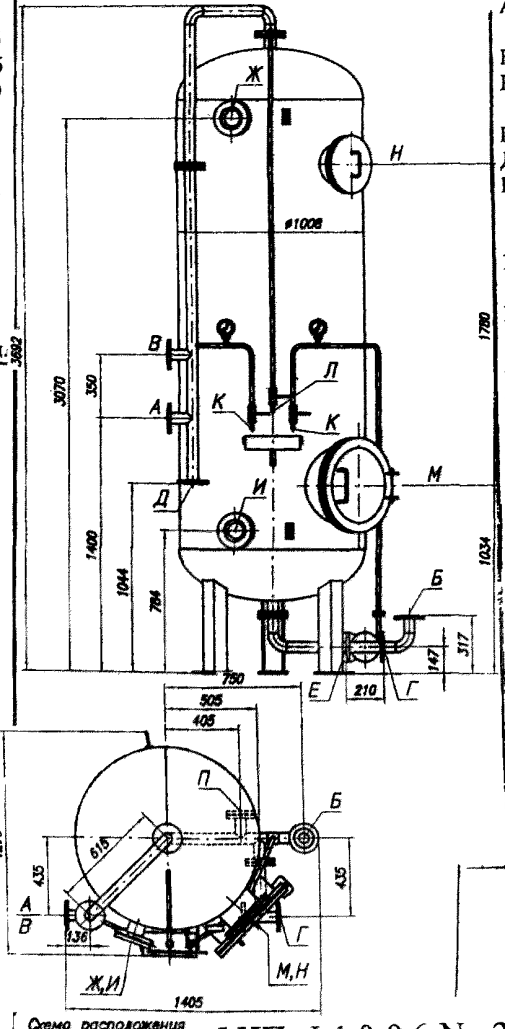
1. Назначение - умягчение воды.
2. Производительность, м³/ч 19,6
3. Давление рабочее, МПа 0,6
4. Пробное давление, МПа 0,75
5. Температура рабочей среды, °С 5 - 40
6. Рабочая среда - вода.
7. Внутренний объем, м³ 2,25
8. Масса фильтрующей загрузки, кг 1115 (катионит КУ2-8)
9. Масса аппарата, кг 483
10. Основной конструкционный материал - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72, щелевые колпачки - из полимеров.
11. Габаритные размеры - 1180х1250х3532мм.

ФИПа I-1,0-0,6-Na-2

1. Назначение - умягчение воды.
2. Производительность, м³/ч 19,6
3. Давление рабочее, МПа 0,6
4. Пробное давление, МПа 0,9
5. Температура рабочей среды, °С 5 - 40
6. Рабочая среда - вода.
7. Внутренний объем, м³ 2,25
8. Масса фильтрующей загрузки, кг 1115 (катионит КУ2-8)
9. Масса аппарата, кг 717
10. Основной конструкционный материал - Ст3пс ГОСТ380-94, распределительные устройства - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72, щелевые колпачки - из полимеров.
11. Габаритные размеры - 1180х1250х3534мм.

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

ФИЛЬТРЫ ИОНИТНЫЕ ПАРАЛЛЕЛЬНОТОЧНЫЕ ПЕРВОЙ СТУПЕНИ типа ФИПаI-1,0-0,6-Na-1, ФИПаI-1,0-0,6-Na-2.1, ФИПаI-1,0-0,6-Na-2.1 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-1,0-0,6-Na-1

1. Назначение - умягчение воды.
2. Производительность, м³/ч 19,6
3. Давление рабочее, МПа 0,6
4. Температура рабочей среды, °С 5 - 40
5. Рабочая среда - вода водопроводная.
6. Внутренний объем, м³ 2,25
7. Масса фильтрующей загрузки, кг 1115
8. Масса аппарата, кг 915
9. Основной конструкционный материал - Ст3пс ГОСТ380-94, распределительные устройства - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72, щелевые колпачки - из полимеров.
10. Габаритные размеры - 1400х1250х3692мм.

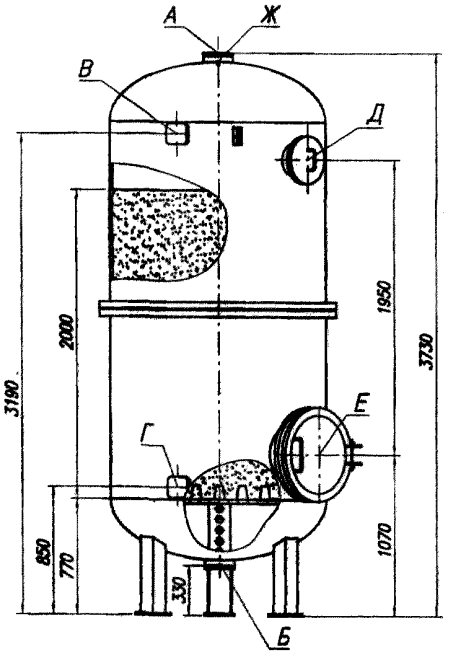
ФИПа I-1,0-0,6-Na-2.1

1. Назначение - умягчение воды.
2. Производительность, м³/ч 19,6
3. Давление рабочее, МПа 0,6
4. Давление пробное, МПа 0,9
5. Температура рабочей среды, °С 5 - 40
6. Рабочая среда - вода.
7. Внутренний объем, м³ 2,25
8. Масса фильтрующей загрузки, кг 1115 (катионит КУ2-8)
9. Масса аппарата, кг 782
10. Основной конструкционный материал - Ст3пс ГОСТ380-94, распределительные устройства - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72, щелевые колпачки - из полимеров.
11. Габаритные размеры - 1435х1270х3692мм.

ФИПа I-1,0-0,6-Na-2.1-нж

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО ЗАВОД «КОМСОМОЛЕЦ» имени Н.С.АРТЕМОВА, г. ТАМБОВ

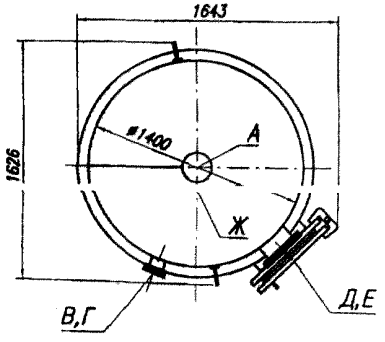
ФИЛЬТР ИОНИТНЫЙ ПАРАЛЛЕЛЬНОТОЧНЫЙ ПЕРВОЙ СТУПЕНИ типа ФИПаI-1,4-0,6-Na

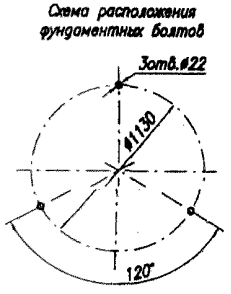


А - подвод исходной воды, Ду80
Б - отвод умягченной воды, Ду80
В - гидрозагрузка фильтрующего материала, Ду80
Г - гидровыгрузка фильтрующего материала, Ду80
Д - люк для обслуживания, Ду200
Е - люк для обслуживания, Ду400
Ж- сброс воздуха, Ду15

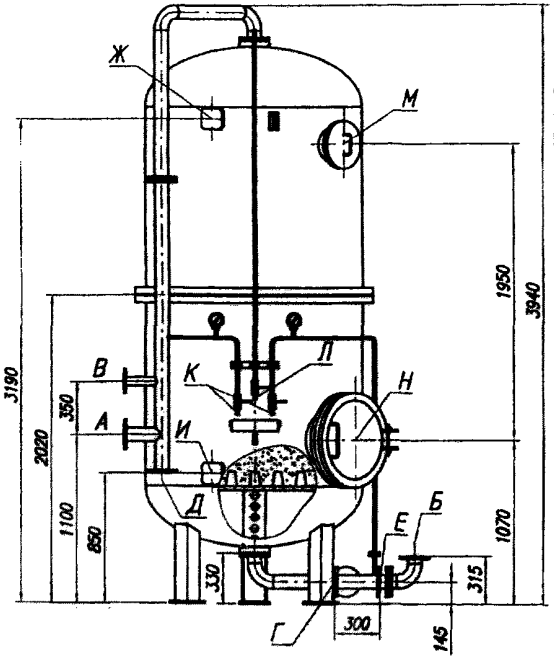
Техническая характеристика :

1. Назначение - умягчение воды.
2. Производительность, м³/ч, до 38,5
3. Давление рабочее, не более, МПа 0,6
4. Температура рабочей среды, °С 5 - 40
5. Рабочая среда - вода водопроводная.
6. Внутренний объем, м³ 4,68
7. Масса фильтрующей загрузки, кг 2180
8. Масса аппарата, кг 1694
9. Основной конструкционный материал - сталь Ст3пс3 ГОСТ380-94, распределительные устройства - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72, щелевые колпачки из полимеров.
10. Габаритные размеры 1643х1626х3730мм.

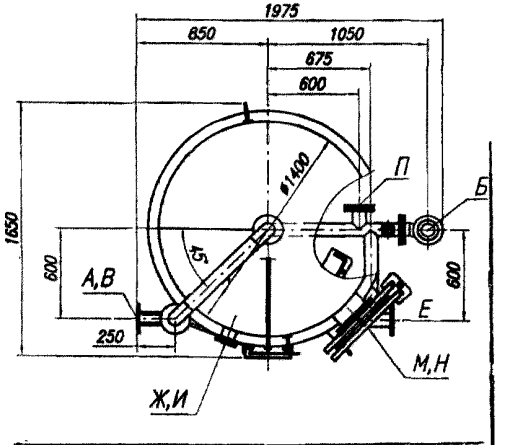


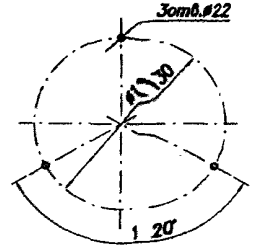


ФИЛЬТР ИОНИТНЫЙ ПАРАЛЛЕЛЬНОТОЧНЫЙ ПЕРВОЙ СТУПЕНИ типа ФИПаI-1,4-0,6-Na-1



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



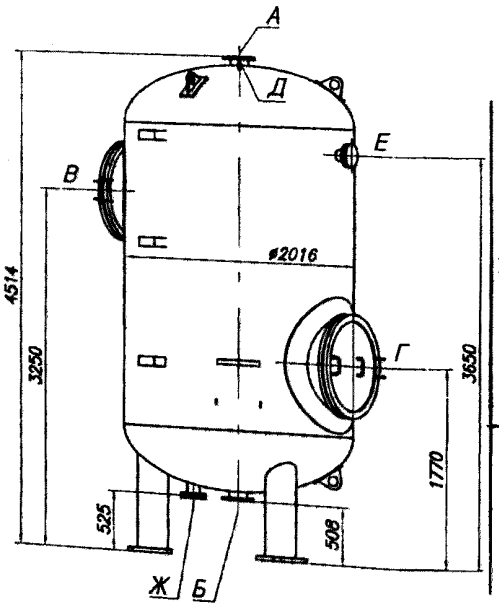


Техническая характеристика :

1. Назначение - умягчение воды.
2. Производительность, м³/ч 38,5
3. Давление рабочее, МПа 0,6
4. Температура рабочей среды, °С 5 - 40
5. Рабочая среда - вода водопроводная.
6. Внутренний объем, м³ 4,68
7. Масса фильтрующей загрузки, кг 2180
8. Масса аппарата, кг 1812
9. Основной конструкционный материал - Ст3пс ГОСТ380-94, распрелелительные устройства — сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72 , щелевые колпачки - из полимеров.
10. Габаритные размеры 1975х1650 х3940мм.

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО ЗАВОД «КОМСОМОЛЕЦ» имени Н.С.АРТЕМОВА, г. ТАМБОВ

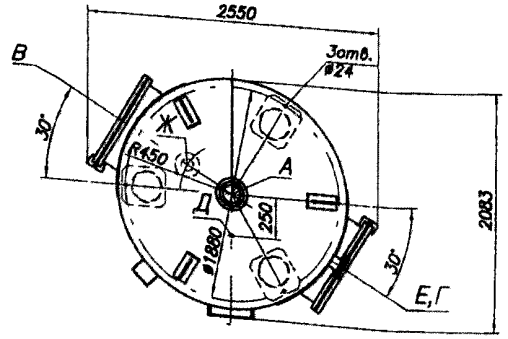
ФИЛЬТР ИОНИТНЫЙ ПАРАЛЛЕЛЬНОТОЧНЫЙ ПЕРВОЙ СТУПЕНИ типа ФИПаI-2,0-0,6-Na-2



Техническая характеристика :

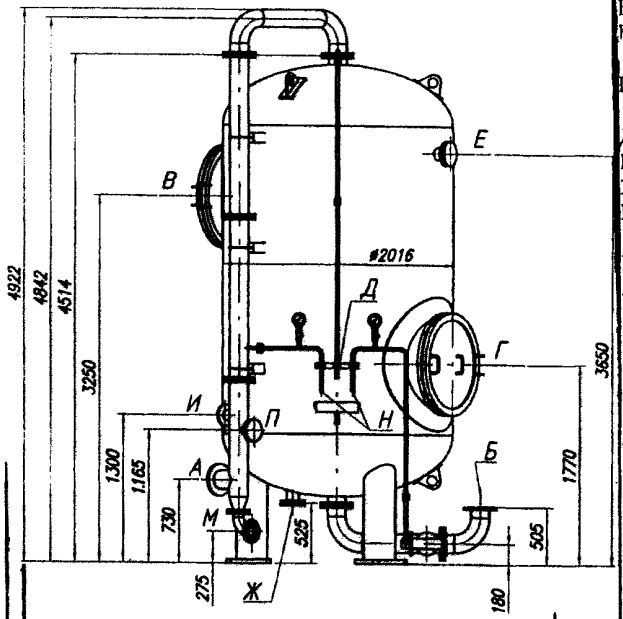
1. Назначение - умягчение воды.	
2. Производительность, м³/ч	78,5
3. Рабочее давление, МПа	0,6
4. Пробное давление, МПа	0,9
5. Температура рабочей среды, °С	5 - 40
6. Рабочая среда - вода.	
7. Внутренний объем, м³	10,97
8. Масса фильтрующей загрузки, кг	
- для катионита КУ2-8	4200
- для сульфоугля	5500
9. Масса аппарата, кг	2760

10. Основной конструкционный материал - сталь Ст3пс3 ГОСТ380-94, распределительные устройства - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72, щелевые колпачки из полимеров.
11. Габаритные размеры 2550х2083х4514мм.

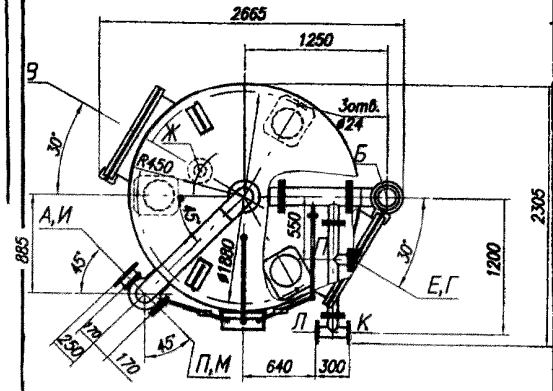


А - подвод исходной и отмывочной воды, регенерационного раствора, отвод взрыхляющей воды, Ду150
Б - отвод обработанной воды и регенерационного раствора, подвод взрыхляющей воды, Ду150
В - люк для ручной загрузки фильтрующего материала, Ду800
Г - люк для ручной выгрузки фильтрующего материала, Ду800
Д - сброс воздуха, G1
Е - гидрозагрузка, Ду100
Ж - слив, гидровыгрузка, Ду100

ФИЛЬТР ИОНИТНЫЙ ПАРАЛЛЕЛЬНОТОЧНЫЙ ПЕРВОЙ СТУПЕНИ типа ФИПаI-2,0-0,6-Na-2.1



А - вход исходной и отмывочной воды, Ду150
Б - выход умягченной воды, Ду150
В - люк для ручной загрузки фильтрующего материала, Ду800
Г - люк для ручной выгрузки фильтрующего материала, Ду800
Д - сброс воздуха, G1
Е - гидрозагрузка, Ду100
Ж- гидровыгрузка, слив, Ду100
И - вход регенерационного раствора, Ду80
К - вход взрыхляющей воды, Ду80
Л - выход регенерационного раствора, отмывочной воды и первого фильтрата, Ду80
М - выход взрыхляющей воды, Ду80
Н - отбор проб, G½
П - резервный, Ду80



Техническая характеристика :

1. Назначение - умягчение воды.	
2. Производительность, м³/ч	78,5
3. Давление рабочее, МПа	0,6
4. Давление гидроиспытаний, МПа	0,9
5. Температура рабочей среды, °С	5 - 40
6. Рабочая среда - вода.	
7. Внутренний объем, м	10,97
8. Масса фильтрующей загрузки, кг	
- для катионита КУ2-8	4200
- для сульфоугля	5500
9. Масса аппарата, кг	3180

10. Основной конструкционный материал - Ст3пс ГОСТ380-94, распределительные устройства - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72, щелевые колпачки - из полимеров.
11. Габаритные размеры 2665х2305х4982мм.

ФИЛЬТРЫ ИОНИТНЫЕ ПАРАЛЛЕЛЬНОТОЧНЫЕ ПЕРВОЙ СТУПЕНИ типа ФИПаI

ФИЛЬТРЫ ИОНИТНЫЕ ПАРАЛЛЕЛЬНОТОЧНЫЕ ПЕРВОЙ СТУПЕНИ типа ФИПа I используются на водоподготовительных установках электростанций, промышленных и отопительных котельных и предназначены для обработки воды с целью удаления из нее катионов накипеобразователей (Ca_2 + Mg_2) в процессе натрий-водород или аммоний – натрий - катионирования, а также сульфатных, хлоридных и нитратных анионов в процессе обессоливания природных вод.

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО ТКЗ «КРАСНЫЙ КОТЕЛЬЩИК», г. ТАГАНРОГ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ: **ТУ 24.03-1555-89** **КОД по ОКП 311321**

Наименование оборудования	Тип фильтра № чертежа	Условный диаметр, (Dy) м	Строительная высота, (H) м	Производительность, $м^3$/час	Рабочее давление, МПа	Температура, ^0C	Фильтрующая загрузка		Масса фильтра, т
							Высота слоя, м	Объем, $м^3$	
ФИЛЬТР ИОНИТНЫЙ ПАРАЛЛЕЛЬНОТОЧНЫЙ I ступени-	**ФИПаI-1,0-0,6** ВИФР 066112.014СБ	1,0	3,78	20	0,6	+ 40	2,0	1,57	1,19
ФИЛЬТР ИОНИТНЫЙ ПАРАЛЛЕЛЬНОТОЧНЫЙ I ступени-	**ФИПаI-1,5-0,6** ВИФР 066112.013СБ	1,5	3,785	40	0,6	+ 40	2,0	3,53	1,71
ФИЛЬТР ИОНИТНЫЙ ПАРАЛЛЕЛЬНОТОЧНЫЙ I ступени-	**ФИПаI-2,0-0,6** ВИФР 066112.044СБ	2,0	4,63	80	0,6	+ 40	1,9	5,95	2,67
ФИЛЬТР ИОНИТНЫЙ ПАРАЛЛЕЛЬНОТОЧНЫЙ I ступени-	**ФИПаI-2,6-0,6** ВИФР 066112.045СБ	2,6	4,95	130	0,6	+ 40	1,9	10,1	4,065
ФИЛЬТР ИОНИТНЫЙ ПАРАЛЛЕЛЬНОТОЧНЫЙ I ступени-	**ФИПаI-3,0-0,6** ВИФР 066112.046СБ	3,0	5,21	180	0,6	+ 40	1,9	13,5	5,275
ФИЛЬТР ИОНИТНЫЙ ПАРАЛЛЕЛЬНОТОЧНЫЙ I ступени-	**ФИПаI-3,4-0,6** ВИФР 066112.047СБ	3,4	5,49	220	0,6	+ 40	1,9	17,3	6,49

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «БИЙСКИЙ КОТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД», г. БИЙСК

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ: **ТУ 24.03-1561-89 (ФИПаI-0,7-0,6Na, ФИПаI-1,0-0,6Na, ФИПаI-1,0-0,6Н, ФИПаI-2,0-0,6 Na)** **ТУ 24.119-94 (ФИПаI-1,4-0,6 Na, ФИПаI-1,4-0,6Н)** **КОД по ОКП 311321**

Наименования изделия	Производительность, $м^3$/ч	Рабочее давление, МПа	Температура среды, ^0C	Масса, кг	Габаритные размеры, мм		Фильтрующая загрузка		Цена, тыс. руб. без НДС/08.07.04 г./
					Высота	Условный D	Высота, мм	Объем, $м^3$	
ФИЛЬТР ИОНИТНЫЙ ПАРАЛЛЕЛЬНОТОЧНЫЙ I ступени - **ФИПаI-0,7-0,6Na**	12	0,6	40	580	3595	700	2000	0,77	26,3
ФИЛЬТР ИОНИТНЫЙ ПАРАЛЛЕЛЬНОТОЧНЫЙ I ступени - **ФИПаI-1,0-0,6Na**	24	0,6	40	805	3750	1000	2000	1,57	31,2
ФИЛЬТР ИОНИТНЫЙ ПАРАЛЛЕЛЬНОТОЧНЫЙ I ступени - **ФИПаI-1,0-0,6Н**	24	0,6	40	899	3640	1000	2000	1,57	56,7
ФИЛЬТР ИОНИТНЫЙ ПАРАЛЛЕЛЬНОТОЧНЫЙ I ступени - **ФИПаI-1,4-0,6 Na**	46	0,6	40	1140	3635	1400	2000	3,07	63,1
ФИЛЬТР ИОНИТНЫЙ ПАРАЛЛЕЛЬНОТОЧНЫЙ I ступени - **ФИПаI-1,4-0,6Н**	46	0,6	40	1464	3665	1400	2000	3,07	92,3
ФИЛЬТР ИОНИТНЫЙ ПАРАЛЛЕЛЬНОТОЧНЫЙ I ступени - **ФИПаI-2,0-0,6 Na**	80	0,6	40	2645	5180	2000	1900	6,0	121,7

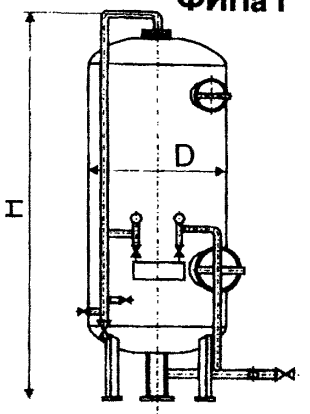
ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «САРЭНЕРГОМАШ», г. САРАТОВ

ФИЛЬТРЫ ИОНИТНЫЕ ПАРАЛЛЕЛЬНОТОЧНЫЕ ПЕРВОЙ СТУПЕНИ типа ФИПа I предназначены для умягчения ***исходной воды***, используемой для подпитки котлов и в технологических процессах. **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**: ФИЛЬТР, ФРОНТ НАРУЖНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ, МАНОМЕТРЫ, ЗАПОРНАЯ АРМАТУРА.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ: **ТУ 24.03-1561-89** **КОД по ОКП 31 1321**

Показатели	ФИПaI-0,7-0,6Na-2	ФИПaI-1,0-0,6Na-2
Производительность, $м^3$/час	12	24
Вместимость, $м^3$	1,1	2,5
Давление рабочее, ($P_Р$), МПа	0,6	0,6
Температура максимальная ($T_{мах}$), ^0C	40	40
Остаточная жесткость воды, мг экв/л	0,1	0,1
Вид загрузки	Катионит КУ-2-8;Сульфоуголь СК-1	
Объем фильтрующей загрузки, $м^3$	0,77	1,57
Высота загрузки, м	2,0	2,0
Масса загрузки, т - сульфоугля СК-1/ катионита КУ-2-8	0,515/0,575	1,05/1,4
Диаметр фильтра /высота фильтра, мм	720/3445	1020/3610
Масса фильтра, кг	570	910
Цена, руб. с НДС /октябрь 2004г./ - с колпачками из полимера	34 751	46 551
- с колпачками из нержавеющей стали	43 011	61 478

ФИПа I



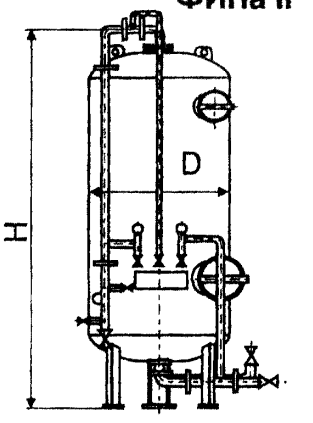
ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «САРЭНЕРГОМАШ», г. САРАТОВ

ФИЛЬТРЫ ИОНИТНЫЕ ПАРАЛЛЕЛЬНОТОЧНЫЕ ВТОРОЙ СТУПЕНИ типа ФИПа II предназначены для улавливания проскоков жесткости в схемах глубокого умягчения. **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**: ФИЛЬТР, ФРОНТ НАРУЖНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ, МАНОМЕТРЫ, ЗАПОРНАЯ АРМАТУРА.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ: **ТУ 24-119-94** **КОД по ОКП 31 1321**

Показатели	ФИПaII-1,0-0,6Na	ФИПaII-1,4-0,6Na
Производительность, $м^3$/час	40	92
Вместимость, $м^3$	1,75	4,6
Давление рабочее, ($P_Р$), МПа	0,6	0,6
Температура максимальная ($T_{мах}$), ^0C	40	40
Остаточная жесткость воды, мг экв/л	0	0
Вид загрузки	Катионит КУ-2-8;Сульфоуголь СК-1	
Объем фильтрующей загрузки, $м^3$	1,2	3,1
Высота загрузки, м	1,5	1,5
Масса загрузки, т - сульфоугля СК-1/ катионита КУ-2-8	0,81/0,85	2,1/2,2
Диаметр фильтра /высота фильтра, мм	1020/3100	1424/3120
Масса фильтра, кг	950	1562
Цена, руб. с НДС /октябрь 2004г./ - с колпачками из полимера	60 357	60 357
- с колпачками из нержавеющей стали	61 478	76 110

ФИПа II



ФИЛЬТРЫ ИОНИТНЫЕ ПАРАЛЛЕЛЬНОТОЧНЫЕ ВТОРОЙ СТУПЕНИ типа ФИПа II

ФИЛЬТРЫ ИОНИТНЫЕ ПАРАЛЛЕЛЬНОТОЧНЫЕ ВТОРОЙ СТУПЕНИ типа ФИПа II предназначены для работы в различных схемах установок глубокого и полного химического обессоливания для второй и третьей ступени натрий – катионирования, водород – катионирования и анионирования и используются на водоподготовительных установках электростанций, промышленных и отопительных котельных. При использовании данных фильтров в схемах глубокого обессоливания из воды удаляются практически все катионы и анионы, за исключением кремниевой кислоты, а при использовании в схемах полного химического обессоливания удаляется и кремниевая кислота.

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО ТКЗ «КРАСНЫЙ КОТЕЛЬЩИК», г. ТАГАНРОГ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ: **ТУ 24.03-1555-89** **КОД по ОКП 311321**

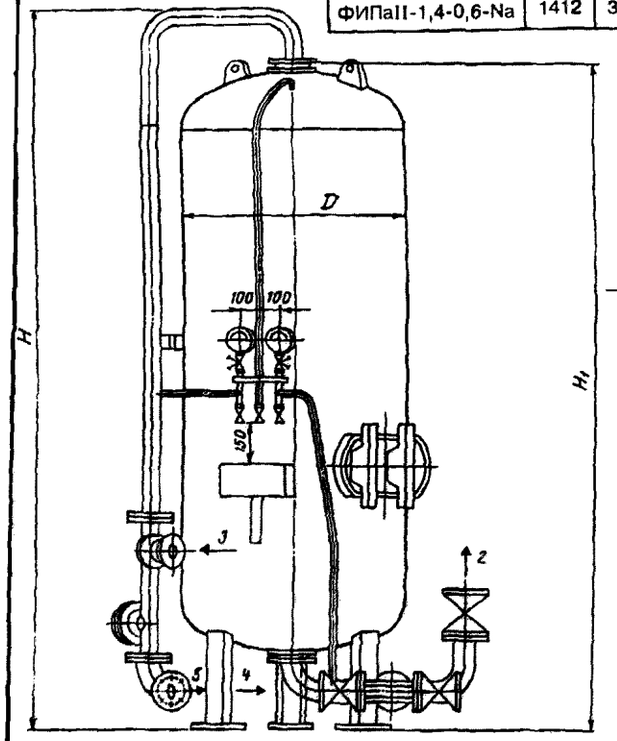
Наименование оборудования	Тип фильтра № чертежа	Условный диаметр, (Dy) м	Строительная высота, (H) м	Производительность, $м^3$/час	Рабочее давление, МПа	Температура, ^0C	Фильтрующая загрузка		Масса фильтра, т
							Высота слоя, м	Объем, $м^3$	
ФИЛЬТР ИОНИТНЫЙ ПАРАЛЛЕЛЬНОТОЧНЫЙ II ступени-	ФИПаII-1,0-0,6 ВИФР 066112.018СБ	1,0	3,085	40	0,6	+ 40	1,1	1,2	1,09
ФИЛЬТР ИОНИТНЫЙ ПАРАЛЛЕЛЬНОТОЧНЫЙ II ступени-	ФИПаII-1,5-0,6 ВИФР 066112.017СБ	1,5	3,19	90	0,6	+ 40	1,1	2,66	1,59
ФИЛЬТР ИОНИТНЫЙ ПАРАЛЛЕЛЬНОТОЧНЫЙ II ступени-	ФИПаII-2,0-0,6 ВИФР 066112.048СБ	2,0	4,43	150	0,6	+ 40	1,1	3,45	2,19
ФИЛЬТР ИОНИТНЫЙ ПАРАЛЛЕЛЬНОТОЧНЫЙ II ступени-	ФИПаII-2,6-0,6 ВИФР 066112.053СБ	2,6	3,8	250	0,6	+ 40	1,1	5,8	3,58
ФИЛЬТР ИОНИТНЫЙ ПАРАЛЛЕЛЬНОТОЧНЫЙ II ступени-	ФИПаII-3,0-0,6 ВИФР 066112.055СБ	3,0	4,18	350	0,6	+ 40	1,1	7,8	4,92

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «БИЙСКИЙ КОТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД», г. БИЙСК

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ: **ТУ 24.03-1561-89 (ФИПаII-1,0-0,6Na, ФИПаII-1,0-0,6Н, ФИПаII-2,0-0,6 Na)**
ТУ 24.119-94 (ФИПаII-1,4-0,6 Na, ФИПаII-1,4-0,6Н) **КОД по ОКП 311321**

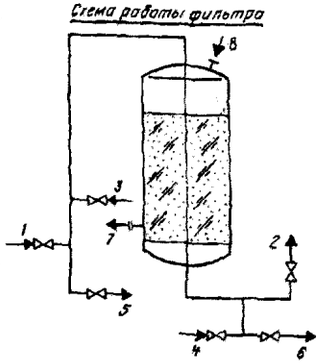
Наименования изделия	Производительность, $м^3$/ч	Рабочее давление, МПа	Температура среды, ^0C	Масса, кг	Габаритные размеры, мм		Фильтрующая загрузка		Цена, тыс. руб. без НДС/08.07.04 г./
					Высота	Условный D	Высота, мм	Объем, $м^3$	
ФИЛЬТР ИОНИТНЫЙ ПАРАЛЛЕЛЬНОТОЧНЫЙ II ступени - ФИПаII-1,0-0,6Na	48	0,6	40	739	3035	1000	1500	1,17	40,4
ФИЛЬТР ИОНИТНЫЙ ПАРАЛЛЕЛЬНОТОЧНЫЙ II ступени - ФИПаII-1,0-0,6Н	48	0,6	40	831	2968	1000	1500	1,17	59,6
ФИЛЬТР ИОНИТНЫЙ ПАРАЛЛЕЛЬНОТОЧНЫЙ II ступени - ФИПаII-1,4-0,6Na	92	0,6	40	1104	2915	1400	1500	2,3	71,5
ФИЛЬТР ИОНИТНЫЙ ПАРАЛЛЕЛЬНОТОЧНЫЙ II ступени - ФИПаII-1,4-0,6 Н	92	0,6	40	1437	2945	1400	1500	2,3	105,5
ФИЛЬТР ИОНИТНЫЙ ПАРАЛЛЕЛЬНОТОЧНЫЙ II ступени - ФИПаII-2,4-0,6Na	150	0,6	40	2147	4030	2000	1100	3,45	129,9

Обозначение фильтра	Габаритные размеры, мм					
	D	H	H_1	L	L_1	L_2
ФИПаII-1,0-0,6-Na	1012	3055	2720	705	617	648
ФИПаII-1,4-0,6-Na	1412	3260	2892	980	895	600



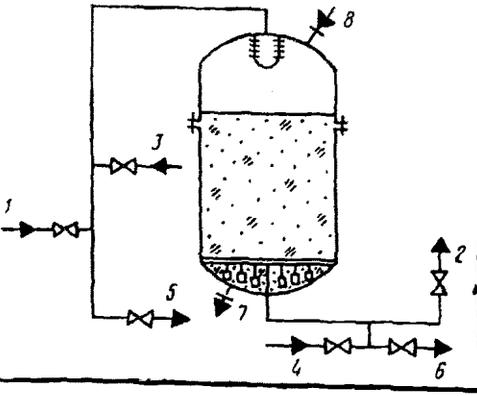
Фильтр ионитный параллельно-точный
второй ступени для Na-катионирования
типа ФИПаII-Na

Схема работы фильтра

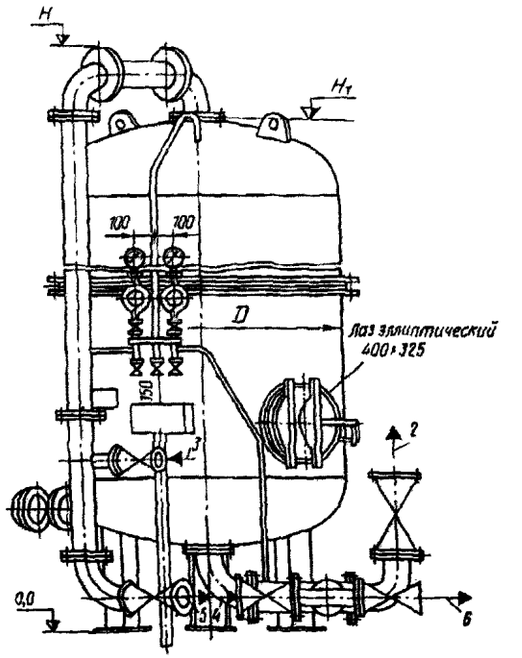


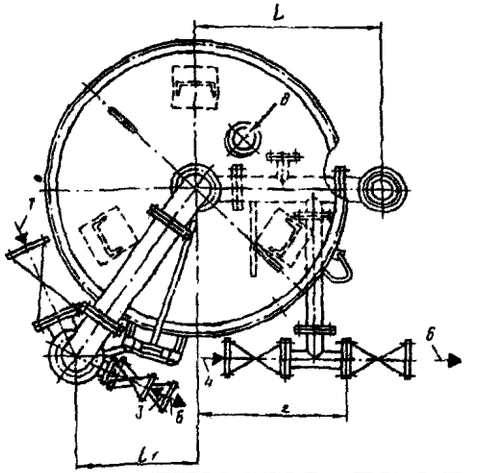
Обозначение по схеме и чертежу	Назначение трубопровода или штуцера
1	*Подвод исходной и отмывочной воды*
2	Отвод обработанной воды
3	Подвод регенерационного раствора
4	Подвод взрыхляющей воды
5	Отвод взрыхляющей воды
6	Отвод регенерационного раствора, отмывочной воды и первого фильтрата
7	Гидровыгрузка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

Схема работы фильтра



Фильтр ионитный параллельно-точный
второй ступени для Н-катионирования
типа ФИПаII-Н



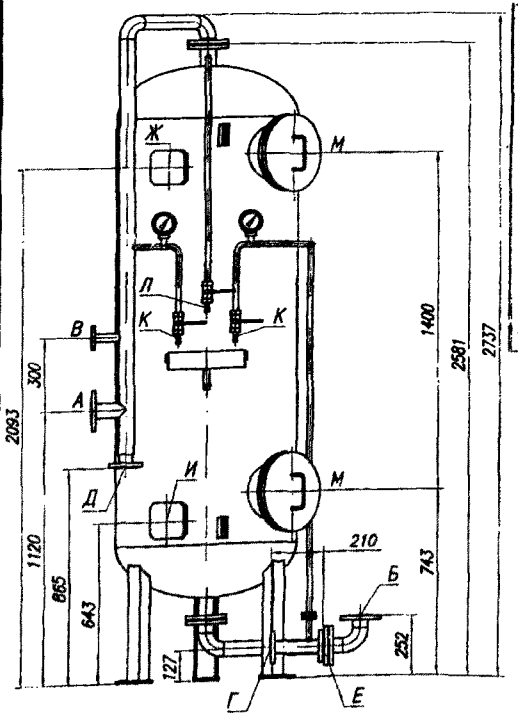


Обозначение фильтра	Габаритные размеры, мм					
	D	H	H_1	L	L_1	L_2
ФИПаII-1,0-0,6-Н	1012	2970	2719	704	648	565
ФИПаII-1,4-0,6-Н	1416	3280	2892	980	605	770

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО ЗАВОД «КОМСОМОЛЕЦ» имени Н.С.АРТЕМОВА, г. ТАМБОВ

ФИЛЬТР ИОНИТНЫЙ ПАРАЛЛЕЛЬНОТОЧНЫЙ ВТОРОЙ СТУПЕНИ типа ФИПаII-0,7-0,6-Na-2; ФИПаII-0,7-0,6-Na-2.1; ФИПаII-0,7-0,6-Na-2нж; ФИПаII-0,7-0,6-Na-2.1нж;

ФИПа II-0,7-0,6-Na-2.1

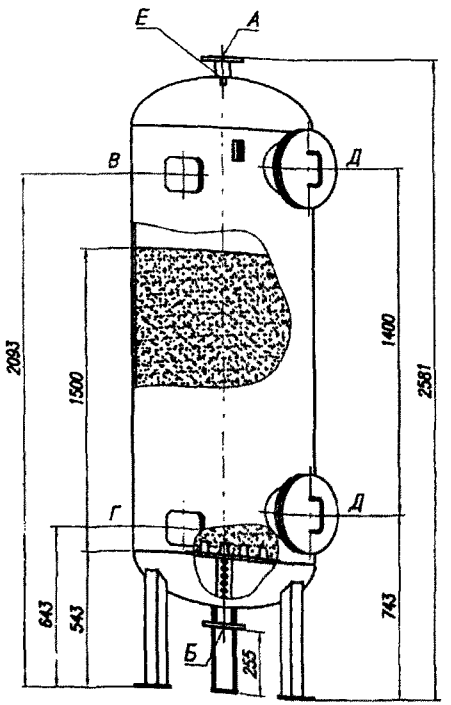


Техническая характеристика :

1. Назначение - умягчение воды.	
2. Производительность, м³/ч	15
3. Давление рабочее, не более, МПа	0,6
4. Температура рабочей среды, °С	5 - 40
5. Рабочая среда - вода водопроводная.	
6. Внутренний объем, м³	0,78
7. Масса фильтрующей загрузки, кг	410
8. Масса аппарата, кг	444
9. Основной конструкционный материал - сталь Ст3пс3 ГОСТ380-94, распределительные устройства - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72, щелевые колпачки из полимеров.	
10. Габаритные размеры 1140х1000х2737мм.	

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

ФИПа II-0,7-0,6-Na-2нж



Техническая характеристика :

1. Назначение - умягчение воды.	
2. Производительность, м³/ч	15
3. Давление рабочее, не более, МПа	0,6
4. Температура рабочей среды, °С	5 - 40
5. Рабочая среда - вода водопроводная.	
6. Внутренний объем, м³	0,78
7. Масса фильтрующей загрузки, кг	410
8. Масса аппарата, кг	267
9. Основной конструкционный материал - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72.	
10. Габаритные размеры 815х900х2581мм.	

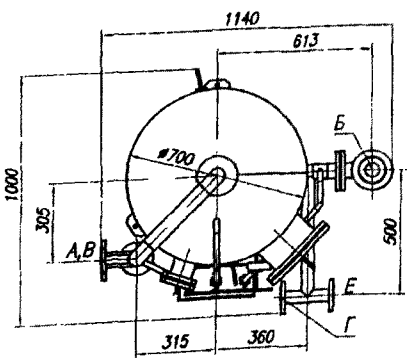
А - подвод исходной воды, Ду50
Б - отвод умягченной воды, Ду50
В - гидрозагрузка фильтрующего материала, Ду80
Г - гидровыгрузка фильтрующего материала, Ду80
Д - люк для обслуживания, Ду200
Е - сброс воздуха, Ду15

ФИПа II-0,7-0,6-Na-2

Техническая характеристика :

1. Назначение - умягчение воды.	
2. Производительность, м³/ч	15
3. Давление рабочее, не более, МПа	0,6
4. Температура рабочей среды, °С	5 - 40
5. Рабочая среда - вода.	
6. Внутренний объем, м³	0,78
7. Масса фильтрующей загрузки, кг	410
8. Масса аппарата, кг	383
9. Основной конструкционный материал - сталь Ст3пс3 ГОСТ380-94, распределительные устройства - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72.	
10. Габаритные размеры 815х900х2581мм.	

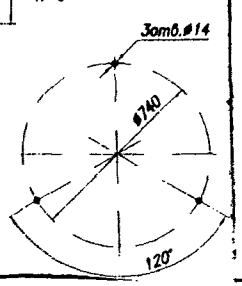
ФИПа II-0,7-0,6-Na-2.1нж



Техническая характеристика :

1. Назначение - умягчение воды.	
2. Производительность, м³/ч	15
3. Давление рабочее, не более, МПа	0,6
4. Температура рабочей среды, °С	5 - 40
5. Рабочая среда - вода водопроводная.	
6. Внутренний объем, м³	0,78
7. Масса фильтрующей загрузки, кг	410
8. Масса аппарата, кг	337
9. Основной конструкционный материал - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72, щелевые колпачки из полимеров.	
10. Габаритные размеры 1240х1000х2737мм.	

Схема расположения фундаментных болтов



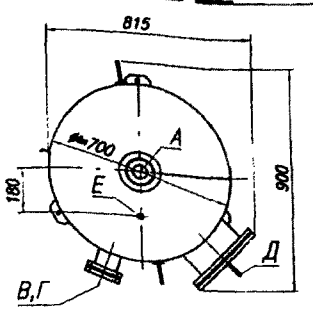
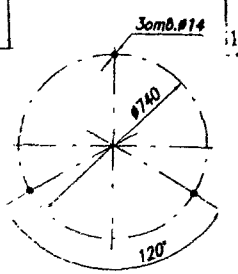


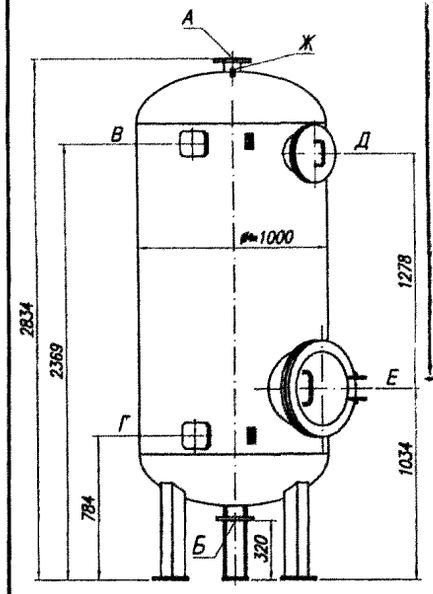
Схема расположения фундаментных болтов

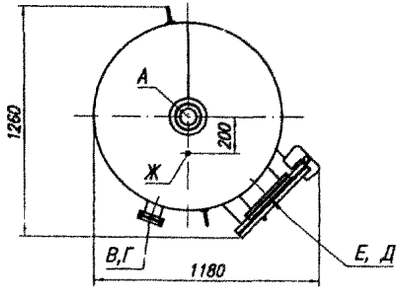


ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО ЗАВОД «КОМСОМОЛЕЦ» имени Н.С.АРТЕМОВА, г. ТАМБОВ

ФИЛЬТР ИОНИТНЫЙ ПАРАЛЛЕЛЬНОТОЧНЫЙ ВТОРОЙ СТУПЕНИ типа ФИПаII-1,0-0,6-Na-2; ФИПаII-1,0-0,6-Na-2.1; ФИПаII-1,0-0,6-Na-2нж; ФИПаII-1,0-0,6-Na-2.1нж;

ФИПа II-1,0-0,6-Na-2





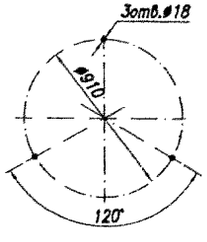
Техническая характеристика :

1. Назначение - умягчение воды.	
2. Производительность, м³/ч	31,5
3. Давление рабочее, МПа	0,6
4. Температура рабочей среды, °С	5 - 40
5. Рабочая среда - вода водопроводная.	
6. Внутренний объем, м³	1,7
7. Масса фильтрующей загрузки, кг	840
8. Масса аппарата, кг	638
9. Основной конструкционный материал - Ст3пс ГОСТ380-94, распределительные устройства - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72, щелевые колпачки - из полимеров.	
10. Габаритные размеры - 1180x1260x2835мм.	

А - подвод исходной воды, Ду80
Б - отвод умягченной воды, Ду80
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 II-1,0-0,6-Na-2нж

Схема расположения фундаментных болтов



Техническая характеристика :

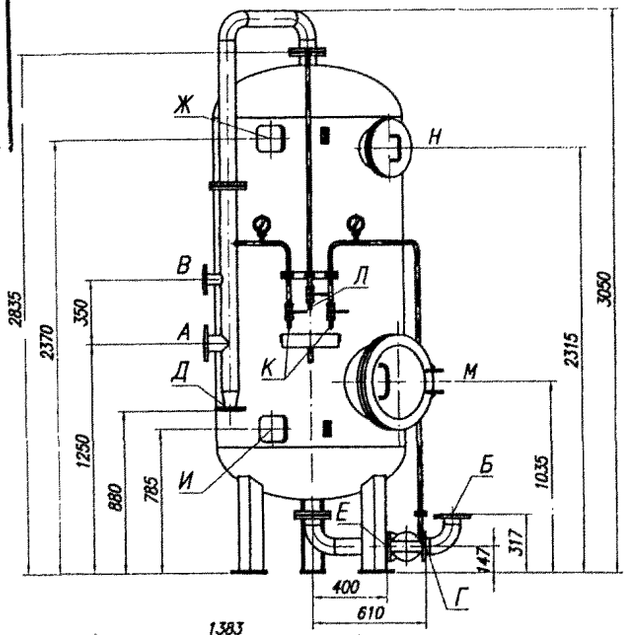
1. Назначение - умягчение воды.	
2. Производительность, м³/ч	31,5
3. Давление рабочее, МПа	0,6
4. Температура рабочей среды, °С	5 - 40
5. Рабочая среда - вода водопроводная.	
6. Внутренний объем, м³	1,7
7. Масса фильтрующей загрузки, кг	840
8. Масса аппарата, кг	483
9. Основной конструкционный материал - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72, щелевые колпачки - из полимеров.	
10. Габаритные размеры - 1180x1260x2835мм.	

Техническая характеристика :

1. Назначение - умягчение воды.	
2. Производительность, м³/ч	31,5
3. Давление рабочее, не более, МПа	0,6
4. Температура рабочей среды, °С	5 - 40
5. Рабочая среда - вода водопроводная.	
6. Внутренний объем, м³	1,7
7. Масса фильтрующей загрузки, кг	840
8. Масса аппарата, кг	747
9. Основной конструкционный материал - сталь Ст3пс3 ГОСТ380-94, распределительные устройства - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72.	
10. Габаритные размеры 1383x1270x3050мм.	

А - подвод исходной и отмывочной воды, Ду80
Б - отвод умягченной воды, Ду80
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 II-1,0-0,6-Na-2.1



ФИПа II-1,0-0,6-Na-2.1нж

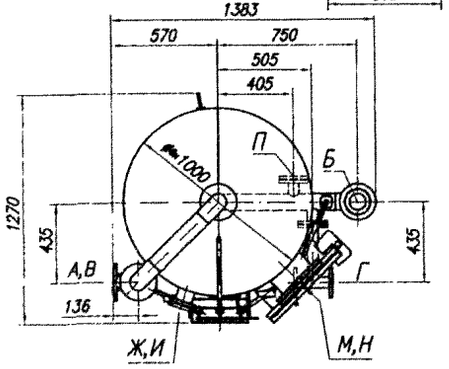
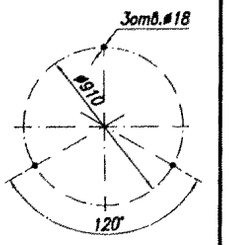


Схема расположения фундаментных болтов



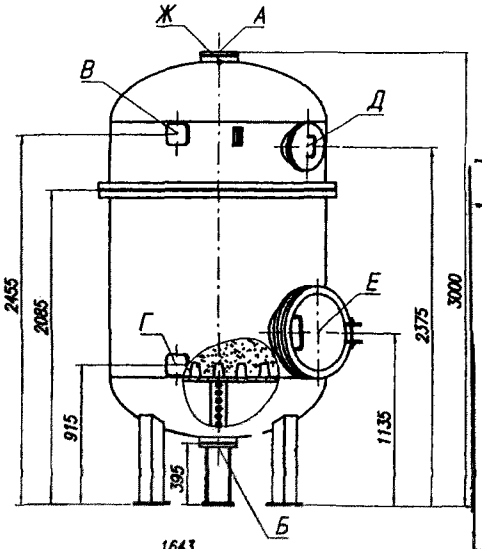
Техническая характеристика :

1. Назначение - умягчение воды.	
2. Производительность, м³/ч	31,5
3. Давление рабочее, не более, МПа	0,6
4. Температура рабочей среды, °С	5 - 40
5. Рабочая среда - вода водопроводная.	
6. Внутренний объем, м³	1,7
7. Масса фильтрующей загрузки, кг	840
8. Масса аппарата, кг	571
9. Основной конструкционный материал - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72, щелевые колпачки - из полимеров.	
10. Габаритные размеры 1418x1270x3047мм.	

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО ЗАВОД «КОМСОМОЛЕЦ» имени Н.С.АРТЕМОВА, г. ТАМБОВ

ФИЛЬТР ИОНИТНЫЙ ПАРАЛЛЕЛЬНОТОЧНЫЙ ВТОРОЙ СТУПЕНИ типа ФИПаII-1,4-0,6-Na; ФИПаII-1,4-0,6-Na-1

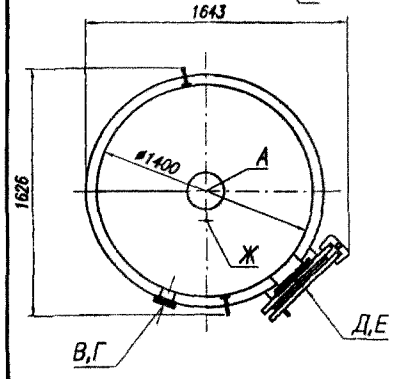
Фильтр ионитный прямоточный II ступени ФИПа II-1,4-0,6-Na



А - подвод исходной воды, Ду125
Б - отвод умягченной воды, Ду125
В - гидрозагрузка фильтрующего материала, Ду80
Г - гидровыгрузка фильтрующего материала, Ду80
Д - люк для обслуживания, Ду200
Е - люк для обслуживания, Ду400
Ж- сброс воздуха, Ду15

Техническая характеристика :

1. Назначение - умягчение воды.	
2. Производительность, м³/ч, до	92
3. Давление рабочее, не более, МПа	0,6
4. Температура рабочей среды, °С	5 - 40
5. Рабочая среда - вода водопроводная.	
6. Внутренний объем, м³	3,45
7. Масса фильтрующей загрузки, кг	1300
8. Масса аппарата, кг	1507
9. Основной конструкционный материал - сталь Ст3пс3 ГОСТ380-94, распределительные устройства - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72.	
10. Габаритные размеры 1643х1626х3000мм.	



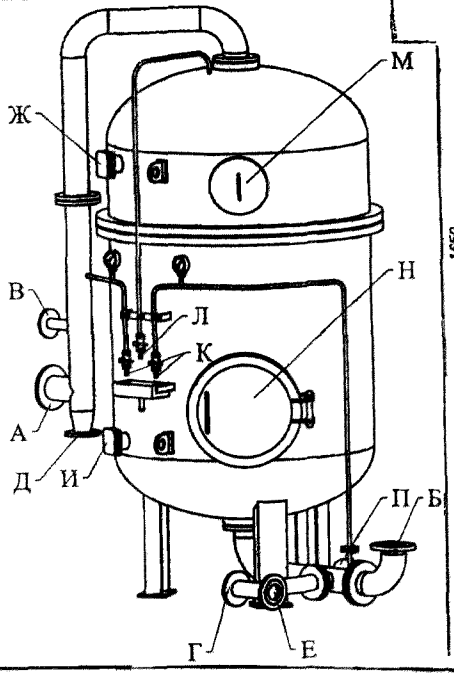
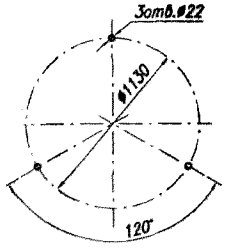
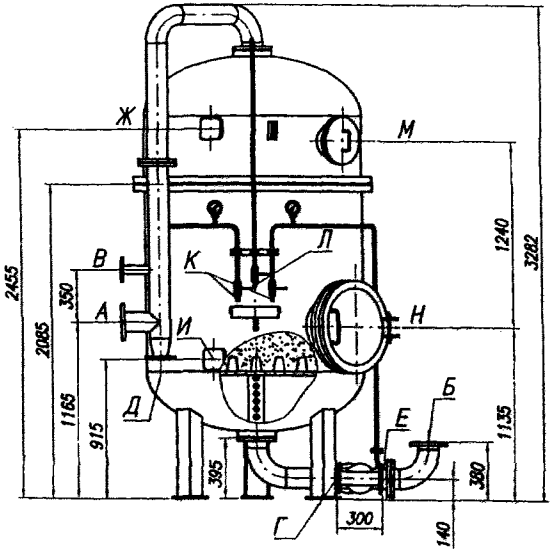


Схема расположения фундаментных болтов



Фильтр ионитный прямоточный II ступени с обвязкой ФИПа II-1,4-0,6-Na-1



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

Техническая характеристика :

1. Назначение - умягчение воды.	
2. Производительность, м³/ч	61,5
3. Давление рабочее, МПа	0,6
4. Температура рабочей среды, °С	5 - 40
5. Рабочая среда - вода водопроводная.	
6. Внутренний объем, м³	3,45
7. Масса фильтрующей загрузки, кг	1640
8. Масса аппарата, кг	1670
9. Основной конструкционный материал - Ст3пс ГОСТ380-94, распределительные устройства - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72, щелевые колпачки - из полимеров.	
10. Габаритные размеры 2119х1650х2982мм.	

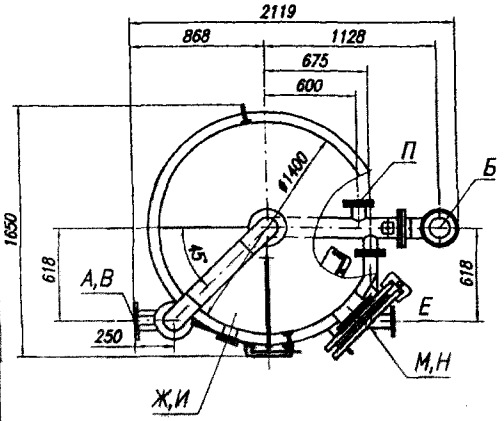
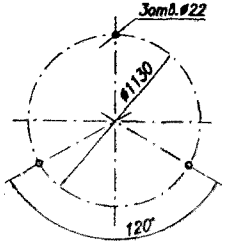


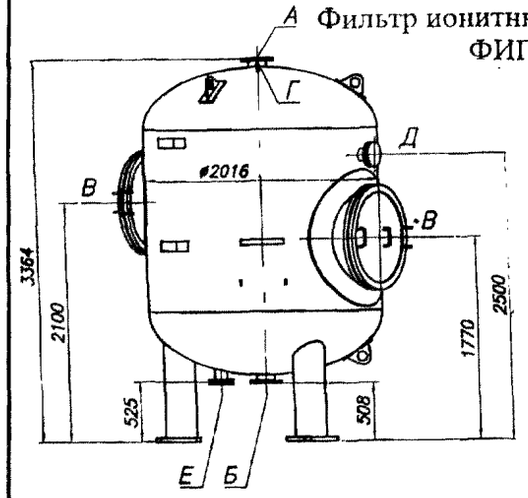
Схема расположения фундаментных болтов

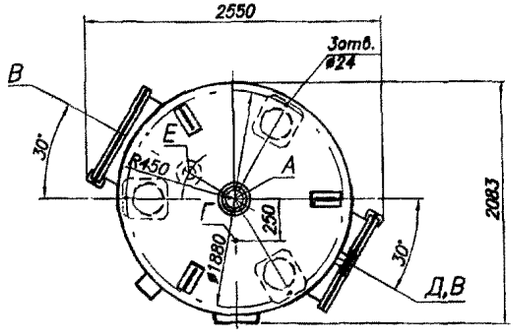


ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО ЗАВОД «КОМСОМОЛЕЦ» имени Н.С.АРТЕМОВА, г. ТАМБОВ

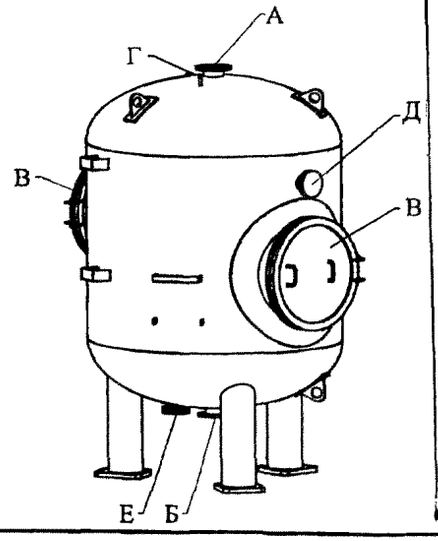
ФИЛЬТР ИОНИТНЫЙ ПАРАЛЛЕЛЬНОТОЧНЫЙ ВТОРОЙ СТУПЕНИ типа ФИПаII-2,0-0,6-Na-2; ФИПаII-2,0-0,6-Na-2.1

Фильтр ионитный прямоточный II ступени
ФИПа II-2,0-0,6-Na-2





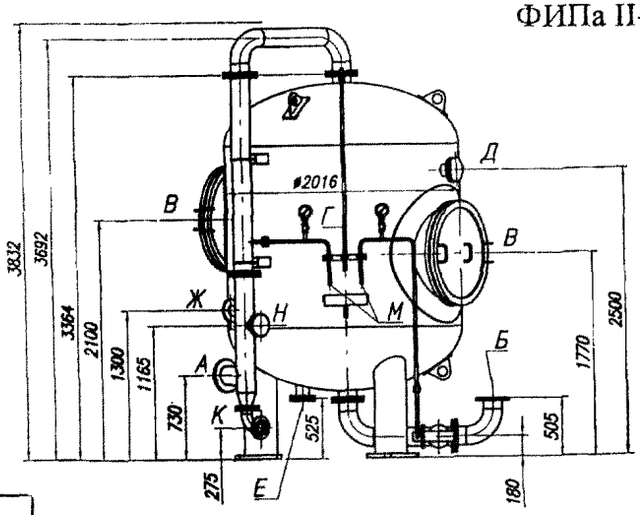
А - вход исходной и отмывочной воды, регенерационного раствора, выход взрыхляющей воды, Ду150
Б - выход обработанной воды и регенерационного раствора, вход взрыхляющей воды, Ду150
В - люк для обслуживания, Ду800
Г - сброс воздуха, G1
Д - гидрозагрузка, Ду100
Е - слив, гидровыгрузка, Ду100

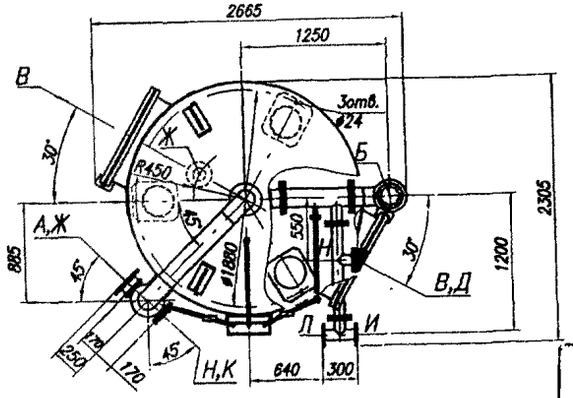


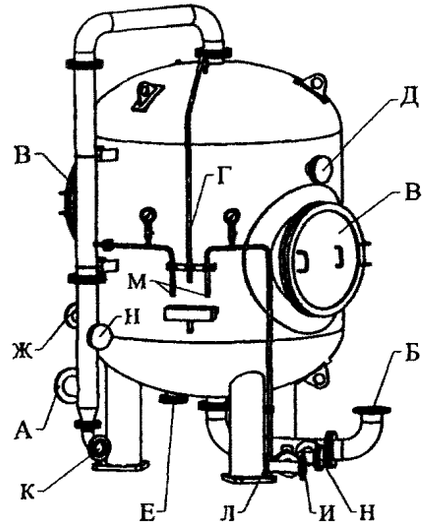
Техническая характеристика :

1. Назначение - умягчение воды.	
2. Производительность, м³/ч	125
3. Рабочее давление, МПа	0,6
4. Пробное давление, МПа	0,9
5. Температура рабочей среды, °С	5 - 40
6. Рабочая среда - вода.	
7. Внутренний объем, м³	7,25
8. Масса фильтрующей загрузки, кг	
- для катионита КУ2-8	3200
- для сульфоугля	2450
9. Масса аппарата, кг	2305
10. Основной конструкционный материал - сталь Ст3пс3 ГОСТ380-94, распределительные устройства - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72, щелевые колпачки из полимеров.	
11. Габаритные размеры 2550х2083х3364мм.	

Фильтр ионитный прямоточный II ступени с обвязкой
ФИПа II-2,0-0,6-Na-2.1







А - вход исходной и отмывочной воды, Ду150
Б - выход умягченной воды, Ду150
В - люк для обслуживания, Ду800
Г - сброс воздуха, G1
Д - гидрозагрузка, Ду100
Е - гидровыгрузка, слив, Ду100
Ж- вход регенерационного раствора, Ду80
И - вход взрыхляющей воды, Ду80
К - выход взрыхляющей воды, Ду80
Л - выход регенерационного раствора, отмывочной воды и первого фильтрата, Ду80
М - отбор проб, G ½
Н - резервный, Ду80

Техническая характеристика :

1. Назначение - умягчение воды.	
2. Производительность, м³/ч	125
3. Давление рабочее, МПа	0,6
4. Давление гидроиспытаний, МПа	0,9
5. Температура рабочей среды, °С	5 - 40
6. Рабочая среда - вода.	
7. Внутренний объем, м	7,25
8. Масса фильтрующей загрузки, кг	
- для катионита КУ2-8	3200
- для сульфоугля	2450
9. Масса аппарата, кг	2672
10. Основной конструкционный материал - Ст3пс ГОСТ380-94, распрелелительные устройства - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72, щелевые колпачки - из полимеров.	
11. Габаритные размеры 2665х2305х3832мм.	

1.6. ФИЛЬТРЫ ИОНИТНЫЕ ПРОТИВОТОЧНЫЕ типа ФИПр

ФИЛЬТРЫ ИОНИТНЫЕ ПРОТИВОТОЧНЫЕ типа ФИПр предназначены для работы в водоподготовительных установках обессоливания и умягчения воды на электростанциях и промышленных котельных в качестве катионитных и анионитных фильтров первой и второй ступени. Основная особенность противоточных фильтров заключается в том, что обрабатываемая вода и регенерационный раствор пропускаются через ионитовую загрузку во взаимно противоположных направлениях, что позволяет получить фильтр высокого качества и значительно сократить расход реагентов на регенерацию, а также сократить количество ступеней обработки воды

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО ТКЗ «КРАСНЫЙ КОТЕЛЬЩИК», г. ТАГАНРОГ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ: **КОД по ОКП 311321**

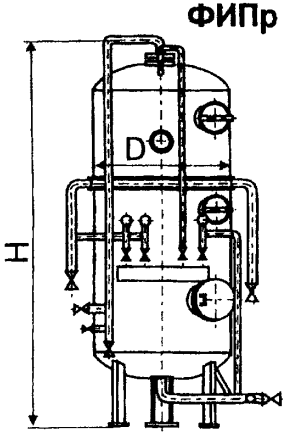
Наименование оборудования	Тип фильтра № чертежа	Условный диаметр, (Dy) м	Строительная высота, (H) м	Производительность, $м^3$/час	Рабочее давление, МПа	Температура, ^0C	Фильтрующая загрузка		Масса фильтра, т
							Высота слоя, м	Объем, $м^3$	
ФИЛЬТР ИОНИТНЫЙ ПРОТИВОТОЧНЫЙ-	**ФИПр-2,0-0,6 ВИФР 066112.011СБ**	2,0	4,91	157	0,6	+ 40	2,2	7,0	3,53
	ФИПр-2,6-0,6 ВИФР 066112.010СБ	2,6	5,23	265	0,6	+ 40	2,1	11,2	5,82
	ФИПр-3,0-0,6 ВИФР 066112.009СБ	3,0	6,12	350	0,6	+ 40	2,2	15,85	8,32
	ФИПр-3,4-0,6 ВИФР 066112.012СБ	3,4	6,09	450	0,6	+ 40	2,2	20	10,33

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «САРЭНЕРГОМАШ», г. САРАТОВ

ФИЛЬТРЫ НАТРИЙ КАТИОНИТНЫЕ ПРОТИВОТОЧНЫЕ типа ФИПрI предназначены для глубокого умягчения исходной воды без применения фильтров второй ступени. **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**: ФИЛЬТР, ФРОНТ НАРУЖНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ, МАНОМЕТРЫ, ЗАПОРНАЯ АРМАТУРА.

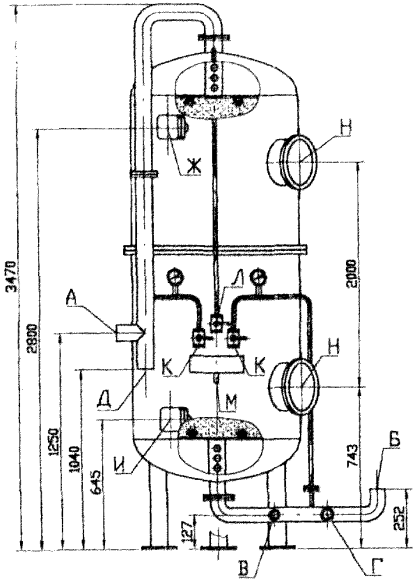
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ: **КОД по ОКП 31 1321**

Показатели	ФИПр-0,7-0,6Na	ФИПр-1,0-0,6Na
Производительность, $м^3$/час	12	24
Вместимость, $м^3$	1,1	2,2
Давление рабочее, ($P_Р$), МПа	0,6	0,6
Температура максимальная ($T_{мах}$), ^0C	40	40
Остаточная жесткость воды, мг экв/л	0,01-0,02	0,01-0,02
Вид загрузки	Катионит КУ-2-8;Сульфоуголь СК-1	
Объем фильтрующей загрузки, $м^3$	0,81	1,65
Высота загрузки, м	2,1	2,1
Масса загрузки, т - сульфоугля СК-1/ катионита КУ-2-8	0,68/0,7	1,33/1,4
Диаметр фильтра /высота фильтра, мм	720/3500	1020/3900
Масса фильтра, кг	786	1350
Цена, руб. с НДС /октябрь 2004г./ - с колпачками из полимера	46 020	39 058
- с колпачками из нержавеющей стали	60 634	57 407

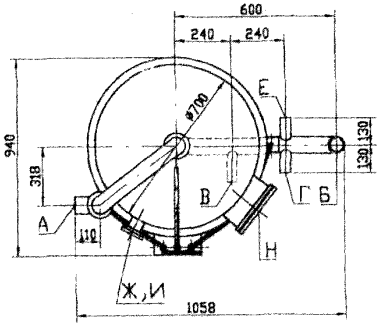


ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО ЗАВОД «КОМСОМОЛЕЦ» имени Н.С.АРТЕМОВА, г. ТАМБОВ

ФИЛЬТР ИОНИТНЫЙ ПРОТИВОТОЧНЫЙ типа ФИПр-0,7-0,6-Na



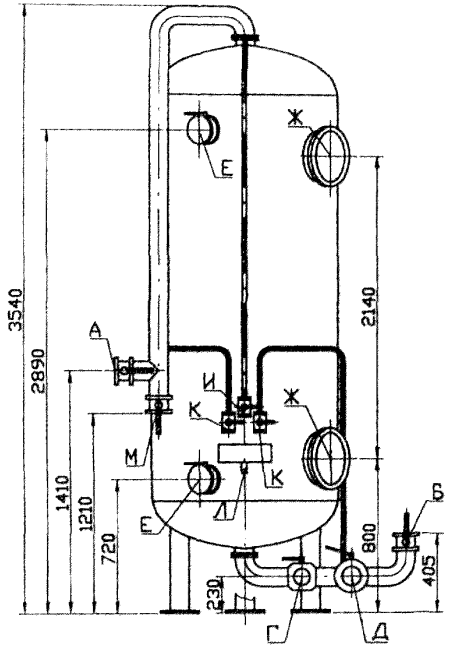
А - подвод исходной воды, Ду50
Б - отвод умягченной воды, Ду50
В - подвод регенерационного раствора, Ду25
Г - подвод взрыхляющей и промывочной воды, Ду40
Д - отвод регенерационного раствора, взрыхляющей и промывочной воды, Ду50
Е - дренаж фильтра, Ду40
Ж - гидрозагрузка фильтрующего материала, Ду50
И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



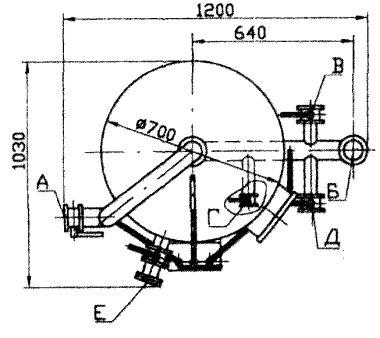
Техническая характеристика :

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.	

ФИЛЬТР ИОНИТНЫЙ ПРОТИВОТОЧНЫЙ типа ФИПр-0,7-0,6-Na-2нж



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 короба, Ду25
М- отвод регенерационного раствора, взрыхляющей и промывочной воды, Ду50

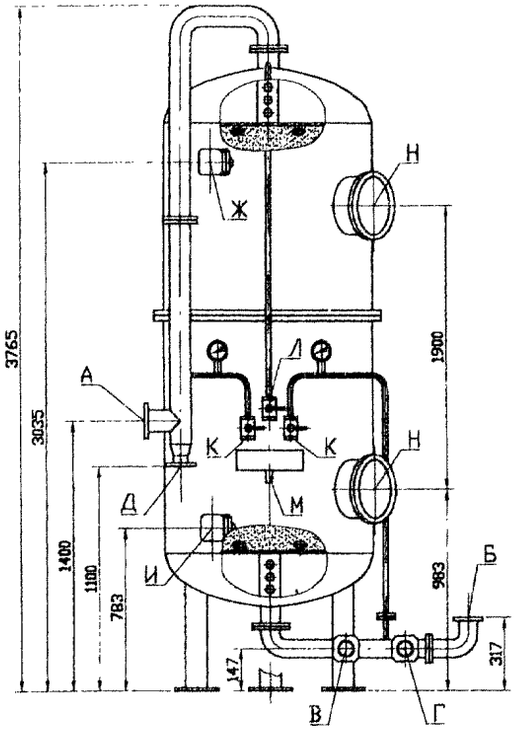


Техническая характеристика :

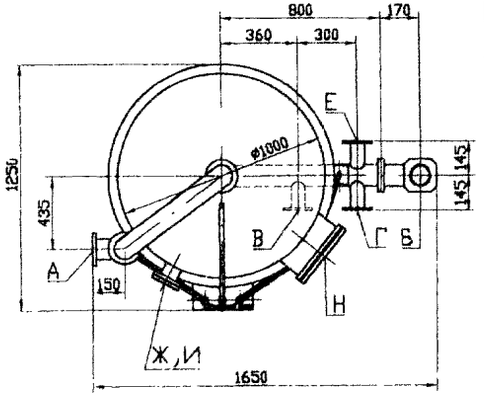
1. Назначение - умягчение и обессоливание воды.	
2. Производительность, м³ /ч, до	19
3. Давление рабочее, не более, МПа	0,6
4. Температура рабочей среды, °С, до	20
5. Рабочая среда - вода водопроводная.	
6. Внутренний объем, м³	1,3
7. Масса инертной загрузки, кг	-
8. Масса аппарата, кг	319
9. Основной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

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО ЗАВОД «КОМСОМОЛЕЦ» имени Н.С.АРТЕМОВА, г. ТАМБОВ

ФИЛЬТР ИОНИТНЫЙ ПРОТИВОТОЧНЫЙ типа ФИПр-1,0-0,6-Na



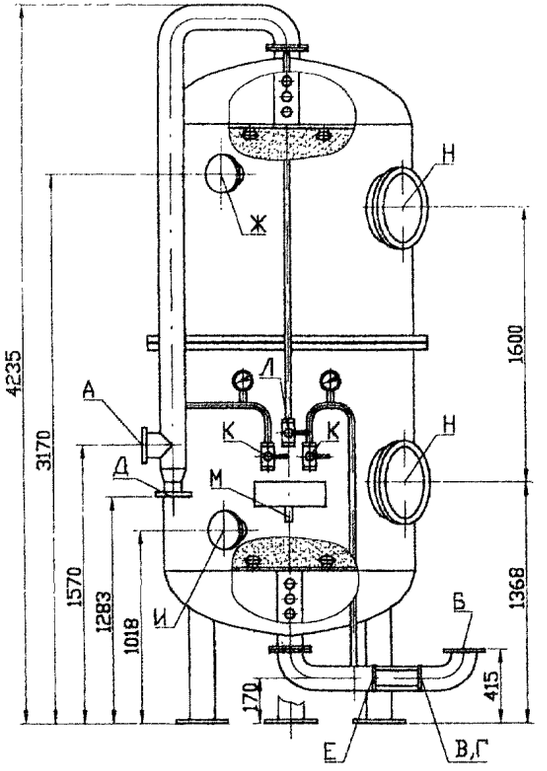
А - подвод исходной воды, Ду80
Б - отвод умягченной воды, Ду80
В - подвод регенерационного раствора, Ду50
Г - подвод промывочной и взрыхляющей воды, Ду50
Д - отвод регенерационного раствора, промывочной и взрыхляющей воды, Ду50
Е - дренаж фильтра, Ду50
Ж- гидрозагрузка фильтрующего материала, Ду80
И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



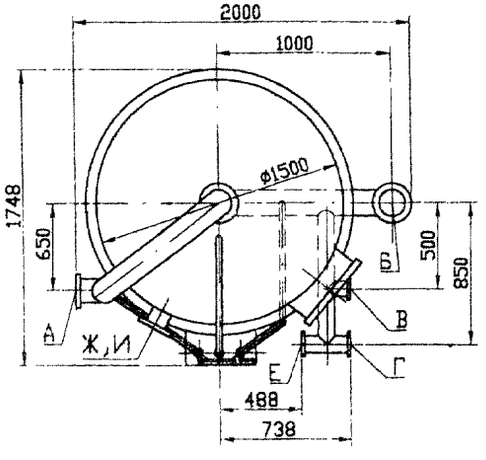
Техническая характеристика :

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.	

ФИЛЬТР ИОНИТНЫЙ ПРОТИВОТОЧНЫЙ типа ФИПр-1,5-0,6-Na



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.	

ФИЛЬТРЫ ИОНИТНЫЕ ДВУХПОТОЧНО-ПРОТИВОТОЧНЫЕ типа ФИПр-2П созданы для схем с сокращенными стоками и предназначены для работы в схеме умягчения и химического обессоливания воды в качестве катионитовых и анионитовых фильтров. Конструкция фильтров позволяет их использование в режиме однопоточного фильтрования (при двухпоточной регенерации ионита) и двухпоточного фильтрования (при однопоточной регенерации ионита).

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО ТКЗ «КРАСНЫЙ КОТЕЛЬЩИК», г. ТАГАНРОГ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ: **КОД по ОКП 311321**

Наименование оборудования	Тип фильтра № чертежа	Условный диаметр, (Dy) м	Строительная высота, (H) м	Производительность, $м^3$/час	Рабочее давление, МПа	Температура, ^0C	Фильтрующая загрузка		Масса фильтра, т
							Высота слоя, м	Объем, $м^3$	
ФИЛЬТР ИОНИТНЫЙ ДВУХПОТОЧНО-ПРОТИВОТОЧНЫЙ	ФИПр-2П-2,6-0,6К ВИФР 066115.002СБ	2,6	6,47	212	0,6	+ 40	2,5	14,2	5,84
	ФИПр-2П-2,6-0,6А ВИФР 066115.003СБ	2,6	5,773	212	0,6	+ 40	1,8	11,0	5,45
	ФИПр-2П-3,0-0,6К ВИФР 066115.004СБ	3,0	6,47	280	0,6	+ 40	2,5	20	7,45
	ФИПр-2П-3,0-0,6А ВИФР 066115.005СБ	3,0	5,87	280	0,6	+ 40	1,9	14,6	6,88
	ФИПр-2П-3,4-0,6К 08.8131.069СБ	3,4	6,47	360	0,6	+ 40	2,5	26,5	9,96
	ФИПр-2П-3,4-0,6А 08.8131.071СБ	3,4	5,82	360	0,6	+ 40	1,75	22,5	9,24

ФИЛЬТРЫ СОРБЦИОНЫЫЕ УГОЛЬНЫЕ типа ФСУ предназначены для глубокой очистки конденсата от высокодисперсного масла и остатков нефтепродуктов. Применяются в схемах конденсатоочисток ТЭЦ.

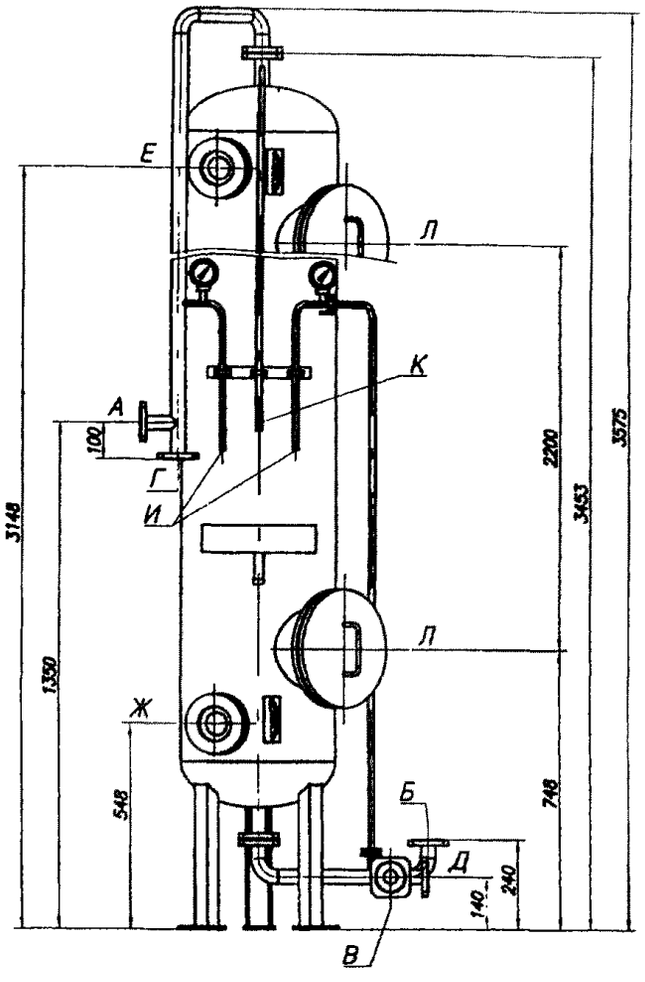
ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО ТКЗ «КРАСНЫЙ КОТЕЛЬЩИК», г. ТАГАНРОГ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ: **КОД по ОКП 311321**

Наименование оборудования	Тип фильтра № чертежа	Условный диаметр, (Dy) м	Строительная высота, (H) м	Производительность, $м^3$/час	Рабочее давление, МПа	Температура, ^0C	Фильтрующая загрузка		Масса фильтра, т
							Высота слоя, м	Объем, $м^3$	
ФИЛЬТР СОРБЦИОННЫЙ УГОЛЬНЫЙ	ФСУ-2,0-0,6 ВИФР 066112.060СБ	2,0	4,5	20	0,6	до 100	2,5	7,8	2,44
	ФСУ-2,6-0,6 ВИФР 066112.062СБ	2,6	4,78	40	0,6	до 100	2,5	13,2	3,78
	ФСУ-3,0-0,6 ВИФР 066112.059СБ	3,0	5,17	50	0,6	до 100	2,5	17,8	4,97
	ФСУ-3,4-0,6 ВИФР 066112.061СБ	3,4	5,47	60	0,6	до 100	2,5	22,8	5,95

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО ЗАВОД «КОМСОМОЛЕЦ» имени Н.С.АРТЕМОВА, г. ТАМБОВ

ФИЛЬТР СОРБЦИОННЫЙ УГОЛЬНЫЙ типа ФСУ-0,4-0,6-нж



А - подвод исходной воды, Ду32
Б - отвод фильтрата, Ду32
В - подвод взрыхляющей воды, Ду32
Г - отвод взрыхляющей воды, Ду32
Д - сброс первого фильтрата, Ду32
Е - гидрозагрузка фильтрующего материала, Ду50
Ж- гидровыгрузка фильтрующего материала, Ду50
И - сброс воздуха, Ду15
К - отбор проб, Ду15
Л- люк для обслуживания, Ду200

Техническая характеристика :

1. Назначение - очистки и придание органолептических свойств воде.	
2. Производительность, м³/ч	3
3. Рабочее давление, МПа	0,6
4. Пробное давление, МПа	0,75
5. Температура рабочей среды, °С	5 - 40
6. Рабочая среда - вода.	
7. Внутренний объем, м³	0,38
8. Масса фильтрующей загрузки (активированный уголь), кг	69
9. Масса аппарата, кг	199,4
10. Основной конструкционный материал - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72.	
11. Габаритные размеры 833х660х3575мм.	

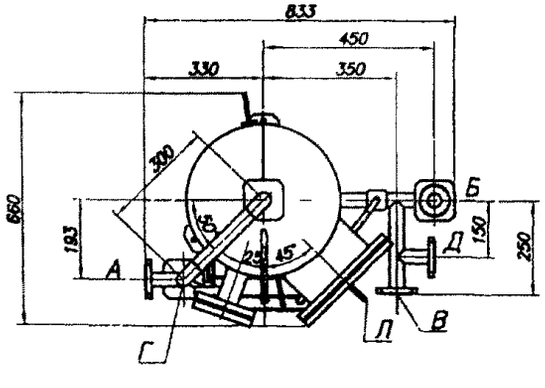
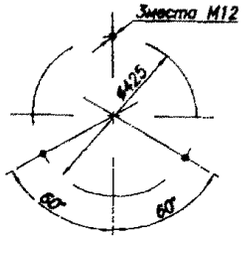
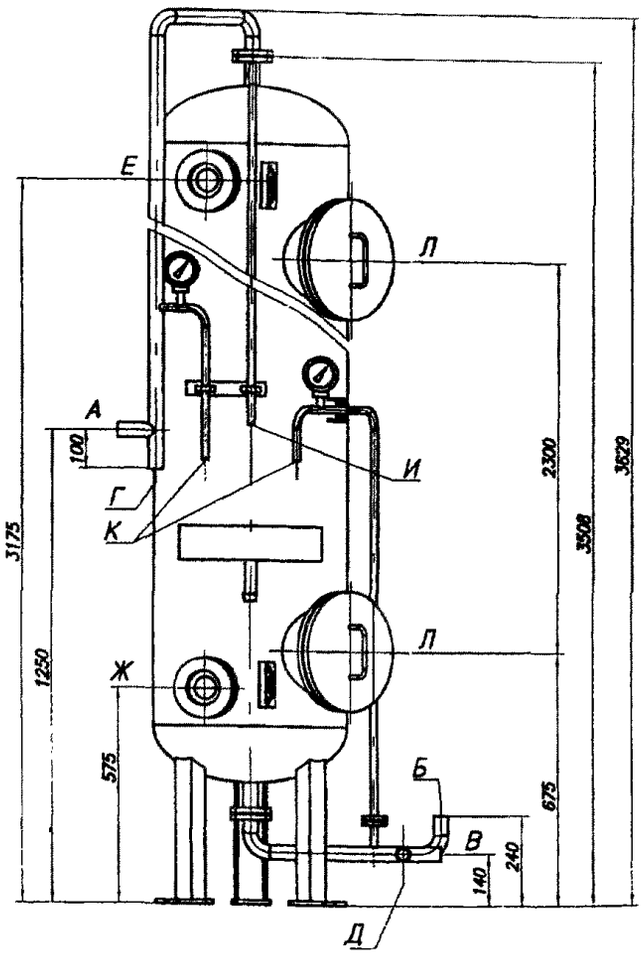


Схема расположения фундаментных болтов



ФИЛЬТР СОРБЦИОННЫЙ УГОЛЬНЫЙ типа ФСУ-0,5-0,6-нж



А - подвод исходной воды, Ду32
Б - отвод обработанной воды, Ду32
В - подвод промывочной воды, Ду32
Г - отвод промывочной воды, Ду32
Д - сброс первого фильтрата, Ду32
Е - гидрозагрузка фильтрующего материала, Ду50
Ж- гидровыгрузка фильтрующего материала, Ду50
И - отбор проб, Ду15
К - сброс воздуха, Ду15
Л- люк для обслуживания, Ду200

Техническая характеристика :

1. Назначение - очистки и придание органолептических свойств воде.	
2. Производительность, м³/ч	3
3. Рабочее давление, МПа	0,6
4. Пробное давление, МПа	0,75
5. Температура рабочей среды, °С	5 - 40
6. Рабочая среда - вода.	
7. Внутренний объем, м³	0,59
8. Масса фильтрующей загрузки (активированный уголь), кг	110
9. Масса аппарата, кг	186
10. Основной конструкционный материал - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72.	
11. Габаритные размеры 867х765х3629мм	

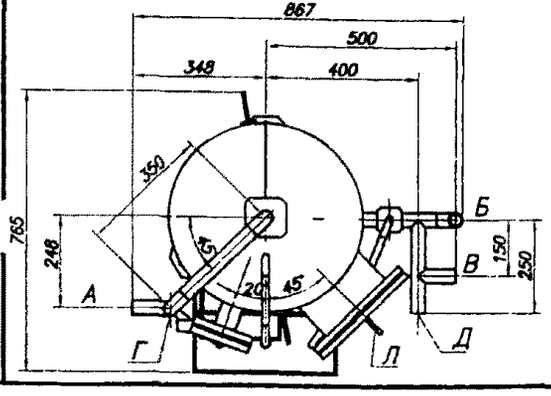
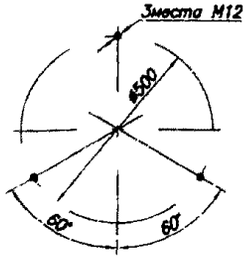
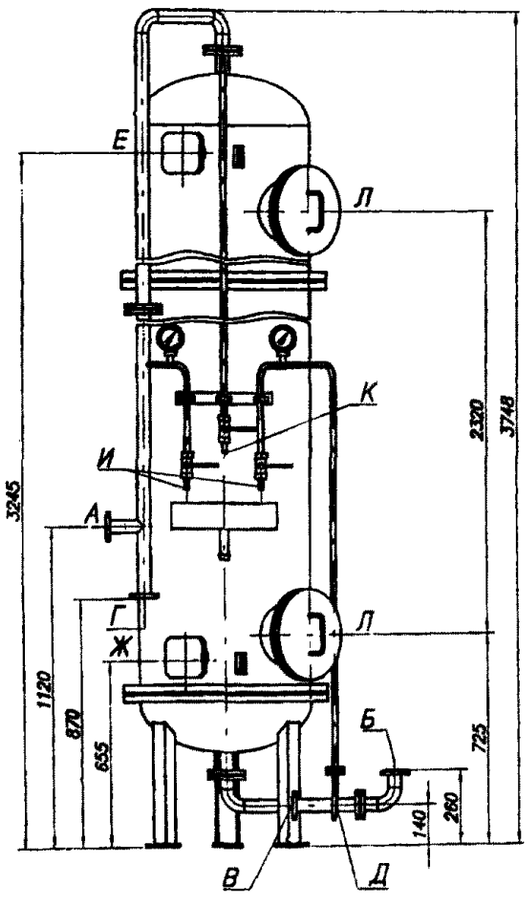


Схема расположения фундаментных болтов



ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО ЗАВОД «КОМСОМОЛЕЦ» имени Н.С.АРТЕМОВА, г. ТАМБОВ

ФИЛЬТР СОРБЦИОННЫЙ УГОЛЬНЫЙ типа ФСУ-0,6-0,6-нж



Техническая характеристика

1. Назначение - очистки и придание органолептических свойств воде	
2. Производительность, м³/ч	7
3. Рабочее давление, МПа	0,6
4. Пробное давление, МПа	0,75
5. Температура рабочей среды, °С	5 - 40
6. Рабочая среда - вода водопроводная.	
7. Внутренний объем, м³	0,89
8. Масса фильтрующей загрузки, кг	157
9. Масса аппарата, кг	297
10. Основной конструкционный материал - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72.	
11. Габаритные размеры 967х860х3823мм.	

А - подвод исходной воды, Ду40
Б - отвод обработанной воды, Ду40
В - подвод взрыхляющей воды, Ду40
Г - отвод взрыхляющей воды, Ду40
Д - отвод первого фильтрата, Ду40
Е - гидрозагрузка фильтрующего материала, Ду80
Ж- гидровыгрузка фильтрующего материала, Ду80
И - отбор проб, Ду15
К - сброс воздуха, Ду15
Л- люк для обслуживания, Ду200

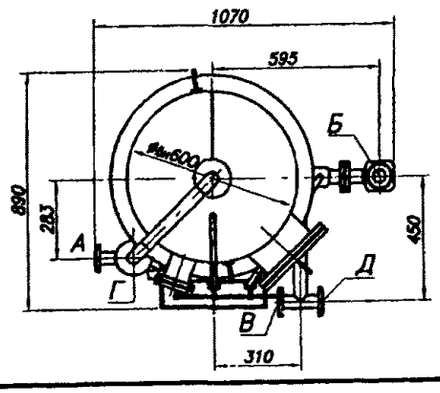
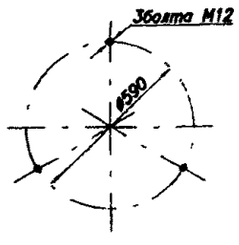
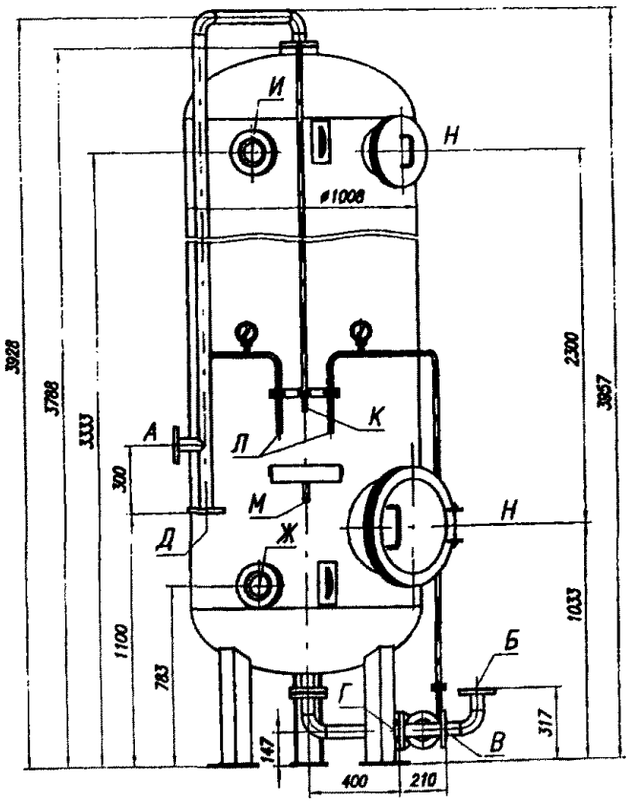


Схема расположения фундаментных болтов



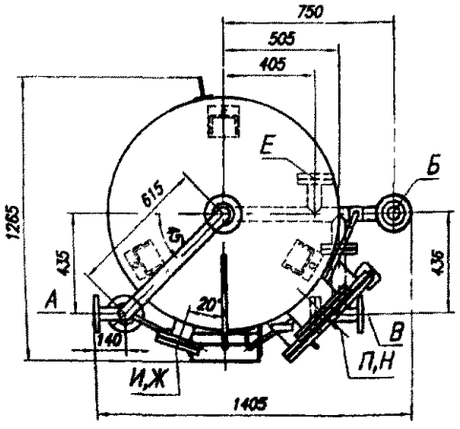
ФИЛЬТР СОРБЦИОННЫЙ УГОЛЬНЫЙ типа ФСУ-1,0-0,6-нж



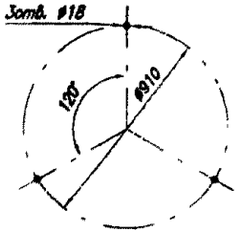
Техническая характеристика :

1. Назначение - очистка и придание органолептических свойств воде.	
2. Производительность, м³/ч	20
3. Давление рабочее, МПа	0,6
4. Давление пробное, МПа	0,75
5. Температура рабочей среды, °С	до 100
6. Рабочая среда - вода.	
7. Внутренний объем, м³	2,52
8. Масса фильтрующей загрузки, кг (активированый уголь)	435
9. Масса аппарата, кг	574
10. Основной конструкционный материал - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72.	
11. Габаритные размеры - 1405х1265х3957мм	

А - подвод исходной воды, Ду50
Б - отвод обработанной воды, Ду50
В - отвод первого фильтрата, Ду50
Г - подвод взрыхляющей воды, Ду50
Д - отвод взрыхляющей воды, Ду50
Е - резервный, Ду50
Ж- гидровыгрузка фильтрующего материала, Ду80
И - гидрозагрузка фильтрующего материала, Ду80
К - выход воздуха, Ду15
Л - отбор проб, Ду15
М- слив в канализацию, Ду25
Н- люк для обслуживания, Ду400
П- люк для обслуживания, Ду200

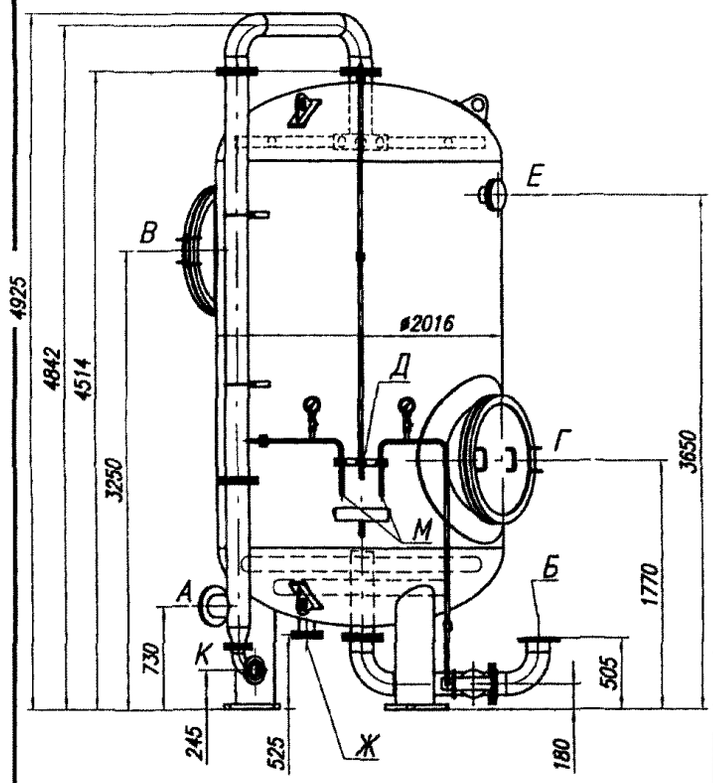


План расположения фундаментных болтов



ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО ЗАВОД «КОМСОМОЛЕЦ» имени Н.С.АРТЕМОВА, г. ТАМБОВ

ФИЛЬТР СОРБЦИОННЫЙ УГОЛЬНЫЙ типа ФСУ-2,0-0,6П



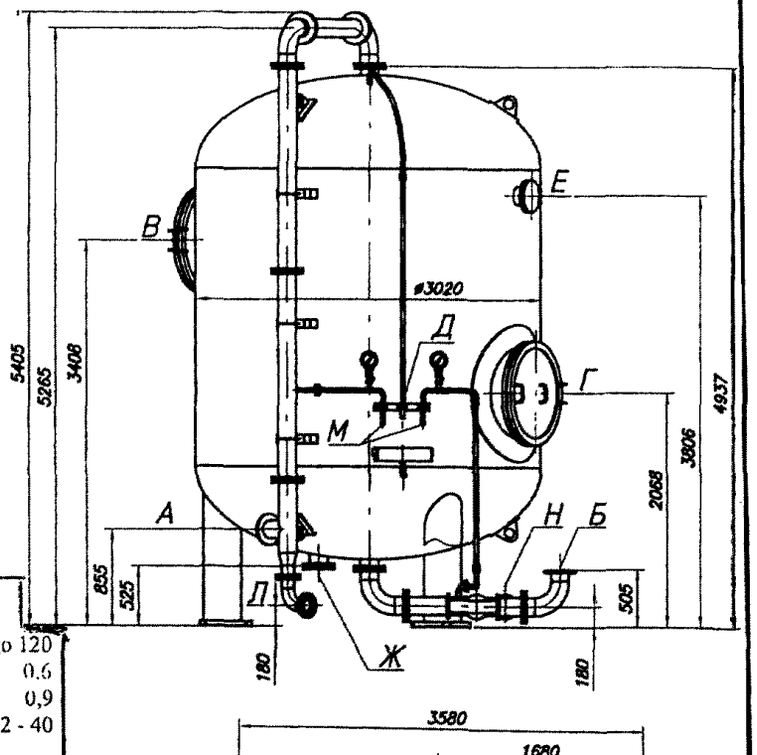
А - вход исходной воды, Ду150
Б - выход обработанной воды, Ду150
В - люк для ручной загрузки фильтрующего материала, Ду800
Г - люк для ручной выгрузки фильтрующего материала, Ду800
Д - сброс воздуха, G1
Е - гидрозагрузка, Ду100
Ж- гидровыгрузка, слив, Ду100
И - вход промывной воды, Ду80
К - выход промывной воды, Ду80
Л - сброс первого фильтрата, Ду80
М - отбор проб, G½
Н - резервный, Ду80

Техническая характеристика :

1. Назначение - очистка и придание органолептических свойств воде.	
2. Производительность, м³/ч	до 65
3. Давление рабочее, МПа	0,6
4. Давление пробное, МПа	0,9
5. Температура рабочей среды, °С	до 40
6. Рабочая среда - вода.	
7. Внутренний объем, м³	10,7
8. Масса фильтрующей загрузки, кг (активированый уголь)	1730
9. Масса аппарата, кг	3170
10. Основной конструкционный материал - Ст3пс ГОСТ380-94, распределительные устройства - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72.	
11. Габаритные размеры - 2665х2305х4982мм.	

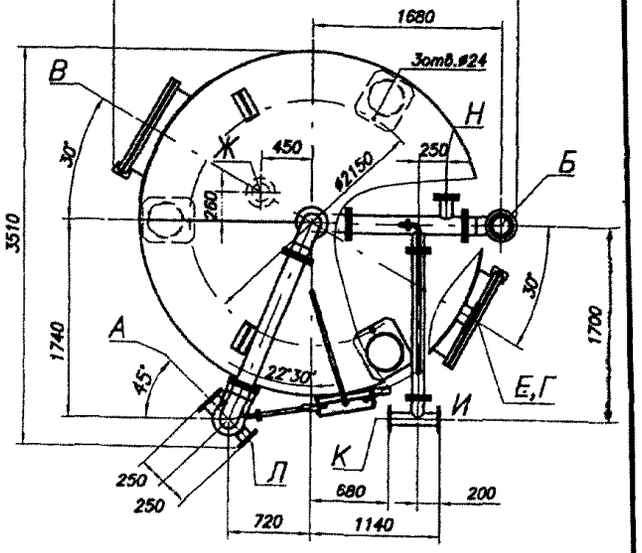
ФИЛЬТР СОРБЦИОННЫЙ УГОЛЬНЫЙ типа ФСУ-3,0-0,6П

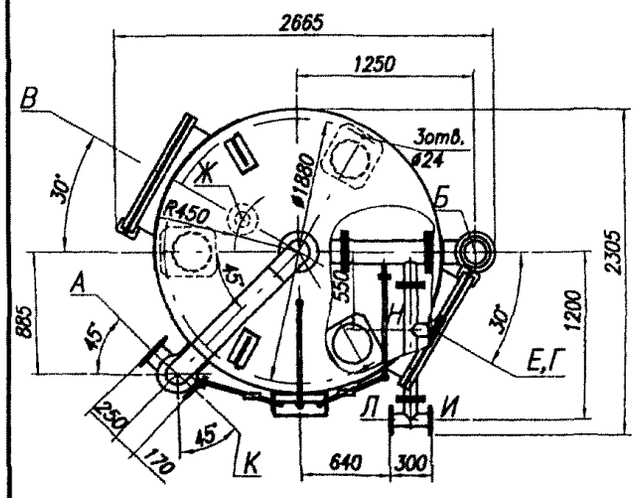
А - вход исходной воды, Ду150
Б - выход обработанной воды, Ду150
В - люк для ручной загрузки фильтрующего материала, Ду800
Г - люк для ручной выгрузки фильтрующего материала, Ду800
Д - сброс воздуха, G1
Е - гидрозагрузка фильтрующего материала, Ду150
Ж- слив, гидровыгрузка фильтрующего материала, Ду150
И - вход взрыхляющей воды, Ду100
К - сброс первого фильтрата, Ду100
Л - выход взрыхляющей воды, Ду100
М - отбор проб, G½
Н - резервный, Ду100



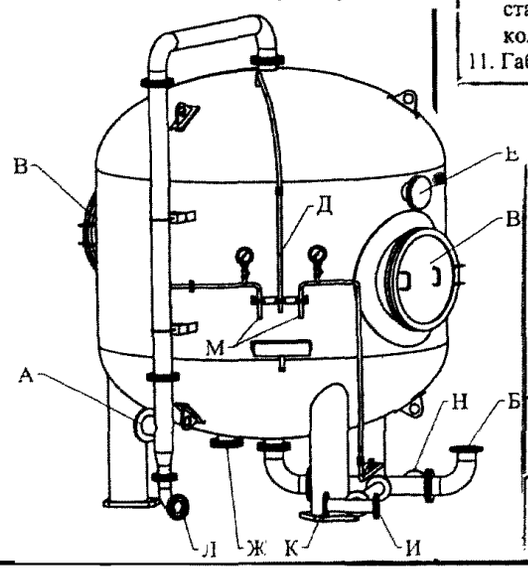
Техническая характеристика

1. Назначение - очистки и придание органолептических свойств воде.	
2. Производительность, м³/ч	до 120
3. Рабочее давление, МПа	0,6
4. Пробное давление, МПа	0,9
5. Температура рабочей среды, °С	2 - 40
6. Рабочая среда - вода.	
7. Внутренний объем, м³	26,4
8. Масса фильтрующей загрузки, кг (активированый уголь)	3421
9. Масса аппарата, кг	5983
10. Основной конструкционный материал - сталь Ст3пс ГОСТ 380-94, распределительные устройства - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ 5632-72, колпачки из полимеров.	
11. Габаритные размеры 3580х3510х5405мм.	





ФСУ-3,0-0,6 ПУм



1. Назначение - очистки и придание органолептических свойств воде.

2. Производительность, м³/ч	до 120
3. Рабочее давление, МПа	0,6
4. Пробное давление, МПа	0,9
5. Температура рабочей среды, °С	2 - 40
6. Рабочая среда - вода.	
7. Внутренний объем, м³	19,5
8. Масса фильтрующей загрузки, кг (активированый уголь)	1555
9. Масса аппарата, кг	4937
10. Основной конструкционный материал - сталь Ст3пс ГОСТ 380-94, распределительные устройства - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ 5632-72, колпачки из полимеров.	
11. Габаритные размеры 3606х3470х4300мм	

ФИЛЬТРЫ ИОНИТНЫЕ СМЕШАННОГО ДЕЙСТВИЯ С ВНУТРЕННЕЙ типа ФИСДВр И НАРУЖНОЙ (ВЫНОСНОЙ) типа ФИСДНр РЕГЕНЕРАЦИЕЙ ИОНИТОВ предназначены для глубокого обессоливания и обескремниевания турбинного конденсата и добавочной воды. Фильтрования конденсата и добавочной воды осуществляется через слой перемешанных зерен Н - катионита и ОН - анионита. Фильтры смешанного действия используются на электростанциях в составе водоподготовительных установок для обработки добавочной воды и в составе конденсатоочисток.

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО ТКЗ «КРАСНЫЙ КОТЕЛЬЩИК», г. ТАГАНРОГ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ: **КОД по ОКП 311321**

Наименование оборудования	Тип фильтра № чертежа	Условный диаметр, (Dy) м	Строительная высота, (Н) м	Производительность, $м^3$/час	Рабочее давление, МПа	Температура, ^{0}С	Фильтрующая загрузка		Масса фильтра, т
							Высота слоя, м	Объем, $м^3$	
ФИЛЬТР ИОНИТНЫЙ СМЕШАННОГО ДЕЙСТВИЯ С ВНУРЕННЕЙ РЕГЕНЕРАЦИЕЙ	**ФИСДВр-2,0-1,0** 08.8136.052 СБ	2,0	4,74	160	1,0	+ 40	1,73	5,0	3,67
ФИЛЬТР ИОНИТНЫЙ СМЕШАННОГО ДЕЙСТВИЯ С ВЫНОСНОЙ РЕГЕНЕРАЦИЕЙ	**ФИСДНр-2,0-1,0** 08.8136.054 СБ	2,0	3,78	300	1,0	+ 40	1,2	1,9	3,05
	ФИСДНр-2,6-1,0 08.8136.054 СБ	2,6	4,245	500	1,0	+ 40	1,2	3,4	4,57
	ФИСДНр-3,4-1,0 08.8136.054 СБ	3,4	4,84	900	1,0	+ 40	1,2	5,5	8,14

ФИЛЬТРЫ – РЕГЕНЕРАТОРЫ для ФСД типа ФР предназначены для регенерации ионитовой шихты фильтров ионитных смешанного действия с наружной (выносной) регенерацией ионитов. Фильтры используются на водоподготовительных установках электростанций и конденсатоочистках мощных энергоблоков электростанций.

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО ТКЗ «КРАСНЫЙ КОТЕЛЬЩИК», г. ТАГАНРОГ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ: **КОД по ОКП 311321**

Тип фильтра № чертежа	Условный диаметр, (Dy) м	Строительная высота, (Н) м	Производительность, $м^3$/час	Рабочее давление, МПа	Температура, ^{0}С	Фильтрующая загрузка		Масса фильтра, т
						Высота слоя, м	Объем, $м^3$	
ФР-1,6-0,6 РЕГЕНЕРАТОР К ФСД-2,0 08.8136.045 СБ	1,6	4,575	160	0,6	+ 40	1,5	1,9	2,2
ФР-2,0-0,6 РЕГЕНЕРАТОР К ФСД-2,6 ВИФР 066112.019 СБ	2,0	5,715	300	0,6	+ 40	2,1	3,2	3,22
ФР-2,6-0,6 РЕГЕНЕРАТОР К ФСД-3,4 08.8136.043 СБ	2,6	6,05	500	0,6	+ 40	2,0	5,5	5,14

ФИЛЬТР ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ типа ЭМР предназначен для удаления магнитных окислов железа из турбинного конденсата энергетических блоков сверхкритического давления (СКД). В качестве загрузки применяются металлические шарики.

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО ТКЗ «КРАСНЫЙ КОТЕЛЬЩИК», г. ТАГАНРОГ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ: **КОД по ОКП 311321**

Тип фильтра № чертежа	Диаметр фильтра, (Дп) м	Строительная высота, (Н) м	Производительность, $м^3$/час	Рабочее давление, МПа	Температура, ^{0}С	Фильтрующая загрузка			Масса фильтра с шариковой загрузкой,т
						Диаметр шариков, мм	Высота слоя, м	Объем, $м^3$	
ЭМР-1,1-1,0/1000 08.8131.018 СБ	1,1	4,4	1000	1,0	65	6-7	1,3	1,02	14,3

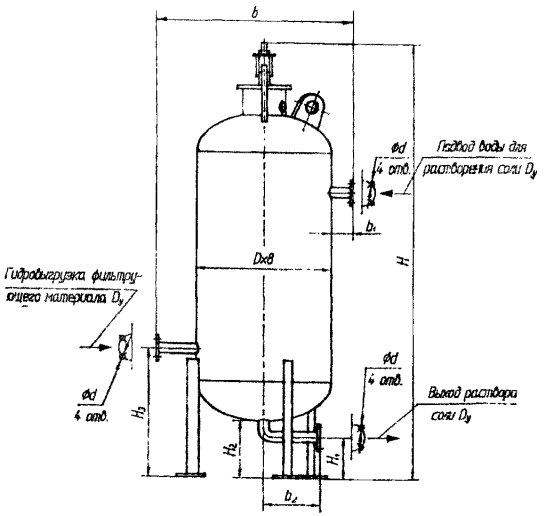
2. СОЛЕРАСТВОРИТЕЛИ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ СОЛЕВОГО РАСТВОРА
2.1. СОЛЕРАСТВОРИТЕЛИ

СОЛЕРАСТВОРИТЕЛИ предназначены для приготовления регенерационных растворов поваренной соли для катионитных фильтров, а также для осветления регенерационных растворов на водоподготовительных установках промышленных и отопительных котельных.

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «БИЙСКИЙ КОТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД», г. БИЙСК

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ **ТУ 24.110-94** **КОД по ОКП 31 1322**

Показатели	С-0,216	С-0,4	С-1,0
Полезная вместимость, $м^3$	0,216	0,4	1,0
Давление рабочее, МПа	0,6	0,6	0,6
Площадь фильтрования, $м^2$	0,196	0,385	0,785
Максимальная температура рабочей среды, ^0C	40	40	40
Габаритные размеры, мм - диаметр D	500	700	1000
- ширина b	700	870	1135
- высота H	2030	1165	1978
Среда	Раствор поваренной соли		
Масса аппарата, кг	245	313	442
Цена, тыс. руб. с НДС /08.07.2004г./	15,9	17,7	21,7
Присоединительные размеры, мм $-H_1;H_2;H_3$	100; 180; 445	115, 280, 565	140, 305, 750
$-b_1;b_2$	80; 200	120; 300	120; 300
-d; D_y	14; 25	18; 50	18; 50

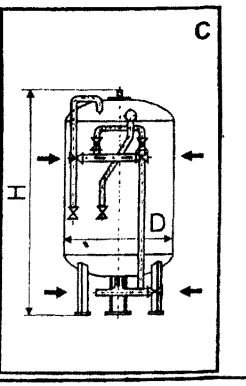


СОЛЕРАСТВОРИТЕЛИ предназначены для приготовления, очистки и подачи раствора NaCl в Na-катионитные фильтры для регенерации фильтрующего материала.

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «САРЭНЕРГОМАШ», г. САРАТОВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ: **ТУ 24.103.1569-89** **КОД по ОКП 31 1322**

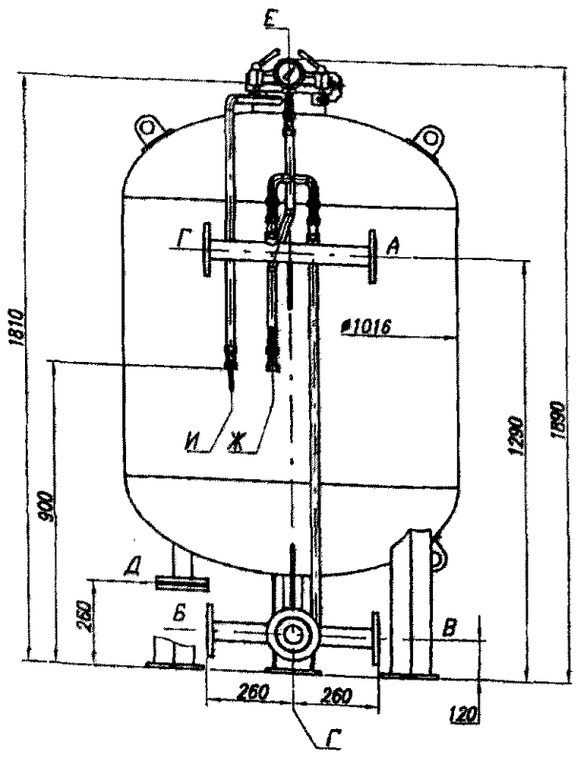
Показатели		С-0,216-0,4	С-0,5-0,7	С-1,0-1,0
Полезная вместимость, $м^3$		0,216	0,5	1,0
Давление рабочее, МПа		0,6	0,6	0,6
Площадь фильтрования, $м^2$		0,196	0,385	0,785
Максимальная температура рабочей среды, ^0C		40	40	40
Габаритные размеры, мм	- диаметр D	426	720	1020
	- высота H	1230	1816	1800
Среда		Антрацит, вода, раствор поваренной соли		
Масса аппарата, кг		151	238	440
Цена, руб. с НДС /октябрь 2004г./		10 502	19 293	21 535



ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО ЗАВОД «КОМСОМОЛЕЦ» имени Н.С.АРТЕМОВА, г. ТАМБОВ

СОЛЕРАСТВОРИТЕЛЬ С-1,0-1,0

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

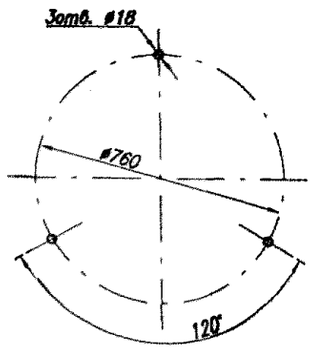


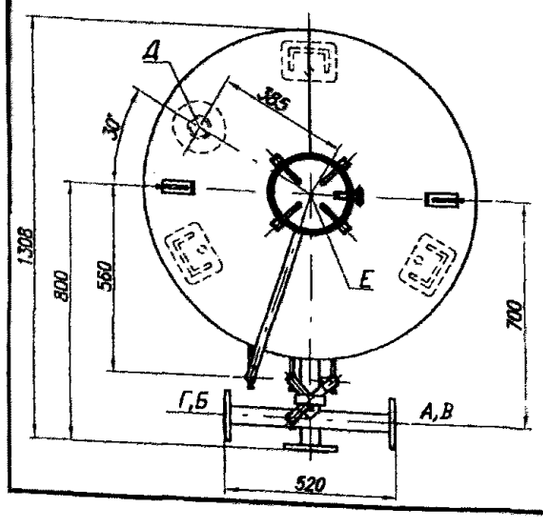
А - подвод воды для растворения соли, Ду50
Б - отвод раствора соли, Ду50
В - подвод воды на промывку, Ду50
Г - дренаж, Ду50
Д - гидровыгрузка фильтрующего материала, Ду50
Е - загрузка фильтрующего материала и растворяемых реагентов, Ду200
Ж - отбор проб, Ду15
И - спуск воздуха, Ду15

Техническая характеристика :

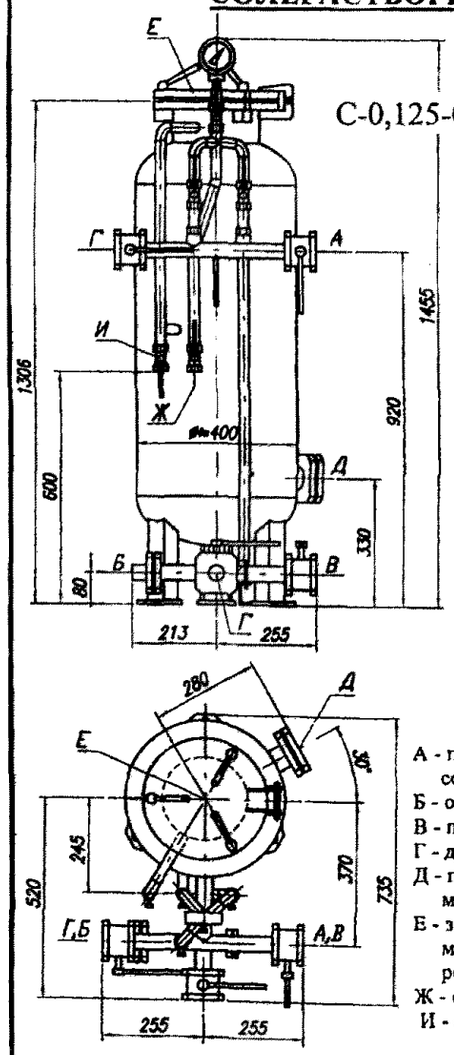
1. Предназначен для приготовления регенерационных растворов поваренной соли и сульфата аммония (концентрация 26 %) для катионитовых фильтров.	
2. Рабочее давление, не более, МПа	0,6
3. Пробное давление, не более, МПа	0,9
4. Температура рабочей среды, °С	5 - 40
5. Внутренний объем, м³	1,0
6. Высота слоя фильтрующей загрузки (кварц), м	0,79
7. Масса аппарата, кг	433
8. Основной конструкционный материал - Ст3пс3 ГОСТ 380-94.	
9. Габаритные размеры - 1016x1308x1890 мм.	

Схема расположения фундаментных болтов





СОЛЕРАСТВОРИТЕЛЬ С-0,125-0,4; С-0,125-0,4 нж



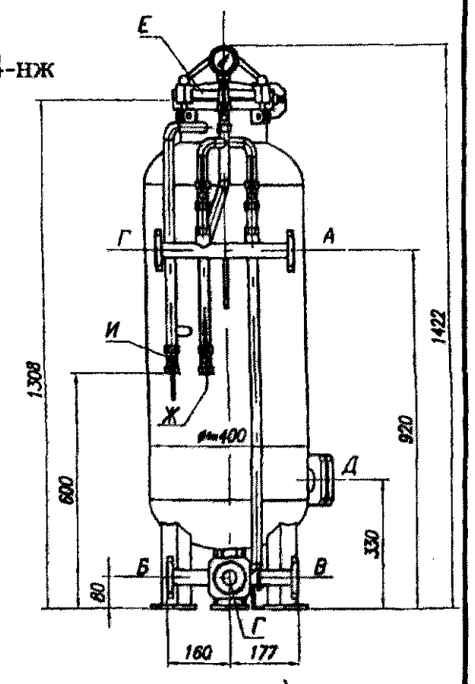
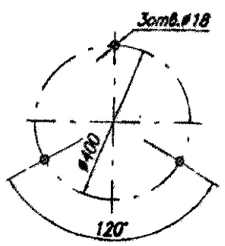
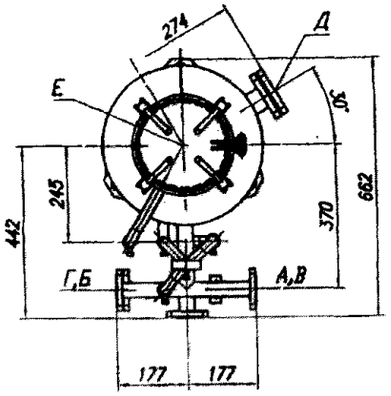


Схема расположения фундаментных болтов



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
И - спуск воздуха, Ду15



Техническая характеристика :

1. Предназначен для приготовления регенерационных растворов поваренной соли и сульфата аммония (концентрация 26 %) для катионитовых фильтров.	
2. Рабочее давление, не более, МПа	0,6
3. Пробное давление, не более, МПа	0,9
4. Температура рабочей среды, °С	5 - 40
5. Внутренний объем, м³	0,125
6. Масса фильтрующей загрузки (антрацит), кг	47
7. Масса аппарата, кг	170
8. Основной конструкционный материал - Ст3пс3 ГОСТ 380-94.	
9. Габаритные размеры - 735x525x1455 мм.	

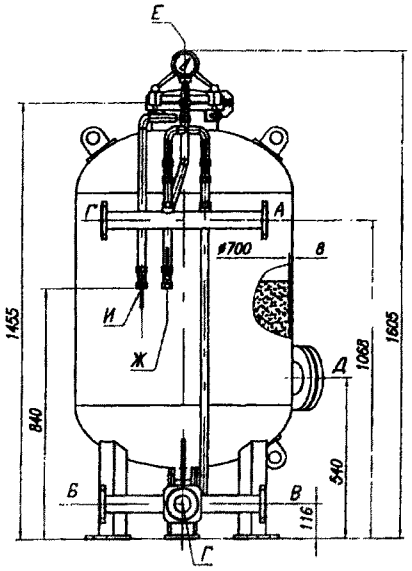
Техническая характеристика

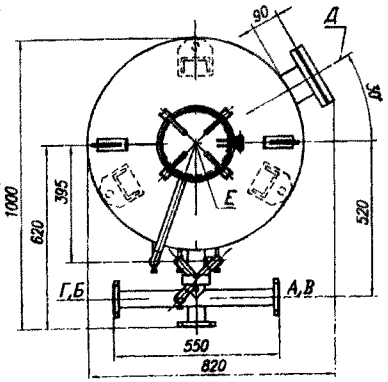
1. Предназначен для приготовления регенерационных растворов поваренной соли и сульфата аммония (концентрация 26 %) для катионитовых фильтров.	
2. Рабочее давление, не более, МПа	0,6
3. Пробное давление, не более, МПа	0,9
4. Температура рабочей среды, °С	5 - 40
5. Внутренний объем, м³	0,125
6. Масса фильтрующей загрузки (антрацит), кг	47
7. Масса аппарата, кг	80
8. Основной конструкционный материал - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72.	
9. Габаритные размеры - 662x400x1422 мм.	

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО ЗАВОД «КОМСОМОЛЕЦ» имени Н.С.АРТЕМОВА, г. ТАМБОВ

СОЛЕРАСТВОРИТЕЛЬ С-0,4-0,7; С-0,4-0,7 нж

Солерастворитель С-0,4-0,7



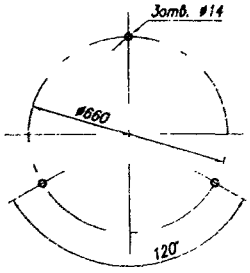


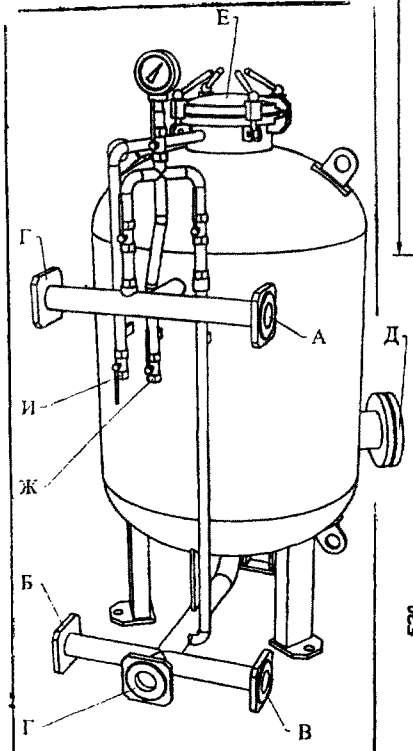
А - подвод воды для растворения соли, Ду50
Б - отвод раствора соли, Ду50
В - подвод воды на промывку, Ду50
Г - дренаж, Ду50
Д - гидровыгрузка фильтрующего материала, Ду100
Е - загрузка фильтрующего материала и растворяемых реагентов, Ду200
Ж - отбор проб, Ду15
И - спуск воздуха, Ду15

Техническая характеристика :

1. Предназначен для приготовления регенерационных растворов поваренной соли и сульфата аммония (концентрация 26 %) для катионитовых фильтров.	
2. Рабочее давление, не более, МПа	0,6
3. Пробное давление, не более, МПа	0,9
4. Температура рабочей среды, °С	5 - 40
5. Внутренний объем, м³	0,4
6. Высота слоя фильтрующей загрузки (кварц), м	0,56
7. Масса аппарата, кг	260
8. Основной конструкционный материал - Ст3пс3 ГОСТ 380-94.	
9. Габаритные размеры - 820x1000x1605 мм.	

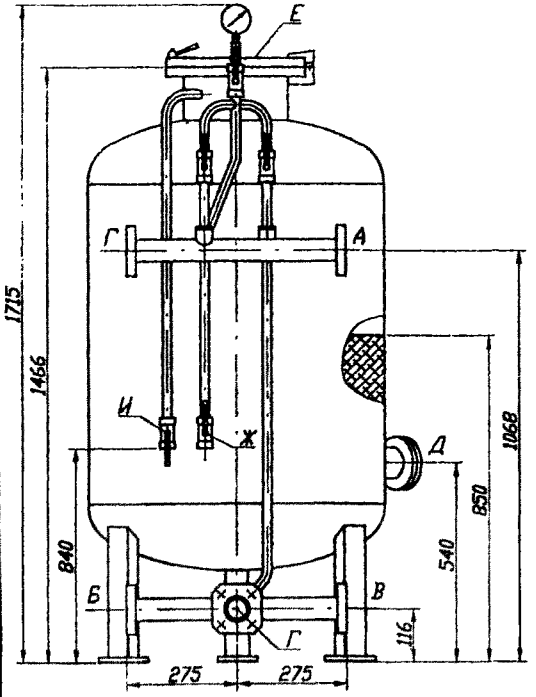
Схема расположения фундаментных болтов



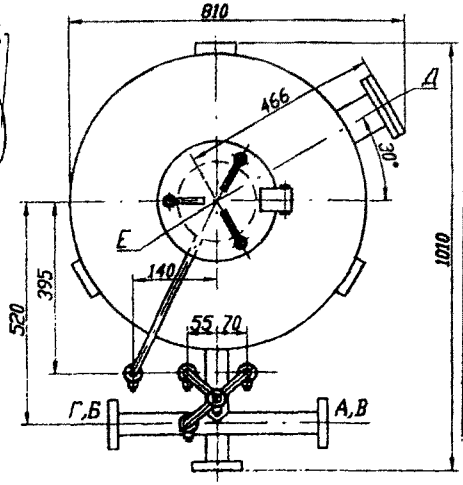


Солерастворитель С-0,4-0,7-НЖ

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.	

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО ЗАВОД «КОМСОМОЛЕЦ» имени Н.С.АРТЕМОВА, г. ТАМБОВ

БЛОК ПРИГОТОВЛЕНИЯ СОЛЕВОГО РАСТВОРА БПСР-0,4-0,7-нж

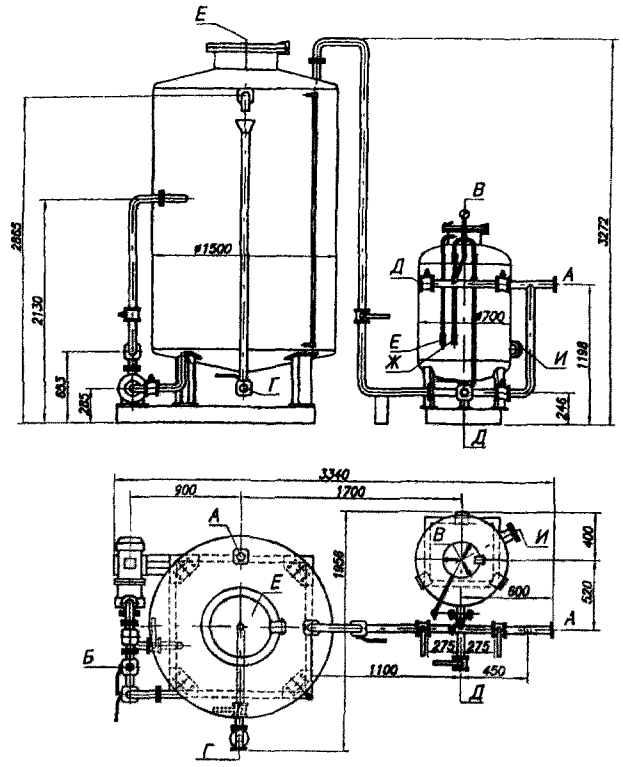
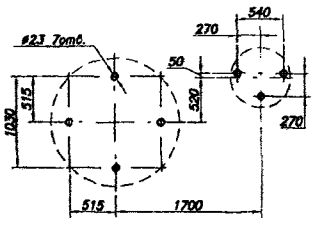


Схема расположения фундаментных болтов под рамы



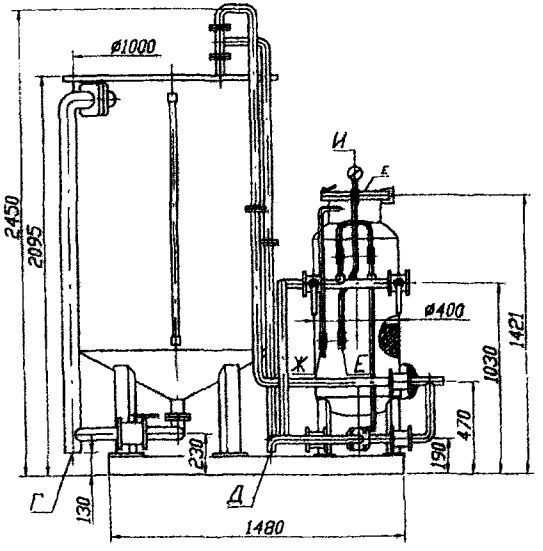
А - вход исходной воды, Ду50
Б - выход регенерационного раствора, Ду32
В - загрузка растворяемых реагентов, Ду200
Г - слив из расходного бака, Ду40
Д - слив из солерастворителя, Ду50
Е - люк, Ду500
Ж - спуск воздуха, Ду15
З - отбор проб, Ду15
И - гидровыгрузка фильтрующего материала, Ду100

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, м^3	
- 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.	

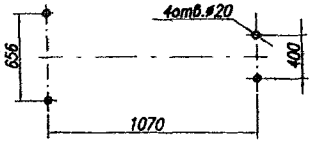
БЛОК ПРИГОТОВЛЕНИЯ СОЛЕВОГО РАСТВОРА БПСР-1,2-0,4-нж

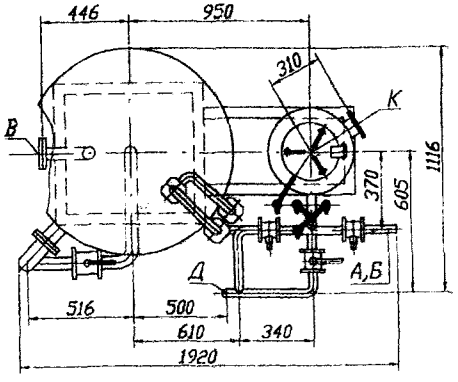
Предназначен для приготовления, фильтрования и хранения насыщенного раствора соли.



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 материла, Ду100

Схема расположения фундаментных болтов



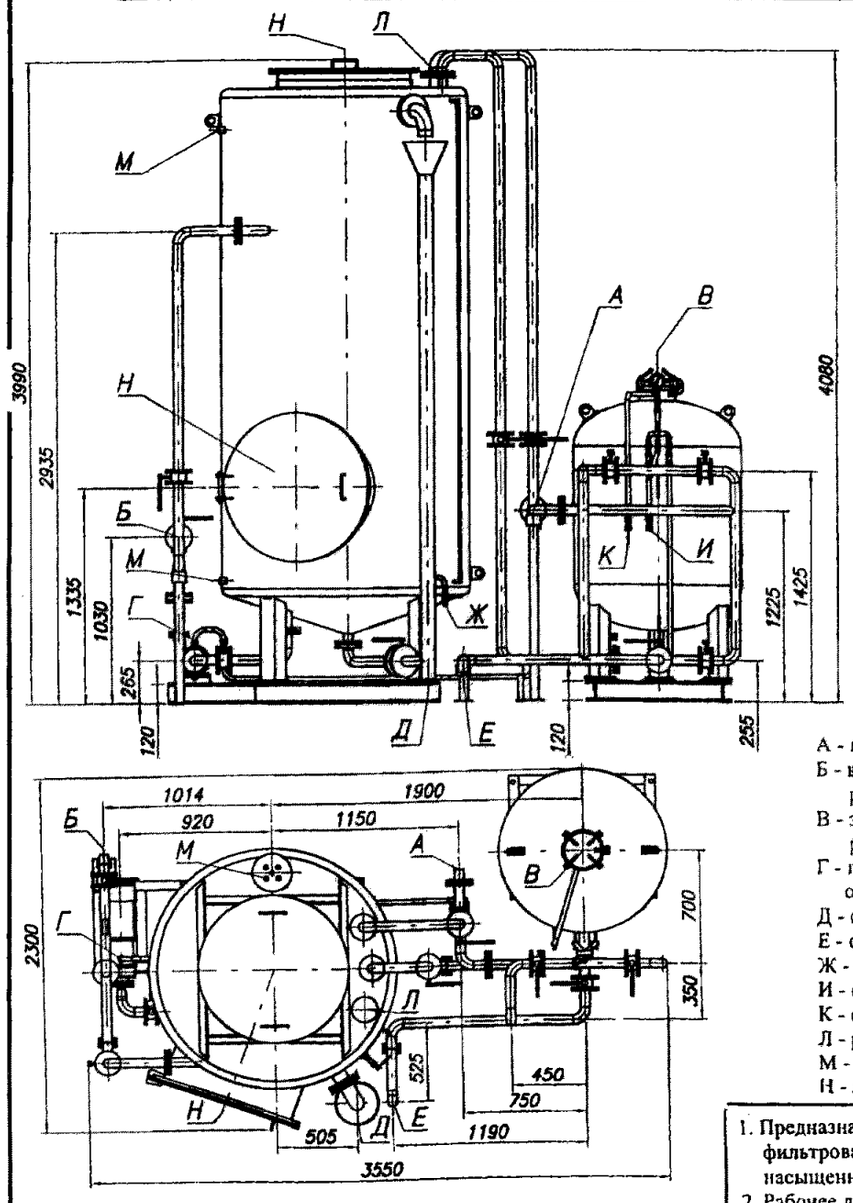


Техническая характеристика :

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, м^3 :	
- солерастворителя	0,125
- расходного бака	1,2
5. Масса блока, кг	444
6. Основной конструкционный материал - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72.	

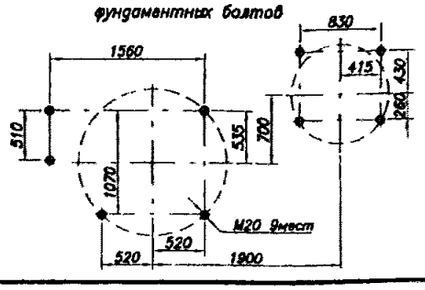
ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО ЗАВОД «КОМСОМОЛЕЦ» имени Н.С.АРТЕМОВА, г. ТАМБОВ

БЛОК ПРИГОТОВЛЕНИЯ СОЛЕВОГО РАСТВОРА БПСР-5,0-1,0



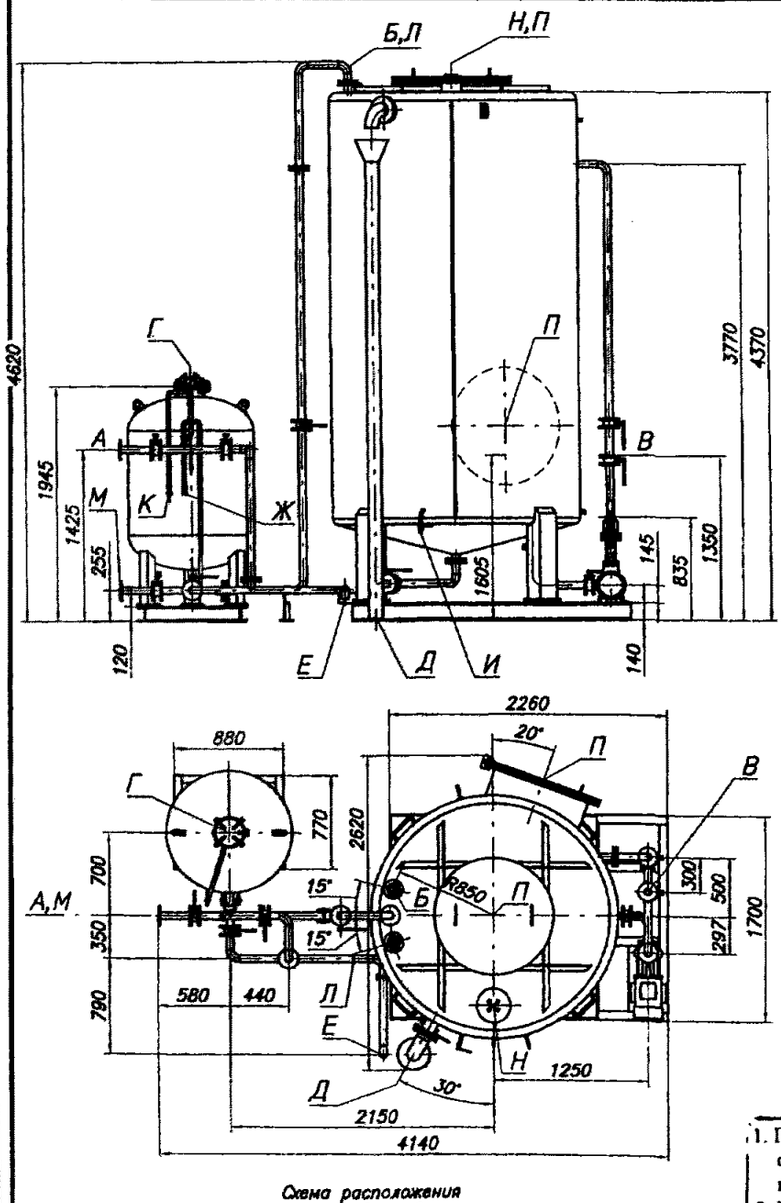
А - подвод исходной воды, Ду50
Б - выход регенерационного раствора, Ду50
В - загрузка растворяемых реагентов, Ду200
Г - подвод затворной жидкости, отвод, Ду15
Д - слив из расходного бака, Ду80
Е - слив из солерастворителя, Ду50
Ж - отбор проб, Ду15
И - отбор проб, Ду15
К - спуск воздуха, Ду15
Л - резервный, Ду50
М - под указатели уровня, М20
Н - люк, Ду800

Схема расположения фундаментных болтов



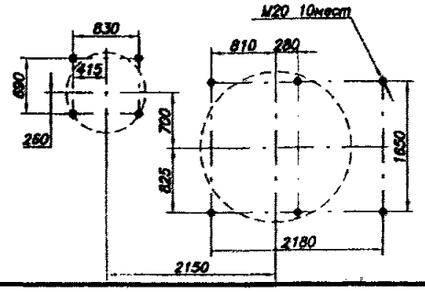
1. Предназначен для приготовления, фильтрования и хранения насыщенного раствора соли.	
2. Рабочее давление исходной воды, МПа	0,6
3. Температура среды, °С	20
4. Внутренний объем, м³:	
- солерастворителя	1,0
- расходного бака	5,0
5. Мощность электродвигателя, кВт	3,0
6. Масса блока, кг	1885
7. Основной конструкционный материал - Ст3пс3 ГОСТ380-94.	
8. Внутреннее покрытие бака - эпоксидная шпатлевка ЭП-0010 ГОСТ10277-76.	
9. Габаритные размеры - 3550x2300x4080мм.	

БЛОК ПРИГОТОВЛЕНИЯ СОЛЕВОГО РАСТВОРА БПСР-10-1,0



А - вход солевого раствора, Ду50
Б - вход разбавляющей воды, Ду50
В - выход регенерационного раствора, Ду50
Г - загрузка растворяемых реагентов, Ду200
Д - слив из расходного бака, Ду100
Е - слив из солерастворителя, Ду50
Ж - отбор проб, Ду15
И - отбор проб, Ду15
К - спуск воздуха, Ду15
Л - резервный, Ду50
М - вход промывочной воды, Ду50
Н - под указатели уровня, М20
П - люк, Ду800

Схема расположения фундаментных болтов под рамы



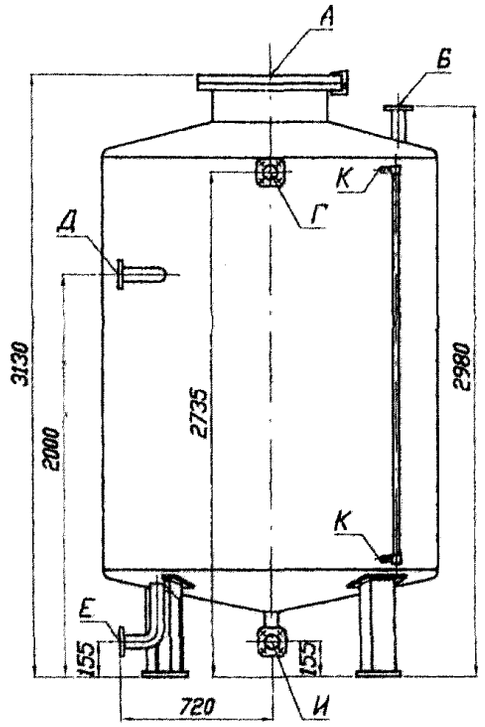
Техническая характеристика

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	1,0
- расходного бака	10
5. Мощность электродвигателя, кВт	3,0
6. Масса блока, кг	2700
7. Основной конструкционный материал - Ст3пс3 ГОСТ380-94.	
8. Внутреннее покрытие бака - эпоксидная шпатлевка ЭП-0010 ГОСТ10277-76.	
9. Габаритные размеры - 4140x2620x4620мм	

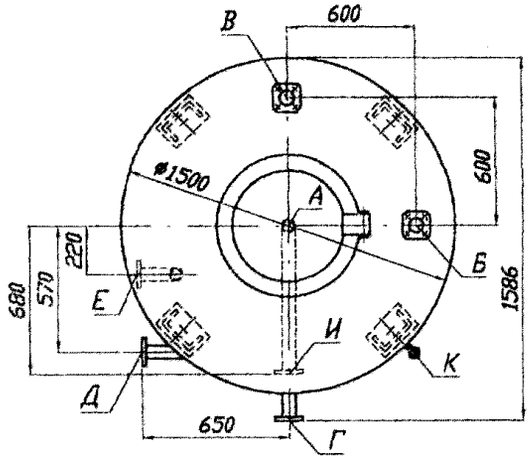
ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО ЗАВОД «КОМСОМОЛЕЦ» имени Н.С.АРТЕМОВА, г. ТАМБОВ

БАК РАСТВОРА СОЛИ V=4 м^3

Предназначен для приготовления регенерационного раствора соли.



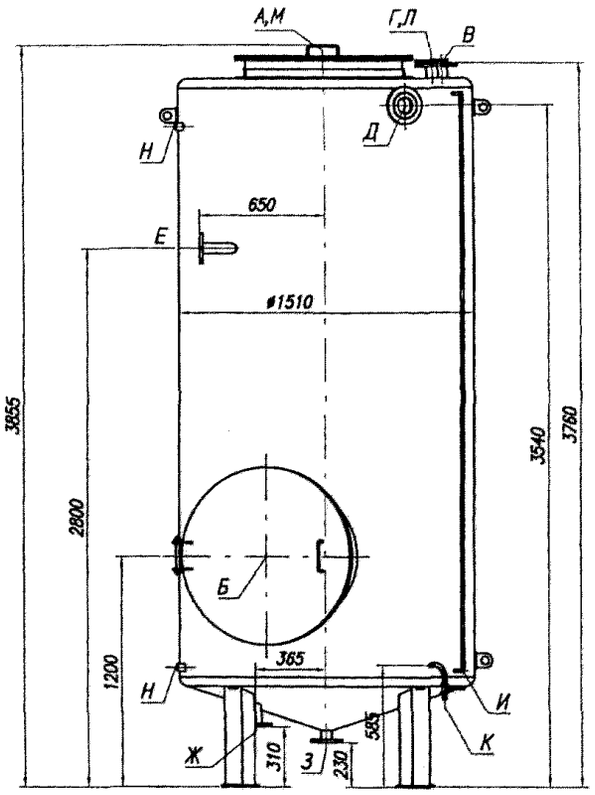
А - люк, Ду500
Б - вход концентрированого солевого раствора, Ду50
В - вход исходной воды, Ду50
Г - перелив, Ду40
Д - вход раствора для перемешивания, Ду32
Е - выход солевого раствора, Ду50
И - слив, Ду40
К - указатель уровня раствора, Ду10



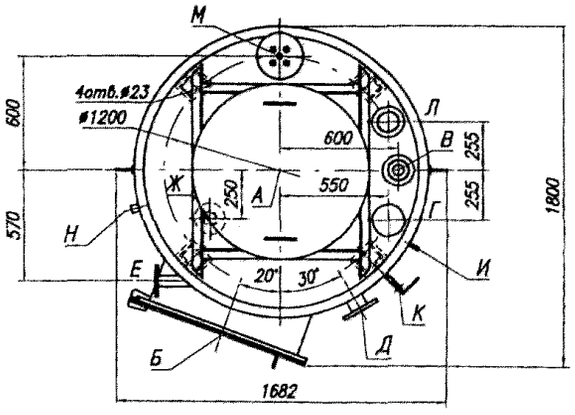
Техническая характеристика :

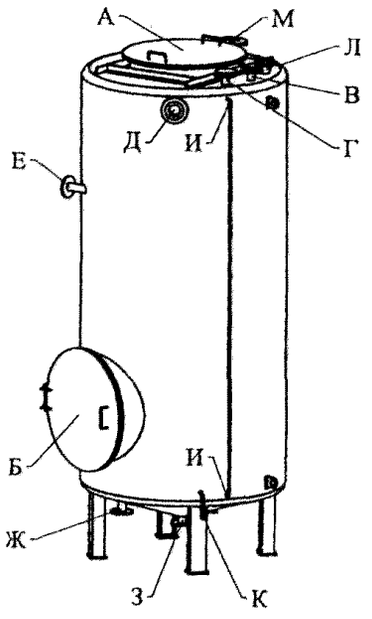
1. Предназначен для приготовления, регенерационного раствора соли.	
2. Рабочее давление - атмосферное.	
3. Температура среды, °С	20
4. Внутренний объем, м^3 :	
- полный	4,25
- полезный	3,9
5. Масса бака, кг	487
6. Основной конструкционный материал - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72.	

БАК РАСТВОРА СОЛИ V=5 м^3



А - люк, Ду800
Б - люк, Ду800
В - вход концентрированого солевого раствора, Ду50
Г - вход исходной воды, Ду50
Д - перелив, Ду80
Е - вход раствора для перемешивания, Ду50
Ж - выход солевого раствора, Ду50
З - слив, Ду50
И - указатель уровня раствора, Ду10
К - отбор проб, Ду15
Л - резервный, Ду50
М - для указателей уровня, Ду150
П - для датчика уровня, М20



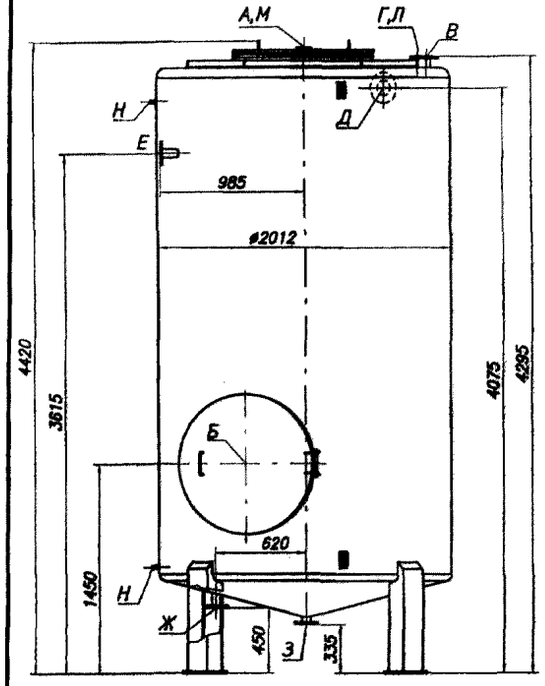


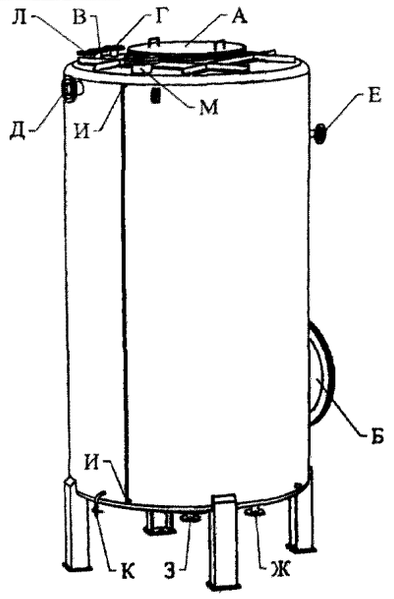
Техническая характеристика :

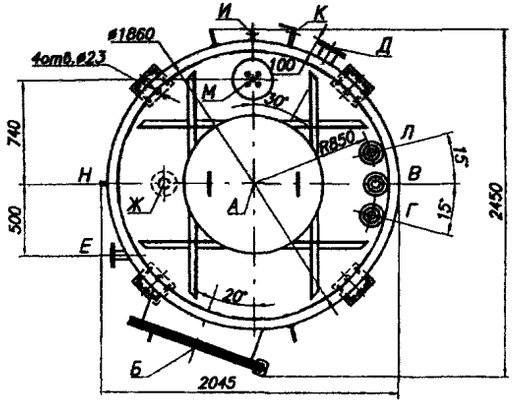
1. Предназначен для приготовления, регенерационного раствора соли.	
2. Рабочее давление - атмосферное.	
3. Температура среды, °С	20
4. Рабочая среда - раствор соли NaCl.	
5. Внутренний объем, м^3 :	
- полный	5,33
- полезный	5,0
6. Масса бака, кг	1000
7. Основной конструкционный материал - Ст3пс3 ГОСТ380-94.	
8. Внутреннее покрытие - эпоксидная шпатлевка ЭП-0010 ГОСТ10277 - 6 слоев.	
9. Габаритные размеры - 1800х1682х3855мм.	

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО ЗАВОД «КОМСОМОЛЕЦ» имени Н.С.АРТЕМОВА, г. ТАМБОВ

БАК РАСТВОРА СОЛИ V=10 м^3





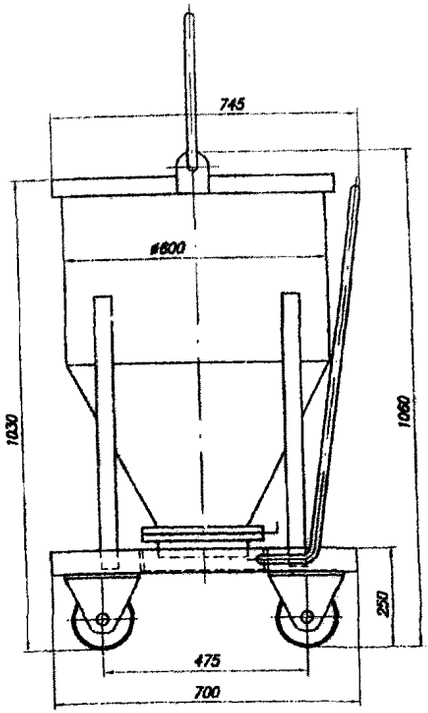


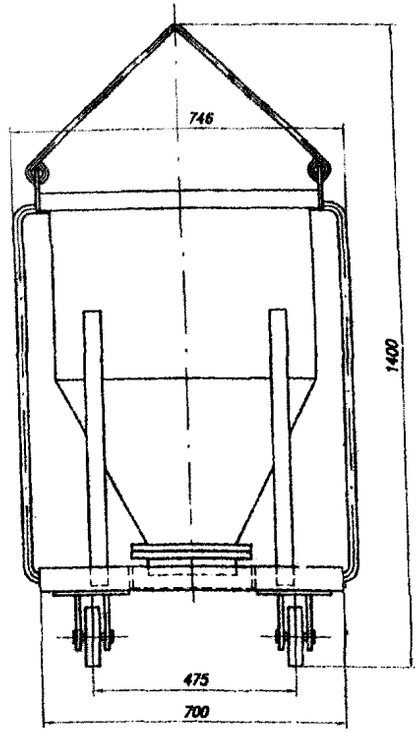
А - люк, Ду800
Б - люк, Ду800
В - вход концентрированого солевого раствора, Ду50
Г - вход исходной воды, Ду50
Д - перелив, Ду80
Е - вход раствора для перемешивания, Ду50
Ж - выход солевого раствора, Ду50
З - слив, Ду50
И - указатель уровня раствора, Ду10
К - отбор проб, Ду15
Л - резервный, Ду50
М - для указателей уровня, Ду150
Н - для датчика уровня, М20

Техническая характеристика :

1. Предназначен для приготовления, регенерационного раствора соли.	
2. Рабочее давление - атмосферное.	
3. Температура среды, °С	20
4. Рабочая среда - раствор соли NaCl.	
5. Внутренний объем, м^3 :	
- полный	11,4
- полезный	10,0
6. Масса бака, кг	1736
7. Основной конструкционный материал - Ст3пс3 ГОСТ380-94.	
8. Внутреннее покрытие - эпоксидная шпаклевка ЭП-0010 ГОСТ10277 - 6 слоев.	
9. Габаритные размеры - 2450х2045х4420мм.	

ЗАГРУЗОЧНЫЙ БУНКЕР СОЛИ





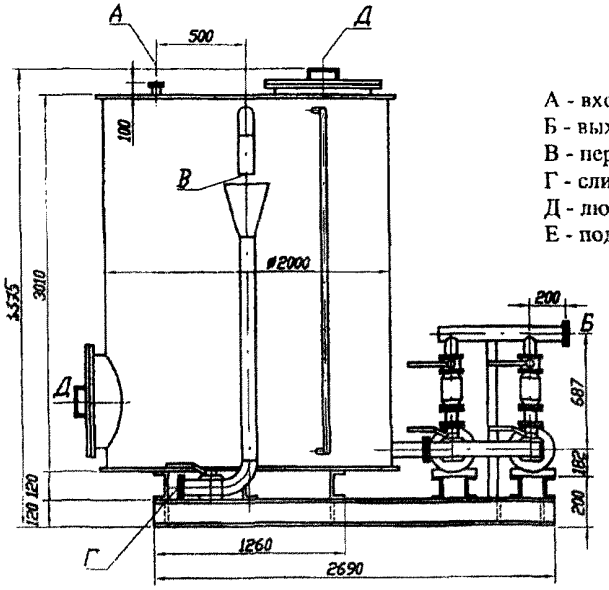
Техническая характеристика :

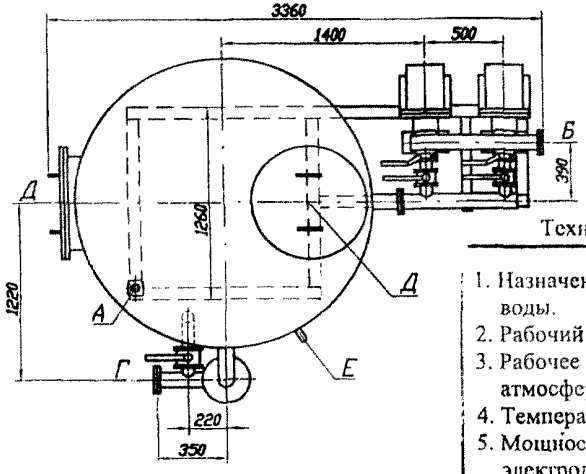
1. Предназначен для загрузки поваренной соли в солерастворитель.	
2. Рабочий объем бункера, м^3	0,1
3. Масса бункера, кг	76
4. Основной конструкционный материал - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72.	

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО ЗАВОД «КОМСОМОЛЕЦ» имени Н.С.АРТЕМОВА, г. ТАМБОВ

БЛОК ПРОМЫВКИ $V_Р$=8 м^3

Предназначен для подачи промывной воды.





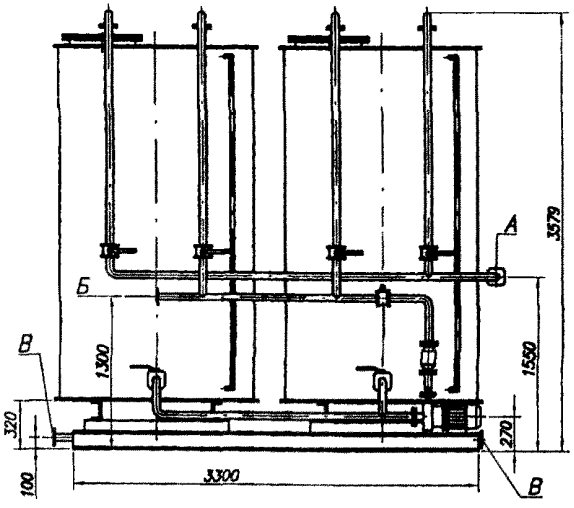
А - вход воды в емкость, Ду50
Б - выход воды, Ду100
В - перелив, Ду100
Г - слив из емкости, перелив, Ду100
Д - люк, Ду800
Е - под указатель уровня, Ду20

Техническая характеристика :

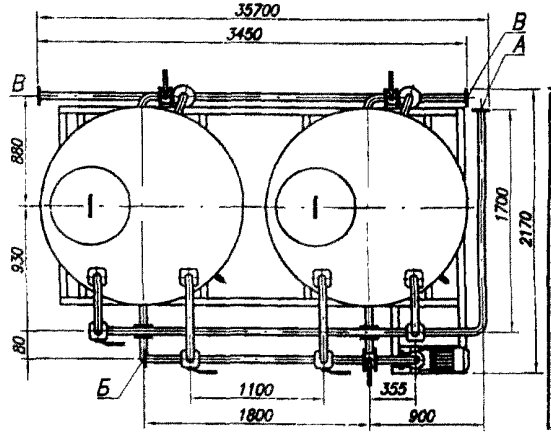
1. Назначение - для подачи промывной воды.	
2. Рабочий объем емкости, м^3	8
3. Рабочее давление в емкости - атмосферное.	
4. Температура рабочей среды, °С	5 - 35
5. Мощность, потребляемая электродвигателем, кВт	7,5
6. Масса блока, кг	1490
7. Основной конструкционный материал - сталь Ст3пс3 ГОСТ 380-94.	

БЛОК ПРОМЫВКИ V=2 х 6 м^3

Предназначен для подачи промывочной, взрыхляющей воды.



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

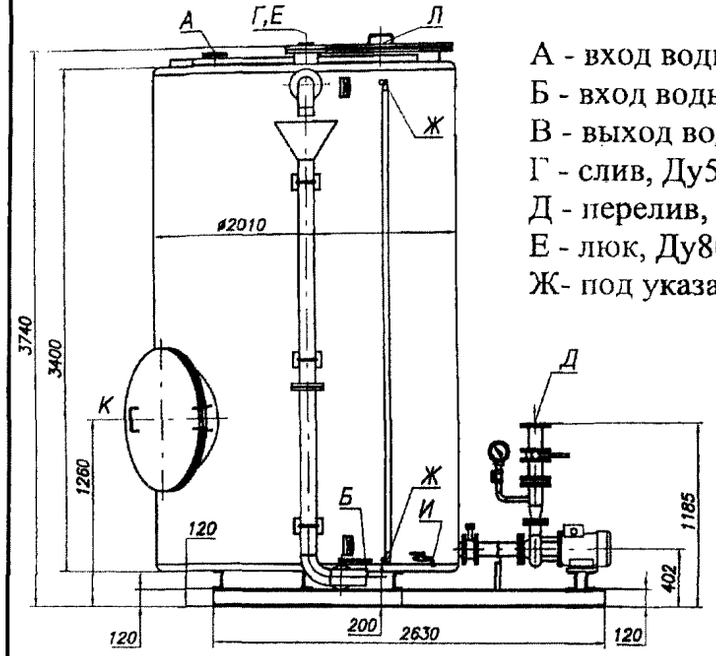


Техническая характеристика :

1. Назначение - для подачи промывочной, взрыхляющей воды.	
2. Рабочее давление в емкости - атмосферное.	
3. Температура рабочей среды, °С	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.	

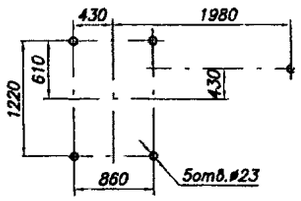
ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО ЗАВОД «КОМСОМОЛЕЦ» имени Н.С.АРТЕМОВА, г. ТАМБОВ

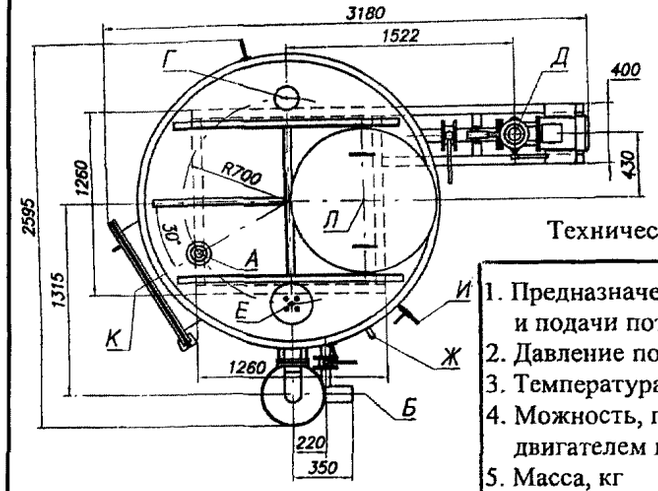
БЛОК ВЗРЫХЛЯЮЩЕЙ ПРОМЫВКИ V=10 м³



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

Схема фундаментных болтов

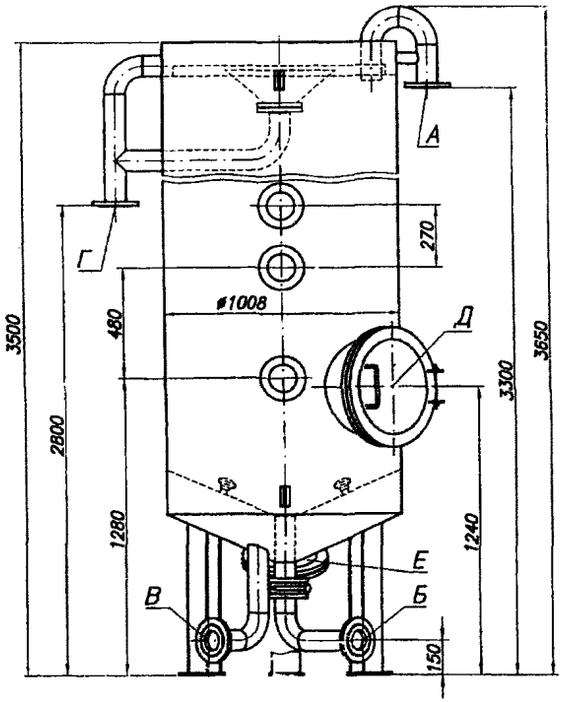




Техническая характеристика :

1. Предназначен для сбора чистой воды и подачи потребителю.	
2. Давление подачи насоса, МПа	0,4
3. Температура рабочей среды, °С	20
4. Можность, потребляемая электро-двигателем насоса, кВт	2,2
5. Масса, кг	264
6. Основной конструкционный материал :	
- бака - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ 5632-72,	
- трубопроводов - сталь10 ГОСТ 1050-88,	
- рамы - Ст3пс3 ГОСТ380-94.	
7. Габаритные размеры - 1892х1084х2165мм.	

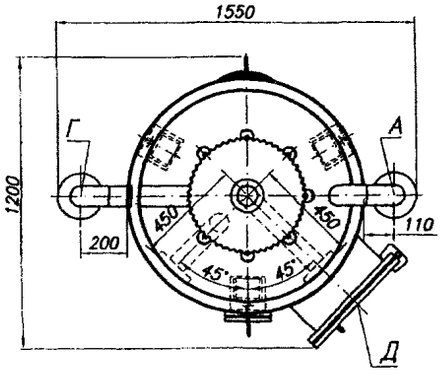
ЕМКОСТЬ ОБРАТНОЙ ПРОМЫВКИ для ФИПр



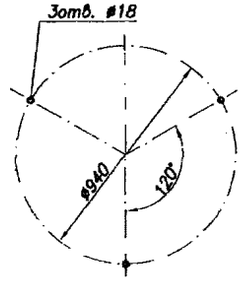
А - гидрозагрузка катионита, Ду80
Б - гидровыгрузка катионита, Ду80
В - ввод промывочной воды, Ду80
Г - отвод промывочной воды и мелких частиц катионита, Ду80
Д - люк для осмотра и обслуживания, Ду400
Е - люк для нанесения антикоррозионного покрытия, Ду250

Техническая характеристика :

1. Назначение - отмывка катионита.	
2. Рабочее давление - атмосферное.	
3. Пробное давление - под налив.	
4. Температура рабочей среды, °С	20
5. Рабочая среда - вода.	
6. Рабочий объем :	
- полный, м³	2,2
- полезный, м³	2,0
7. Промываемый материал - катионит КУ2-8 ГОСТ 20298-74.	
8. Масса загружаемого катионита, не более, кг	1530
9. Высота загрузки катионита, не более, мм	2300
10. Масса аппарата, кг	587
11. Основной конструкционный материал - сталь Ст3пс ГОСТ 380-88.	
12. Габаритные размеры - 1550х1200х3650мм.	



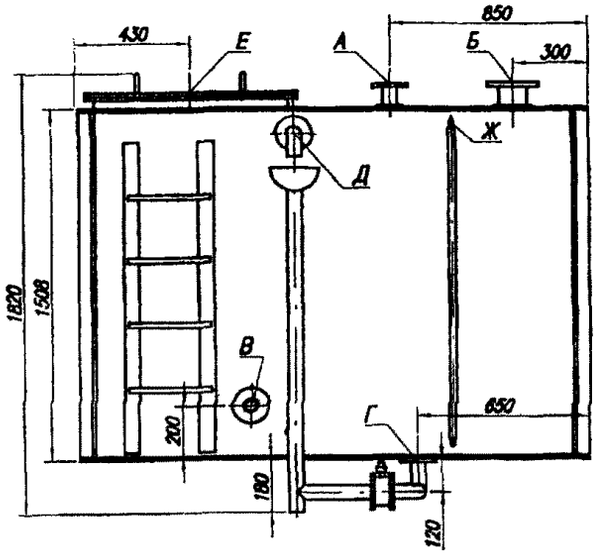
План расположения фундаментных болтов



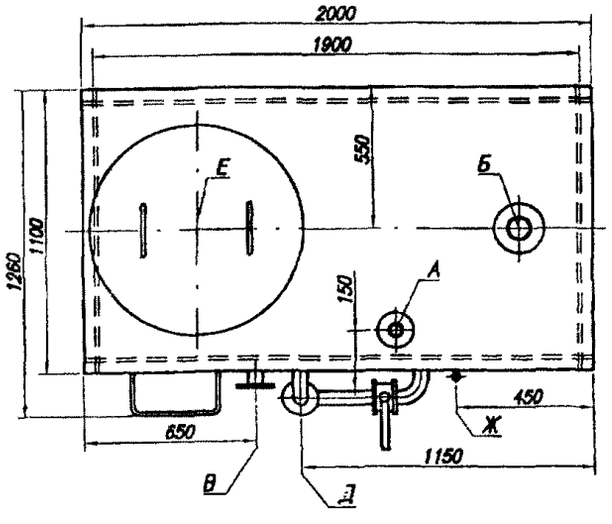
ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО ЗАВОД «КОМСОМОЛЕЦ» имени Н.С.АРТЕМОВА, г. ТАМБОВ

БАК ПИТАТЕЛЬНОЙ ВОДЫ V=2,5 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

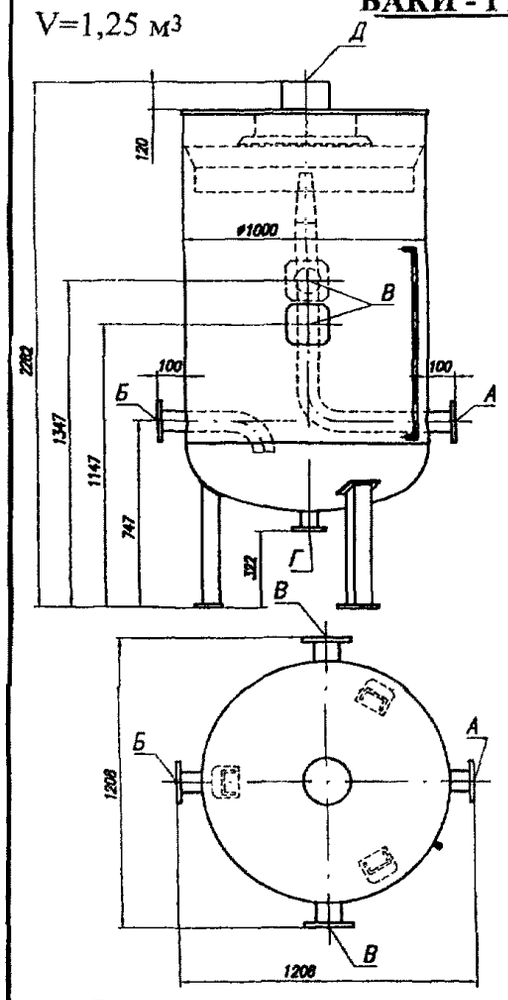


Техническая характеристика :

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

БАКИ - ГАЗООТДЕЛИТЕЛИ

V=1,25 м^3

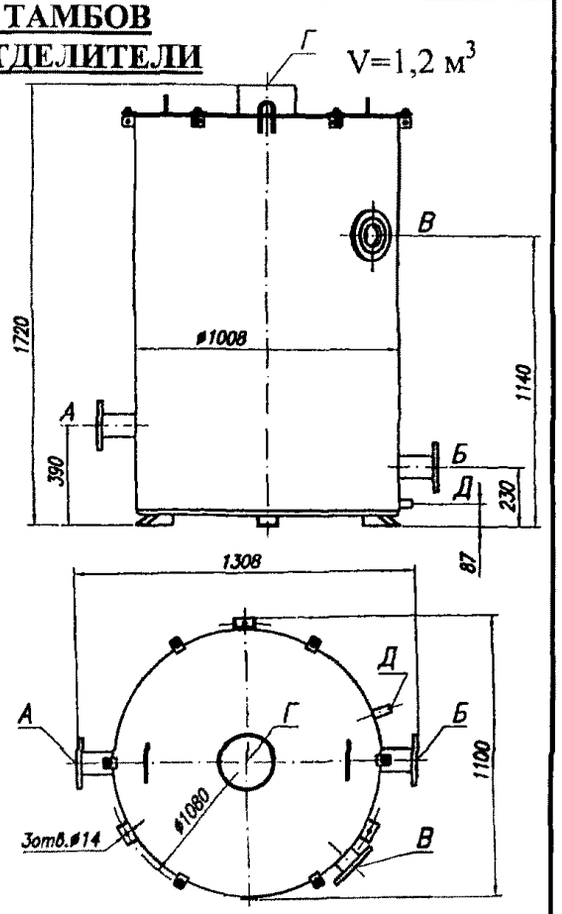


Техническая характеристика :

1. Предназначен для отделения сопутствующих газов.	
2. Рабочее давление - атмосферное.	
3. Температура среды, °С	20
4. Внутренний объем бака, м^3 :	
- полный	1,25
- полезный	0,7
5. Масса бака, кг	377
6. Масса бака,заполненного водой, кг	942
7. Основной конструкционный материал - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72.	

А - вход исходной воды, Ду80
Б - выход воды, Ду80
В - перелив, Ду100
Г - слив, Ду50
Д - выход газа, Ду200

V=1,2 м^3



1. Предназначен для газооделения.	
2. Рабочее давление - гидростатическое.	
3. Температура среды, °С	20
4. Рабочая среда - вода водопроводная.	
5. Внутренний объем , м^3	1,2
6. Основной конструкционный материал - Ст3пс2 ГОСТ380-94.	
7. Масса бака, кг	270
8. Габаритные размеры - 1308x1100x1720 мм.	

А - вход воды, Ду80
Б - выход воды, Ду80
В - перелив, Ду80
Г - выход воздуха, Ду200
Д - слив, Ду25

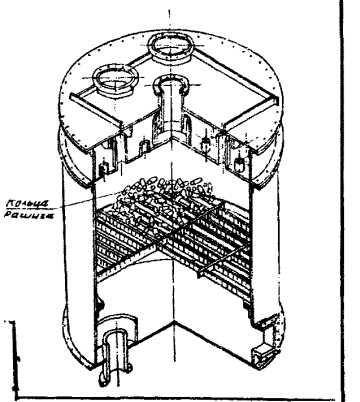
3. ДЕКАРБОНИЗАТОРЫ 4. ОСВЕТЛИТЕЛИ 5. ЩЕПОУЛАВЛИВАТЕЛЬ 6. ТЕЧКИ, ВОРОНКИ И ЖЕЛОБА КРУГЛОГО И ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ

ДЕКАРБОНИЗАТОРЫ предназначены для удаления из воды углекислоты путем диспергации при контакте с воздухом в технологических схемах химводоочистки и водоподготовки на тепловых электростанциях.

ДЕКАРБОНИЗАТОРЫ изготавливаются по рабочим чертежам заказчика.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ	Код по ОКП	ТУ	ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ	Примечание
ДЕКАРБОНИЗАТОРЫ	31 1326	ТУ 34.42-10543-97	ЗАО «КАЛТАНСКИЙ ЗАВОД КОТЕЛЬНО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ТРУБОПРОВОДОВ», г. КАЛТАН /«КЗ КВО и Т»/	Кольца Рошига заводом не поставляются. Поставляются со сборным баком и без сборного бака.
ДЕКАРБОНИЗАТОРЫ			НОВОМОСКОВСКИЙ КОТЕЛЬНО-МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД, г. НОВОМОСКОВСК	Производительность 15-300 м³/ч



ОСВЕТЛИТЕЛИ предназначены для отстоя воды в схеме химводоочистки на ТЭС.

ОСВЕТЛИТЕЛИ изготавливаются по рабочим чертежам заказчика.

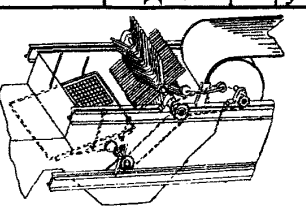
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ	Код по ОКП	ТУ	ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ	Примечание
ОСВЕТЛИТЕЛИ	31 1326	ТУ 34.42-10544-97	ЗАО «КАЛТАНСКИЙ ЗАВОД КОТЕЛЬНО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ТРУБОПРОВОДОВ», г. КАЛТАН /«КЗ КВО и Т»/	Производительность 20м³/ч и выше. Поставляются транспортабельными узлами емкостью до 800 м³
ОСВЕТЛИТЕЛИ			НОВОМОСКОВСКИЙ КОТЕЛЬНО-МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД, г. НОВОМОСКОВСК	Производительность 100-1000 м³/ч; Диаметр наружный Dн 900-22000мм

ЩЕПОУЛАВЛИВАТЕЛЬ типа ПГВУ 115 предназначен для отделения щепы от угля в системах пылеприготовления на ТЭЦ.

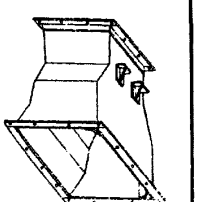
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ	ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ	Примечание
ЩЕПОУЛАВЛИВАТЕЛЬ	ЗАО «КАЛТАНСКИЙ ЗАВОД КОТЕЛЬНО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ТРУБОПРОВОДОВ», г. КАЛТАН /«КЗ КВО и Т»/	Число оборотов вала гребенки –50 об/мин. Коэффициент показного действия около 90%.



Щепоуловитель.

Течки, воронки, желоба.

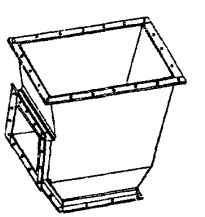


ТЕЧКИ, ВОРОНКИ И ЖЕЛОБА КРУГЛОГО И ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ предназначены для тракта топливоподачи на ТЭС.

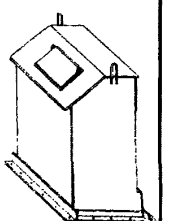
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТУ 34.12.02-64

НАИМЕНОВАНИЕ	ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ	Примечание
ТЕЧКИ, ВОРОНКИ И ЖЕЛОБА КРУГЛОГО И ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ	ЗАО «КАЛТАНСКИЙ ЗАВОД КОТЕЛЬНО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ТРУБОПРОВОДОВ», г. КАЛТАН /«КЗ КВО и Т»/	Для тракта топливоподачи на ТЭС. Изготавливаются различной конфигурации по индивидуальным чертежам.

Течки, воронки, желоба.



Течки, воронки, желоба.



7. БАКИ НАПОРНЫЕ

БАК-ВЫТЕСНИТЕЛЬ КОНЦЕНТРИРОВАННОЙ СЕРНОЙ КИСЛОТЫ типа БНВ-1.6 является устройством с помощью которого серная кислота подается в мерник.

Бак используется на водоподготовительных установках электростанций, промышленных и отопительных котельных.

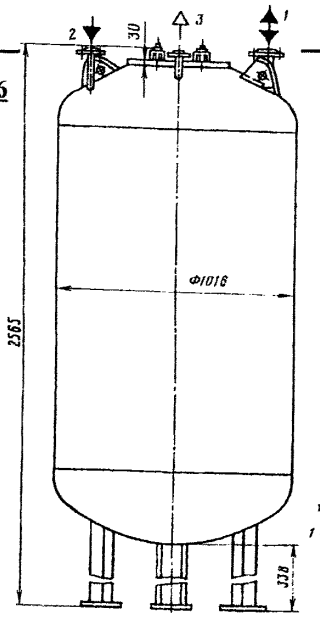
ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «БИЙСКИЙ КОТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД», г. БИЙСК

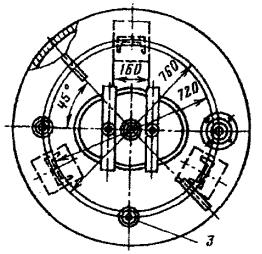
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ **ТУ 24.03-1562-89**

Емкость, м^3	1,6
Давление рабочее, МПа	0,6
Давление гидравлическое, МПа	0,9
Температура среды, ^{0} С	до + 30
Диаметр, мм	1016
Высота , мм	2565
Масса, кг	630
Средний срок службы, лет	20
Цена, тыс. руб. без НДС /08.07.04 г./	34,1

В комплект поставки входят: корпус бака с приваренными к нему опорами, штуцерами, люком и косынками для подъема бака, прокладочные материалы для люка.

На баки распространяются «Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением»





Бак напорный для вытеснения концентрированной серной кислоты БНВ-1,6:
1 — подвод и отвод кислоты, D_y 25; *2* — подача сжатого воздуха, D_y 10; *3* — спуск избытка воздуха, D_y 10

БАКИ НАПОРНЫЕ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ИЛИ ВЫТЕСНЕНИЯ КОНЦЕНТРИРОВАННЫХ РЕАГЕНТОВ типа БНХ – ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ СЕРНОЙ КИСЛОТЫ И КОНЦЕНТРИРОВАННОГО ЕДКОГО НАТРА НА СКЛАДАХ ВОДОПОДГОТОИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК

РАСПОЛОЖЕНИЕ БАКОВ – ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ. БАКИ ИЗГОТАВЛИВАЮТСЯ В СООТВЕТСТВИИ С ПРАВИЛАМИ ГОСГОРТЕХНАДЗОРА.

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО ТКЗ «КРАСНЫЙ КОТЕЛЬЩИК», г. ТАГАНРОГ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ: **КОД по ОКП 311327** **ТУ 24.03-1558-89**

Показатели	БНХ-16	БНХ-32-II
Диаметр внутренний, мм	2000	2600
Вместимость , м^3	16	32
Давление рабочее, (P_P), МПа	0,6	0,6
Температура максимальная (T_{max}), ^{0}С	30	30
Рабочая среда	Серная кислота	Едкий натрий Серная кислота
Концентрация, %	75-98	40-50 едкий натрий 75-98 серная кислота
Длина бака, мм	5400	6400
Масса загрузки, кг	3371	7797

МЕШАЛКИ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ИЗВЕСТКОВОГО МОЛОКА типа МГИ и КИСЛОТНЫХ РЕАГЕНТОВ типа МГК предназначены для гидравлического приготовления растворов заданной концентрации, используемые в системе подготовки воды котлов электростанций и котельных промышленных предприятий.

МЕШАЛКИ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ НЕ ПОДЛЕЖАТ ВЕДЕНИЮ ГОСГОРТЕХНАДЗОРА.

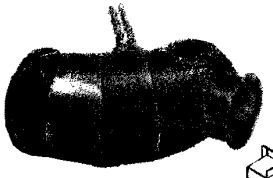
ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО ТКЗ «КРАСНЫЙ КОТЕЛЬЩИК», г. ТАГАНРОГ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ: **КОД по ОКП 311327** **ТУ 24.03-1559-89**

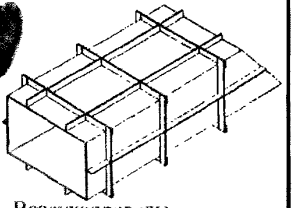
Показатели	МЕШАЛКИ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ДЛЯ КИСЛЫХ РЕАГЕНТОВ		МЕШАЛКИ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ДЛЯ ИЗВЕСТКОВОГО МОЛОКА		
	МГК-1	МГК-2	МГИ-4	МГИ-8	МГИ-16
Внутренний диаметр, мм	1208	1608	1608	2008	2608
Давление, МПа	атмосферное	атмосферное	атмосферное	атмосферное	атмосферное
Высота, мм	1695	1925	2900	3640	4600
Рабочая среда	Кислотные реагенты		Известковое молоко		
Температура среды, ^{0}C	не более 40	не более 40	не более 40	не более 40	не более 40
Вместимость, м^3	1	2	4	8	16
Масса, кг	348	495	612,7	1229	2448

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ЗАО «КАЛТАНСКИЙ ЗАВОД КОТЕЛЬНО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ТРУБОПРОВОДОВ», г. КАЛТАН

Наименование и тип	Назначение и область применения	Краткая техническая характеристика
Пылепроводы котельных установок ТУ 34.10 379-89	Для транспортировки твердого топлива от бункера до мельничных установок, от мельничных установок к мельничным вентиляторам, включая сепараторы, пылевые циклоны и т.д.	Изготавливаются по рабочим чертежам отдельными транспортабельными блоками,- как прямоугольные, так и цилиндрические. По своей конфигурации подразделяются на прямые и фасонные участки.
Воздухопроводы котельных установок ТУ 34.10.10379-89	Для подвода воздуха к дутьевому вентилятору и от него через воздухообогреватель к горелкам котла и мельницам для подсушки топлива.	Изготавливаются прямоугольные и цилиндрические. По конфигурации подразделяются на фасонные и цилиндрические. Имеют индивидуальные размеры в зависимости от компановки и производительности котла. Поставляются в собранном виде.
Затворы для угольных бункеров: ТУ 34.42-10632-84	Предназначены для регулирования подачи и отсекания потока топлива (угля). Подразделяются на шиберные, штыковые, клапанные, секторные.	
Гидрозатвор для деаэраторных баков.	Для установки на питательных и деаэраторных баках.	Изготавливаются в собранном виде.
Клапаны «мигалки»	Для применения в системах пылеприготовления под циклонами угольной пыли, в течках возврата угля из сепараторов, а также в системах непрерывного золоудаления.	Изготавливаются по чертежам Заказчика. Поставляются в собранном виде.



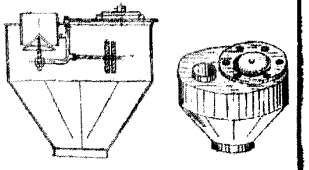
Пылепроводы.



Воздухопроводы.



Пылепроводы.



Клапан-мигалка.

БЛОКИ МАЗУТОПОДГОТОВКИ типа БМП предназначены для фильтрации. подогрева мазута марок М40 и М100 до температуры 100-110^{0}С и подачи его из приемных емкостей под определенным давлением к котлам малой мощности.

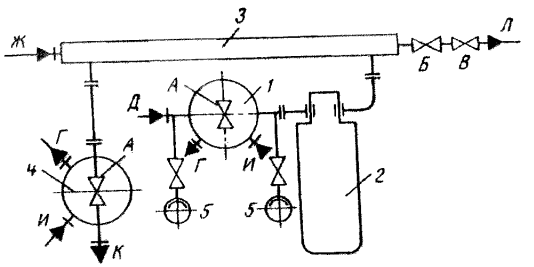
БЛОК МАЗУТОПОДГОТОВКИ типа БМП состоит из фильтров и подогревателей.

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «БИЙСКИЙ КОТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД», г. БИЙСК

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Показатели	БМП-0,75-2,5	БМП-1,5-2,5	БМП-2,25-2,5	БМП-3,0-2,5
Производительность, т/ч	0,75	1,5	2,25	3,0
Давление, МПа (кг с/см^2) - мазута	2,5 (25)			
- греющего пара	0,5 (5,0)			
Температура, ^{0}С - на входе	60-70			
- на выходе	100-110			
Площадь поверхности нагрева, м^2	0,47	0,94	1,41	1,88
Габаритные размеры, мм - длина	2880	2585	2585	2585
- ширина	1150	1150	1150	1150
- высота	1325	1365	1600	1850
Масса, кг	470	465	495	530
Цена, тыс. руб без НДС /08.07.2004 г./	50,5	81,0	85,8	87,7

СХЕМА МАЗУТОПОДГОТОВКИ типа БМП-0,75-2,5



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

10.2. ПОДОГРЕВАТЕЛИ МАЗУТА типа ПМ и ПМР

ПОДОГРЕВАТЕЛИ ГЛАДТРУБНЫЕ типа ПМ и с ОРЕБРЕННЫМИ ТРУБАМИ типа ПМР предназначены для подогрева высоковязкого мазута при его сжигании в паровых и водогрейных котлах на крупных ГРЭС, промышленных и районных котельных.

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «БИЙСКИЙ КОТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД», г. БИЙСК

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Показатели	ПМ-0,75	ПМ-1,5	ПМ-2,25	ПМ-3,0
Производительность, т/ч	0,75	1,5	2,25	3,0
Давление, МПа (кг с/см^2) - мазута	2,5 (25)			
- греющего пара	0,5 (5,0)			
Температура, ^{0}С - на входе	60-70			
- на выходе	100-110			
Площадь поверхности нагрева, м^2	0,47	0,94	1,41	1,88
Габаритные размеры, мм - длина	2690	2525	2525	2525
- ширина	240	352	352	352
- высота	875	1265	1500	1750
Масса, кг	59	96	129	163
Цена, тыс. руб без НДС /08.07.2004 г./	17,0	21,3	23,8	26,4

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО ТКЗ «КРАСНЫЙ КОТЕЛЬЩИК», г. ТАГАНРОГ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ: **КОД по ОКП 311353**

Показатели	ПМ 25-6	ПМР 64-15М1	ПМР 64-30М1	ПМР 64-60	ПМР 13-60	ПМР 13-120	ПМР 13-240
Производительность, т/ч	6	15	30	60	60	120	240
Параметры мазута:							
- рабочее давление, МПа	2,5	6,4	6,4	6,4	1,3	1,3	1,3
- температура на входе, ^{0}С	60	70	70	70	70	70	70
- температура на выходе, ^{0}С	120	135	135	135	135	135	135
Параметры пара:							
- рабочее давление, МПа	1,3	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
- температура, ^{0}С	250	300	300	300	300	300	300
Габаритные размеры, мм:							
-диаметр корпуса	325	426	630	820	820	1220	1832
-длина	3436	5105	5160	5380	4985	5345	5655
Масса сухая, кг	572	1721	3510	5952	4365	8550	19290
ТУ	ТУ108.1409-86	ТУ24.03-1570-89	ТУ24.03-1570-89	ТУ24.03-1570-89	ТУ24.03-1570-89	ТУ24.03-1570-89	ТУ24.03-1570-89

Подогреватели мазута изготавливаются в соответствии с Правилами на сосуды органов Госгортехнадзора.

10.3. ФИЛЬТРЫ ДЛЯ МАЗУТА типа ФМ

ФИЛЬТРЫ ДЛЯ МАЗУТА типа ФМ предназначены для грубой и тонкой очистки топочных мазутов от твердого остатка нефтяных фракций, механических примесей.

Фильтры устанавливаются в системах мазутного хозяйства промышленных и отопительных котельных.

Фильтры 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.

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «БИЙСКИЙ КОТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД», г. БИЙСК

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ: **КОД по ОКП 31 1355** **ТУ 108-777-78;** **ГОСТ 10585**

Показатели	ФМ 25-30-65 /грубой очистки/	ФМ 25-30-240 /тонкой очистки/
Производительность, т/ч	30	30
Рабочее давление, МПа (кг с/см^2)	2,5 (25)	2,5 (25)
Температура среды, ^{0}С	60-200	60-200
Площадь поверхности фильтрации, м^2	0,315	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	0,9 x 0,9	0,4 x 0,4
Вместимость, м^3	0,035	0,035
Среда	Мазут М40, М100	Мазут М40, М100
Габаритные размеры, мм - диаметр корпуса	219	219
- высота	1370	1370
Масса, кг	107	107
Цена, тыс. руб. без НДС /08.07.2004 г./	17,1	17,1

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО ТКЗ «КРАСНЫЙ КОТЕЛЬЩИК», г. ТАГАНРОГ

КОД по ОКП 311355 **ТУ 108.3540-87**

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

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)
Производительность, т/ч	30	30	60	120	240
Давление мазута, МПа	2,5	4,0	1,0	1,0	1,0
Среда	мазут	мазут	мазут	мазут	мазут
Габаритные размеры, мм - диаметр корпуса	325	325	426	630	820
- высота	1275	1370	1670	1980	2360
Масса, кг	126	129	248	447	800

Масса дана без арматуры.

БАКИ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ, ВЕРТИКАЛЬНЫЕ предназначены для сбора и хранения нефти и нефтепродуктов, воды и растворов реагентов химической очистки на тепловых электростанциях.

ТЕМПЕРАТУРА РАБОЧЕЙ СРЕДЫ - 100°С и РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ – 0,02 МПа

ЗАВОДЫ-ИЗГОТОВИТЕЛИ: НОВОМОСКОВСКИЙ КОТЕЛЬНО-МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД, г. НОВОМОСКОВСК

– баки изготавливаются цилиндрические емкостью до 1000 м³;

ЗАО «КАЛТАНСКИЙ ЗАВОД КОТЕЛЬНО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ТРУБОПРОВОДОВ» /ЗАО «КЗ КВО и Т»/, г. КАЛТАН

- баки изготавливаются цилиндрические, вертикальные /баки емкостью более 75м² поставляются в рулонном исполнении/.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ: **КОД по ОКП 31 1379** **ТУ 34-10-10055-97**

Наименование оборудования, изделия	Тип, марка.	Рабочий объем, м³	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
Бак цилиндрический вертикальный	Л.8527.00.000	I,0	I060	II60	–	I605	4/5	240/300	в сборе
То же	Л.8527.00.000-0I	I,6	I060	II60	–	2055	4/5	287/355	То же
"	Л.8527.00.000-02	2,5	I670	I770	–	I605	4/5	426/527	"
"	Л.8527.00.000-03	4,0	I670	I770	–	2055	4/5	500/620	"
"	Л.8528.00.000	6,3	I670	I770	–	3350	4/5	II60/I320	"
"	Л.8528.00.000-0I	I0,0	2I50	2250	2600	–	4/5	I420/I640	"
"	Л.8528.00.000-02	I6,0	3000	3I00	3500	2750	4/5	I760/2600	"
"	Л.8528.00.000-03	25,0	3000	3I00	3500	4I00	4/5	2I70/2570	"
"	Л.8528.00.000-04	40,0	3800	3900	4260	4I00	4/5	2800/3350	"
"	Л.8528.00.000-05	63,0	3800	3900	4260	6350	4/5	37I0/4400	"
"	Л.8528.00.000-06	I00,0	4800	4900	5270	6200	4/5	4900/5900	рулоном
"	Л.853I.00.000	I60,0	5450	5550	6360	7780	4	7500	То же
"	Л.853I.00.000-0I	250,0	6900	7000	78I0	8070	4/5/6	I0200/ I2000/ I5000	"
"	Л.853I.00.000-02	400,0	7750	7850	8660	9875	4/5	I3400/ I6000	"
"	Л.853I.00.000-03	630,0	9000	9I00	99I0	II253	4	I7300	"
"	Л.853I.00.000-04	I000,0	I0300	I0400	II2I0	I2980	4/5	24300/ 26000	"

Баки цилиндрические, вертикальные вместимостью свыше 1000 до 3000 м³ изготавливаются заводами по чертежам заказчика

БАКИ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ предназначены для сбора и хранения нефти и нефтепродуктов, воды и растворов реагентов химической очистки на тепловых электростанциях.

ЗАВОДЫ-ИЗГОТОВИТЕЛИ: НОВОМОСКОВСКИЙ КОТЕЛЬНО-МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД, г. НОВОМОСКОВСК
ЗАО «КАЛТАНСКИЙ ЗАВОД КОТЕЛЬНО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ТРУБОПРОВОДОВ» /ЗАО «КЗ КВО и Т»/, г. КАЛТАН

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ: **КОД по ОКП 52 6511** **ТУ 34-10-10055-97**

Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	Полезный объем, $м^3$	Температура рабочей среды, °С	Давление, МПа ($кгс/см^2$)	Габаритные размеры, Ширина, мм	Габаритные размеры, Высота, мм	Толщина листа, мм	Масса, кг
Бак прямоугольный	Л.8526.00.000 5265II0000	I,0	I00	0,002 (0,02)	I220	I300 (I355 со скобами)	3/4	I89/245
То же	Л.8526.00.000-0I	I,6			I220	I300 (I355 со скобами)	3/4	244/3I6
"	Л.8526.00.000-02	2,5			I220	I300 (I355 со скобами)	3/4	587/690

БАКИ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ***(ДЕАЭРАТОРНЫЕ БЕЗ БАРБОТАЖНОГО УСТРОЙСТВА)*** предназначены для хранения нефти и нефтепродуктов, воды, для сбора очищенной от свободнорастворенных газов питательной воды.

Баки цилиндрические горизонтальные могут быть использованы как деаэраторные с барботажем в деаэраторной колонке.

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ЗАО «КАЛТАНСКИЙ ЗАВОД КОТЕЛЬНО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ТРУБОПРОВОДОВ» /ЗАО «КЗ КВО и Т»/, г. КАЛТАН

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ: **КОД по ОКП 52 6511** **ТУ 34-10-10055-97**

Бак цилиндрический горизонтальный (деаэраторный)	Л.857I.00.000 5265II0000	2,0	I05	0,02 (0,2)	Днар=I700	∠=2680	6	900
То же	Л.857I.00.000	4,0			Днар=I700	∠=4I80	6	I250
"	Л.8572.00.000	8,0			Днар=I600	∠=4705	8	2400
"	Л.8573.00.000	I5,0			Днар=2000	∠=5650	8	3500
"	Л.8574.00.000	25,0			Днар=2200	∠=7505	8	5200
"	Л.8575.00.000	50,0			Днар=3000	∠=8385	I0	I0300
"	Л.8576.00.000	75,0			Днар=3000	∠=II800	I2	I4700



Баки химводоочистки

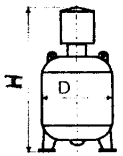
ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «САРЭНЕРГОМАШ», г. САРАТОВ

РЕЗЕРВУАРЫ ПОДЗЕМНЫЕ типа РПВ *предназначены для хранения сжиженных углеводородных газов (СУГ) и подачи паровой фазы конечным потребителям.*

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	РПВ-3,5	РПВ-5
Рабочее давление, МПа	1,0	
Полезный объем, м^3	3,3	4,1
Диаметр, D, мм	1624	1824
Высота, H, мм	3100	
Масса, кг	960	1079
Цена, руб	По опросному листу	

РПВ

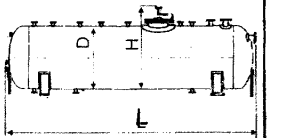


РЕЗЕРВУАРЫ НАЗЕМНЫЕ типа ПС *горизонтального типа предназначены для хранения и выдачи сжиженного углеводородного газа – пропана (СУГ).*

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	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, D, мм	1600	2000	2400
Высота, H, мм	2428	2832	3238
Масса, кг	3800	7200	12800
Цена, руб	399076	По опрос. листу	

ПС

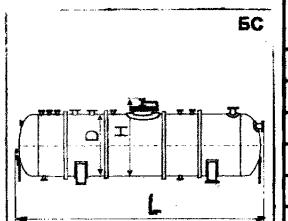


РЕЗЕРВУАРЫ НАЗЕМНЫЕ типа БС *горизонтального типа предназначены для хранения и выдачи сжиженного углеводородного газа – бутана (СУГ).*

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	БС-50	БС-100
Рабочее давление, МПа	0,6	
Полезный объем, м^3	41,5	82,6
Длина, L, мм	11524	14824
Диаметр, D, мм	2400	3000
Высота, H, мм	3228	3830
Масса, кг	8900	14400
Цена, руб	По опрос. листу	

БС

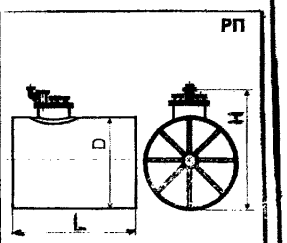


РЕЗЕРВУАРЫ ПОДЗЕМНЫЕ типа РП *предназначены для хранения нефтепродуктов при подземной установке в сухих грунтах..*

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	РП-3	РП-5	РП-10	РП-25
Раб. давление, МПа	0,04			
Полезный объем, м^3	3	5	10	25
Длина, L, мм	2164	2164	2970	4255
Диаметр, D, мм	1412	1912	2212	2212
Высота, H, мм	1880	2380	2680	2689
Масса, кг	1190	1800	2402	2875
Цена, руб с НДС	82364	109268	133576	

РП

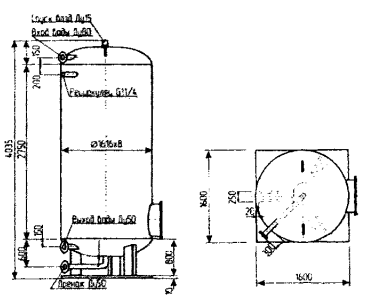


БАК-АККУМУЛЯТОР типа БА предназначены для хранения горячей воды для санитарно-технических нужд или в технологических процессах.

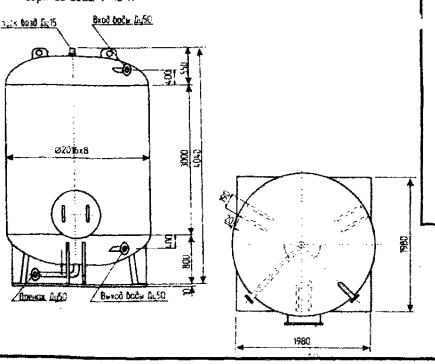
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	БА-6	БА-10
Рабочее давление, МПа	0,6	
Полезный объем, м^3	6	10
Диаметр, D, мм	1600	1980
Температура, ^{0}C	до 115	
Высота, H, мм	4035	4040
Масса, кг	1896	2410
Цена, руб	По опрос. листу	

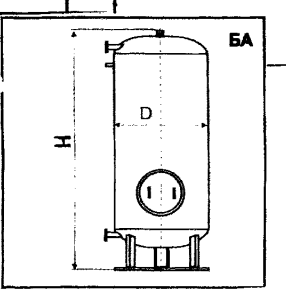
БАК-АККУМУЛЯТОР горячей воды V-6 м^3



БАК-АККУМУЛЯТОР горячей воды V-10 м^3



БА



Для заказа резервуаров необходимо заполнить опросный лист см. стр. 63

Опросный лист
для определения возможности изготовления емкостного оборудования

Наименование организации: _____

_____

_____

_____

Контактное лицо (Ф.И.О.,должн.) _____

_____

_____

№ тел. _____ № факса _____

почтовый индекс_____ страна _____

область_____ город _____

улица _____ дом _____ офис _____

№	Наименование	Ед.изм.	Величина
1.	**Тип аппарата**	ГОСТ/ОСТ/ТУ	
	– горизонтальный/вертикальный		
	– наземный/подземный		
2.	**Тип днищ** (плоское/эллиптическое/коническое)		
3.	**Геометрия**		
	– геометрический объем	$м^3$	
	– длина (высота)	мм	
	– диаметр	мм	
	– толщина стенки аппарата	мм	
4.	**Рабочая среда:**		
	– наименование		
	– физическое состояние (газ/пар/жидкость)		
	– плотность		
	– горючесть/воспламеняемость/взрывоопасн.		
5.	**Рабочие параметры:**		
	– давление рабочее		
	– давление расчетное		
	– температура среды/стенки		

№	Наименование	Ед.изм.	Величина
6.	**Материал корпуса аппарата**		
7.	**Опоры**		
	– тип (ложементы-опоры/стойки/лапы)		
	– количество		
8.	**Место установки**	наруж/помещ	
9.	**Тем-ра max** холодной пятидневки		

Необходимость теплоизоляции и необходимость приварки деталей для её крепления _____

Наличие и наименование внутренних устройств _____

_____

_____

_____

Необходимость площадки для обслуживания _____

_____

Дополнительные требования _____

_____

_____

Наличие дополнительных сведений и эскиза с указанием расположения и диаметров всех штуцеров _____

Необходимое количество аппаратов _____

Требуемая дата поставки _____

Требуемый вид поставки (ж.д./автомобильный транспорт /самовывоз) _____

Опросный лист для изготовления резервуаров.

Информационно-справочный каталог «Теплообменное оборудование для промышленной и коммунальной энергетики»

Саратовский завод энергетического машиностроения

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «ОПЫТНЫЙ ЗАВОД ГИДРОМОНТАЖ», п. СЕЛЯТИНО

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)*** из различных материалов (титан, алюминий, нержавеющая сталь). ***Емкости сертифицированы.***

Горизонтальные резервуары имеют конические днища и предназначены для приема, хранения и выдачи нефтепродуктов (бензина, дизельного топлива и керосина) с плотностью не более 860 г/м^3.

Для наземной установки резервуары изготавливаются одностенными однокамерными.

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

Резервуары для надземной установки рассчитаны на эксплуатацию при температуре окружающего воздуха *от плюс 40^{0}С до минус 60^{0}С* и соответствуют климатическому исполнению УХХЛ1 по ГОСТ 15150.

Резервуары для подземной установки рассчитаны на эксплуатацию при температуре окружающей среды (земли) *от плюс 25^{0}С до минус 20^{0}С* и соответствуют климатическому исполнению УХЛ5 по ГОСТ 15150.

- нормативная снеговая нагрузка, Кпа (кг с/м^2) - 2,0 (200)
- нормативная ветровая нагрузка, Кпа (кг с/м^2) - 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), м – 1,2
- толщина обечаек не мене 4мм, днища –не менее 5 мм.

Все резервуары оборудуются горловинами с люками.

Для районов Крайнего Севера емкости изготавливаются из низколегированной стали.

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

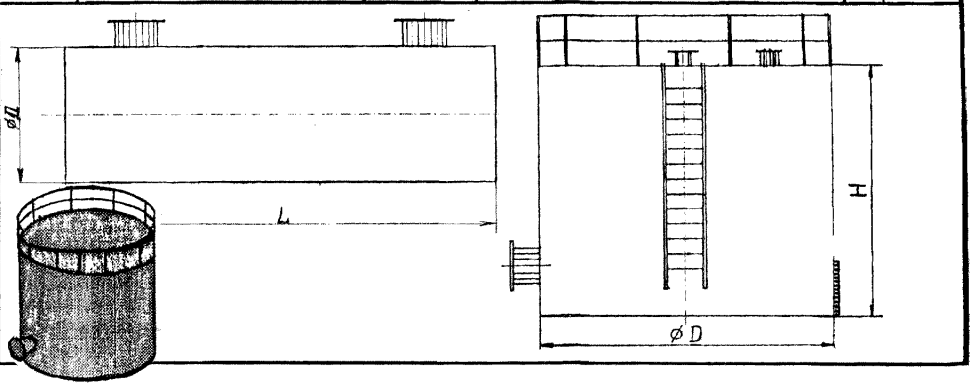
ДОПОЛНИТЕЛЬНО ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ МОЖЕТ КОМПЛЕКТОВАТЬ ЕМКОСТИ ОПОРАМИ, СЛИВНЫМ, ЗАЛИВНЫМ ПАТРУБКОМ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ КОЛОДЦЕМ (КОЛОДЦАМИ).

СТОИМОСТЬ ИЗГОТОВЛЕНИЯ РЕЗЕРВУАРОВ(ЕМКОСТЕЙ) ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ, ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ НАЗЕМНЫНОГО И ПОДЗЕМНОГО ИСПОЛНЕНИЯ

Объем резервуара, м^3	Размеры резервуаров, масса		Стоимость, руб. с НДС (01.09.05г.)	
	одностенный	двухстенный	1-стенный	2-стенный
5,0	Ø 1908, L 2038,вес 654 кг		32 700	
10,0	Ø 2472, L 2556,вес 1,15тн	Ø2472, L 2580,вес 2,1265тн	57 500	121 239
15,0	Ø 2472, L 3795,вес 1,40тн	Ø 2472, L 3810,вес 2,500тн	70 000	142 500
25,0	Ø 2472, L 5840,вес 2,13тн	Ø 2472, L 5874,вес 4,14тн	106 500	235 980
30,0	Ø 2472, L 7008,вес 2,70тн	Ø 2472, L 7038,вес 4,94тн	135 000	281 580
50,0	Ø 2472, L 2556,вес 1,15тн	Ø 2472, L 10913,вес 7,12тн	172 000	405 840
60,0	1-секционная	Ø 2500, L 13278,вес 10,65тн	-	601 920
60,0	2-секционная	Ø 2500, L 13278,вес 11,4тн	-	649 800
60,0	3-секционная	Ø 2500, L 13278,вес 12,2тн	-	695 400
75,0	Ø 3200, L 9830,вес 5,2тн	Ø 2500, L 13278,вес 12,2тн	260 000	547 029
100,0	Ø 3200, L 12700,вес 7,05тн	-	352 500	-
200,0	Ø 3588, L 19500,вес 14,1тн	-	705 000	-

СТОИМОСТЬ ВЕРТИКАЛЬНЫХ РЕЗЕРВУАРОВ (изготовление методом рулонирования)

Объем, м^3	Габариты; вес	Цена, руб с НДС	Объем, м^3	Габариты; вес	Цена, руб с НДС
25	Ø 3180, Н 3200; 2,46тн	123 000	400	Ø 8530, Н 7450; 16,44тн	822 000
63	Ø 3200, Н 8000; 4,5тн	225 000	700	Ø 10430, Н 8940; 17,75тн	887 500
100	Ø 4730, Н 5980; 7,2тн	360 000	1000	Ø 10430, Н 11825; 30,0тн	1 500000
200	Ø 6630, Н 5960; 10,17тн	508 500	2000	Ø 15180, Н 11920; 50,0тн	2 500000



ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ЗАО ОЭЗМК АК «ЭКСК», г. ЭЛЕКТРОСТАЛЬ

РЕЗЕРВУАРЫ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ СТАЛЬНЫЕ ДЛЯ ВОДЫ могут использоваться в качестве баков-аккумуляторов для систем горячего водоснабжения, а также в качестве водяных емкостей различного технологического назначения с избыточным давлением 200 мм. вод. ст.

Топливные резервуары предназначены для хранения тяжелого топлива (мазута) и легкого (солярка).

Поставляются вертикальные резервуары в рулонах от 50 до 2000 м^3. В зависимости от назначения резервуары поставляются в комплекте с внутренним оборудованием, тепловой изоляцией, возможна поставка шахтных или других типов лестниц для обслуживания.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

КОД по ОКП 526511

Объемы резервуаров, м^3	50	63	100	160	200	250	300	400	500	550	800	1000	2000
Внутренний диаметр, мм	3780	3780	4730	5450	6630	6889	7580	8530	10060	10060	10300	10412	15180
Высота стенки резервуара, мм	4500	5880	5960	7100	5910	7300	7380	7380	6700	7450	10000	11920	11920
Количество рулонов	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
Максимальный диаметр, мм	2030	2030	2050	2060	2070	2090	2100	2700	2200	2190	2590	2590	2720
Длина рулона, мм	4500	5880	5960	7160	6710	7300	7606	8646	10170	10180	10700	11920	11920
Максимальная масса рулона, кг	3442	2840	3590	4900	7010	6880	7580	11136	10865	11630	16857	20480	20850
Масса резервуара, кг	4380	3687	4354	6654	9550	9984	11722	15933	15900	17000	16852	35800	54000
Цена, руб с НДС (01.08.05г.)	189534		358160		520978			723677	909920			1520063	2758074
- аккумуляторов/под нефтепродукты	150766		255189		387394			594449	741585			1197900	2244502

Примечание: масса резервуаров может меняться в зависимости от толщины днищ и стенок, а также комплектации оборудованием по требованию газовиков.

РЕЗЕРВУАРЫ ГОРИЗОНТАЛЬНЫ СТАЛЬНЫЕ ДЛЯ ВОДЫ И ТОПЛИВА могут использоваться в качестве баков-аккумуляторов для систем горячего водоснабжения, а также в качестве водяных емкостей различного технологического назначения с избыточным давлением 0,4 кг с/см^2.

Топливные резервуары предназначены для хранения тяжелого топлива (мазута) и легкого (солярка).

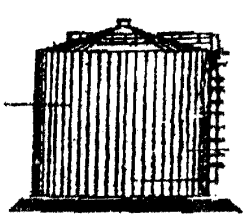
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

КОД по ОКП 514191

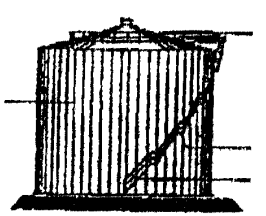
Объемы резервуаров, м^3	5	6,3	10	25	50	75	100
Диаметр, D, мм	1908		2228	2852	2768	3248	3250
Длина, L, мм	2033		2830	4274	8975	8975	11925
Масса, кг – аккумуляторов/под нефт.	790/-	840/-	1650/1350	3700/2600	6500/4100	7400/5200	9500/6600
Цена, руб с НДС –аккумуляторов*	49367/80431	53418/96537	98228/159911	206390/302780	314600/481688	370696/571725	471295/-
Цена, руб с НДС -под нефтепрод.*	-	-	80368/142052	145030/241421	198440/365528	260489/461518	327426/-

* - в числителе указана цена без изоляции в знаменателе цена в изоляции.

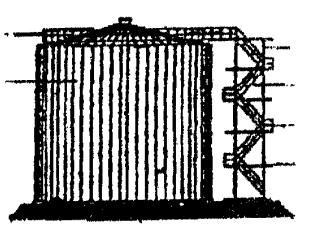
С вертикальной лестницей



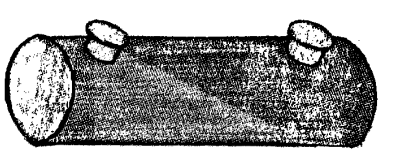
С винтовой лестницей



С шахтной лестницей



Горизонтальные



ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «НЕФТЕМАШ» - САПКОН, г. САРАТОВ

Клапаны дыхательные КДС (непримерзаемые***) в комплекте с огнепреградителем предназначены для герметизации газового пространства резервуаров с нефтью, нефтепродуктами и химическими жидкостями, и регулирования давления в этом пространстве в заданных пределах.

Код по ОКП:36 8912 10

*Возможна поставка с диском отражателем; в комплекте:
- с ответным фланцем
- с прокладками и крепежом
- с монтажным патрубком

**Рабочие параметры клапана по давлению и вакууму могут быть настроены на другие значения.

***Непримерзаемый – соответствует требованиям Правил Госгортехнадзора РФ ПБ 09-560-03 и других нормативных документов.

ОАО «НЕФТЕМАШ»-САПКОН приступил к производству модернизированных клапанов КДС-1500Л и КДС-3000Л с новыми улучшениями:

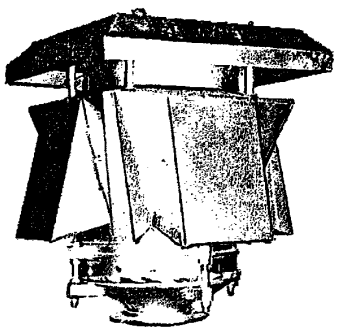
– герметичность клапана по давлению не более $1 \cdot 10^{-3}$ м^3 Па/с (обеспечивается сохранность хранимого продукта от испарений, улучшается экологическая среда);

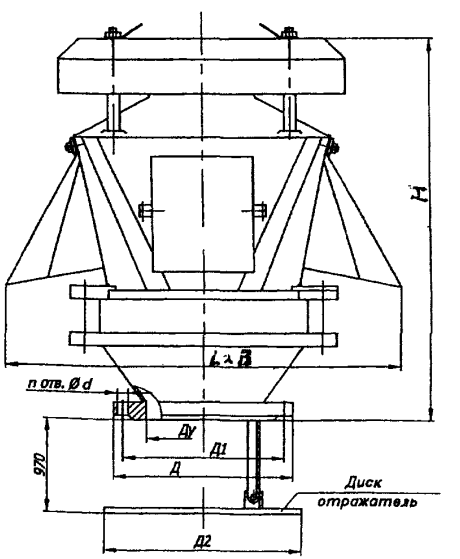
– ленточные огнепреградители изменяются по ширине и размеру зажима (влияет на погашение огня).

По устойчивости к воздействию климатических факторов внешней среды клапаны изготовлены в исполнении УХЛ, У, Т категория размещения I по ГОСТ 15150-69 (от минус 60°С до +45°С).

Условное обозначение клапана дыхательного с пропускной способностью 450 м^3/ч Ду150:

КДС2 – 1500Л Ду150 ТУ 26-02-1009-93

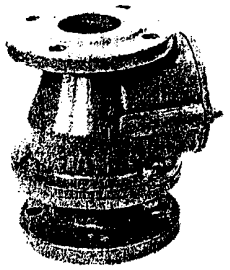




ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование основных параметров	Типоразмеры клапанов							
	КДС2-1500Л					КДС2-3000Л		
	Величина параметров							
Условный проход, Ду мм	150*	200*	250*	350*	500*	250 *	350 *	500*
Рабочее давление, Па(мм вод. ст.), не более**	2000(200) испытания по воздуху							
Рабочий вакуум, Па(мм вод. ст.), не более**	250(25) испытания по воздуху							
Давление срабатывания, Па (мм вод.ст.)**	1500-1600 (150-160)							
Вакуум срабатывания, Па (мм вод. ст.)**	100-150 (10-15)							
Герметичность клапана по давлению (утечки), не более	$1x10^{-3}$ м^3 Па/с							
Максимальная пропускная способность в комплекте с огневым предохранителем, м^3/ч, не менее	450	750	1000	1300	1500	1100	2400	3000
Габаритные размеры, мм, не более:								
Длина L, мм	950				950	1300	1300	
Ширина B, мм	950				950	1300	1300	
Высота H, мм.	1000				900	1400	1300	
Межцентровое расстояние Д1, мм	225	280	335	445	600	335	445	600
Диаметр отверстий d, мм	18	18	18	22	22	18	22	22
Количество отверстий n, шт.	4	4	6	6	16	6	6	16
Масса клапана, кг, не более	115				105	190		

11.2.2. КЛАПАНЫ ДЫХАТЕЛЬНЫЕ типа КДЗТ и КДК



ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «НЕФТЕМАШ» - САПКОН, г. САРАТОВ

Клапаны дыхательные закрытого типа КДЗТ (непримерзаемые**) предназначены для герметизации газового пространства резервуаров для хранения спиртов, бензинов и дизельного топлива и поддержания давления (вакуума) в этом пространстве в заданных пределах. Выдох газа из клапанов и вдох при обратном движении производится через одно выходное отверстие, соединенное фланцем с системой, исключающей выход паров продукта в атмосферу.

Наименование параметров	КДЗТ-50	КДЗТ-50М	КДЗТ-100М	КДЗТ-150М
Проход условный, мм	50		100	150
Пропускная способность, м³/ч	22		120	200
Давление срабатывания, Па (мм.вод.ст.)*	850±50 (85±5,0)		850±50 (85±5,0)	2000±50 (200±5)
Вакуум срабатывания, Па (мм.вод.ст.)*	100+150 (10+15)		100+150 (10+15)	250±20 (25±2)
Рабочее давление, Па (мм.вод.ст.) испытания по воздуху*	1000 (100)		1000 (100)	2400 (240)
Рабочий вакуум, Па (мм.вод.ст) испытания по воздуху*	250 (25)		250 (25)	350 (35)
Масса, кг, не более	3,5		16	25

*Рабочие параметры клапана по давлению и вакууму могут быть настроены на другие значения

**Непримерзаемый – соответствует требованиям Правил Госгортехнадзора РФ ПБ 09-560-03

По устойчивости к воздействию климатических факторов внешней среды клапаны изготовлены в исполнении УХЛ, У и Т, категория размещения 1 по ГОСТ 15150-69.

Условное обозначение клапана **КДЗТ-50М У**

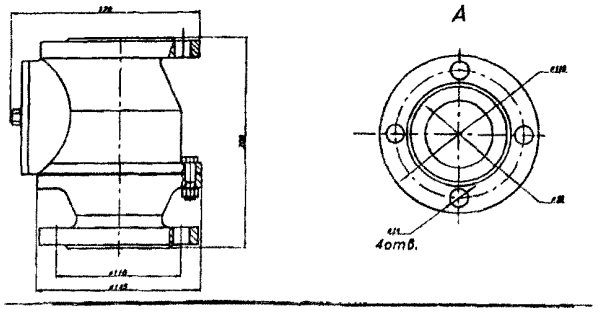
ТУ 3689-015-00217633-97, где

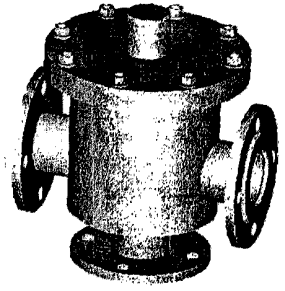
КДЗТ - клапан дыхательный закрытого типа
50 – условный проход, мм
М – вариант модификации
У – климатическое исполнение.

Возможна поставка в комплекте:
- с ответным фланцем
- огнепреградителем
- с прокладками и крепежом
- с монтажным патрубком

Клапан комплектуется огнепреградителем ПО-50 по спецзаказу.

КДЗТ-50М





Клапаны дыхательные типа КДК (далее по тексту – клапаны) предназначены для предотвращения повышения в реакторах, емкостях избыточного давления сверх установленного, а также подачи в них азота при понижении установленного давления.

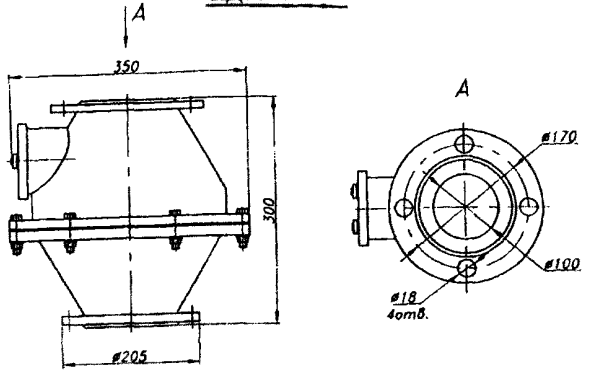
Клапаны дыхательные КДК представляют собой устройства автоматического действия. При достижении в газовом пространстве реактора, емкости давления 260 мм.вод.ст. для клапанов КДК-50, КДК-32 и 140 мм.вод.ст. для клапана КДК-50-01 верхняя тарелка поднимается, открывая проход среды в атмосферу (газоуравнительную систему). При уменьшении в газовом пространстве реактора, емкости давления до 200 мм.вод.ст. для клапанов КДК-50, КДК-32 и 32,5 мм.вод.ст. для клапана КДК-50-01 нижняя тарелка поднимается, открывая проход азота в реактор или емкость.

Условное обозначение клапана при заказе:
КДК-50 или КДК-50-01, где
КДК – клапан дыхательный для капролактама;
50 – условный проход;
01 – вариант исполнения.

Наименование параметров	КДК-50	КДК-50-01	КДК-32
Условный проход, мм	50	50	32
Пропускная способность, м³/час, не менее	14	14	6
Давление срабатывания верхней тарелки, Па (мм.вод.ст.)	2600±130 (260±13)	1400±50 (140±5)	2600±130 (260±13)
Давление срабатывания нижней тарелки, Па (мм.вод.ст.)	2000±150 (200±15)	325±25 (32,5±2,5)	2000±150 (200±15)
Давление азота, Па (мм.вод.ст.)	5000 (500)	1000 (100)	5000 (500)
Материал	12Х18Н10Т	12Х18Н10Т	12Х18Н10Т
Масса, кг, не более	17,5	16,0	17,0

По заявке заказчика клапан может быть настроен на другие характеристики. Возможна поставка в комплекте с ответным фланцем, огнепреградителем, монтажным патрубком

КДЗТ-100М



ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «НЕФТЕМАШ» - САПКОН, г. САРАТОВ

Клапаны дыхательные механические со встроенным огнепреградителем типа КДМ (непримерзаемые***) предназначены для герметизации газового пространства резервуаров с нефтью и нефтепродуктами и регулирования давления в этом пространстве в заданных пределах.

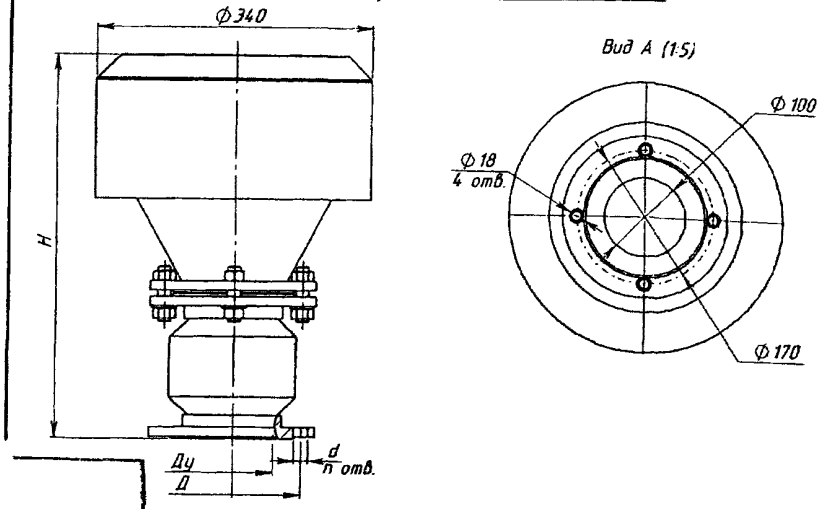
Клапаны дыхательные механические типа КДМ являются комплектующими изделиями резервуаров для нефтепродуктов.

По устойчивости к воздействию климатических факторов внешней среды клапаны изготавливаются в исполнении У, УХЛ и Т категории размещения I по ГОСТ 15150-69.

Преимущества конструкции дыхательных клапанов ОАО «НЕФТЕМАШ» – САПКОН состоят в том, что клапаны разработаны в том числе и для условий Сибири и Крайнего Севера. **Диски и седла клапанов специально покрыты тефлоновым материалом, кассета огнепреградителя уплотняется шпильками. Испытания, проведенные на объекте в холодном районе, подтвердили, что с этими улучшениями клапаны стали надежнее.**

Код по ОКП 36 8912 106

КДМ1-100М



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	КДМ-50	КДМ-50М	КДМ1-150				КДМ1-100М
Условный проход, мм	50		100	150*	200*	250*	100
Пропускная способность, $м^3$/ч, не менее	22		150	200	220	250	150
Давление срабатывания, Па (мм вод.ст)	1400±50 (140±5)						2900-100 (290-10)
Вакуум срабатывания, Па (мм вод.ст.)	100…150 (10…15)						250-50 (25-5)
Рабочее давление, Па (мм.вод.ст.)**	2000 (200) испытания по воздуху						3500 (350)
Рабочий вакуум, Па (мм вод.ст.) не более**	250 (25) испытания по воздуху						350-(35)
Присоединительные размеры, мм:							
Межцентровое расстояние, Д	110		170	225	280	335	170
Диаметр отверстий, d	14		18	18	18	18	18
Количество отверстий, n, шт.	4		4	4	4	6	4
Габаритные размеры, мм, не более							
Длина	152		510	510	510	510	340
Ширина	152		380	380	380	435	340
Высота, Н	245		525	510	580	610	480
Масса, кг, не более:							
Исполнение У	4,95		19	19	29,5	33,5	23
Исполнение Т	6,5		28	29	34	33,5	24

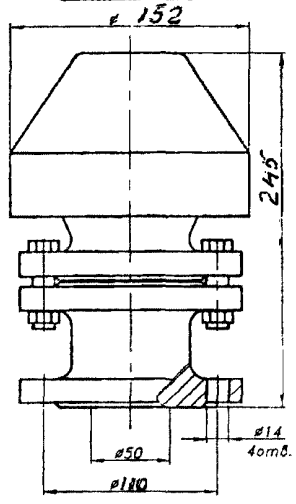
Конструкция клапана обеспечивает технологические процессы хранения, транзита и слива/налива нефти, нефтепродуктов и химических жидкостей, в том числе работы в условиях газоуравнительной системы.

*Возможна поставка с диском отражателем в коомплекте:
- с ответным фланцем
- с прокладками и крепежом
- с монтажным патрубком

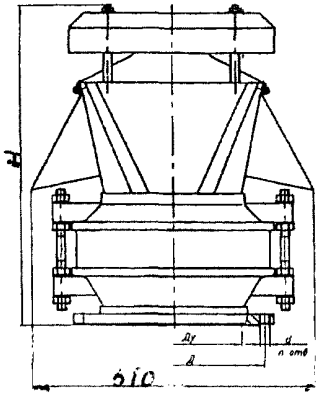
**Рабочие параметры клапана по давлению и вакууму могут быть настроены на другие значения.

***Непримерзаемый – соответствует требованиям Правил Госгортехнадзора РФ ПБ 09-560-03 и других нормативных документов.

КДМ-50М



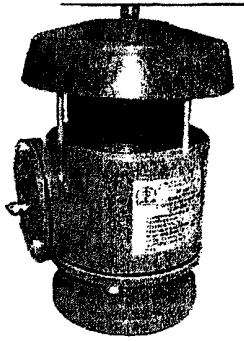
КДМ1-150 Ду 200, Ду 250



Условное обозначение клапана с условным проходом 150 мм:
КДМ1-150 ТУ 26-02-1111-94
То же с условным проходом 100 мм:
КДМ1-150 ДУ 100 ТУ 26-02-1111-94

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «НЕФТЕМАШ» - САПКОН, г. САРАТОВ

КЛАПАН ДЫХАТЕЛЬНЫЙ С ВЕРХНИМ РАСПОЛОЖЕНИЕМ КАССЕТЫ ОГНЕПРЕГРАДИТЕЛЯ ТИПА КДМ-50М3
ОКП 36 8912 106



Клапан дыхательный с огнепреградителем КДМ-50М3 (далее по тексту - клапан) предназначен для герметизации газового пространства резервуара со светлыми нефтепродуктами и регулирования давления (вакуума) в этом пространстве в заданных пределах с целью выполнения технологических операций, защиты от пламени и сокращения потерь от испарения нефтепродуктов, уменьшения загрязнения окружающей среды.

Новая конструкция клапана имеет преимущества перед клапанами известных типов(СМДК, КД2, КДМ и др):

-Огнепреградитель размещен на выходе газового потока;

-Клапан оснащен плавкой вставкой;

-При увеличении температуры над кассетой огнепреградителя срабатывает диск-указатель посадки пламени;

-Настройка предохранительного клапана давления обеспечивает более точный режим при больших и малых дыханиях;

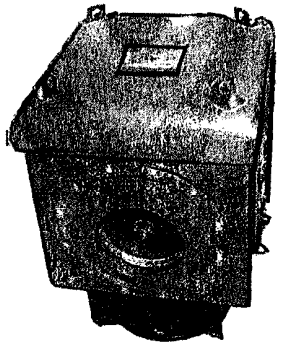
-Удобный съем огнепреградителя перед эксплуатацией в осенне-зимний период;

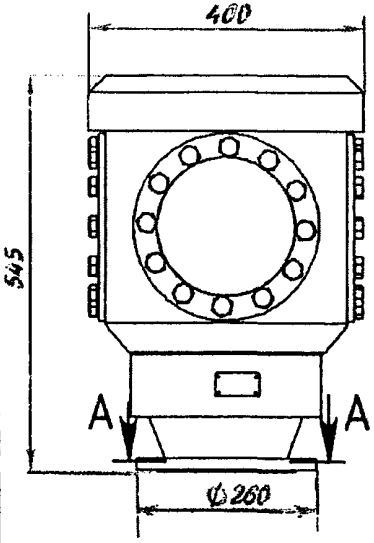
-Малый вес.

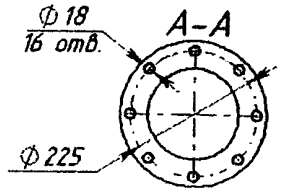
Клапан является комплектующим изделием к резервуарам для хранения нефтепродуктов.(нефтебазы, АЗС, склады)

По устойчивости к воздействию климатических факторов внешней среды клапан изготавливается в исполнении У, УХЛ и Т категории размещения I по ГОСТ 15150-69.

Условное обозначение клапана при заказе **КДМ - 50М3 У ТУ 26-02-1111-94**, где: КДМ - клапан дыхательный с огнепреградителем; 50 – условный проход, мм; М3 – вариант модернизации (с верхним расположением огнепреградителя); У - климатическое исполнение.







КЛАПАН ДЫХАТЕЛЬНЫЙ ИМПУЛЬСНЫЙ КДМ1-150И
ОКП 36 8912 10

Клапан дыхательный импульсный КДМ1-150И предназначен для герметизации газового пространства резервуара со светлыми нефтепродуктами и регулирования давления в этом пространстве в заданных пределах с целью сокращения потерь от испарения нефтепродуктов и уменьшение загрязнения окружающей среды.

Импульсный режим работы данного клапана позволяет сократить потери от испарения не менее чем на 20 % в отличие от обычных дыхательных клапанов.

Клапан является комплектующим изделием резервуаров для нефтепродуктов.

По устойчивости к воздействию климатических факторов внешней среды клапан изготавливаются в исполнении У, УХЛ категории размещения I по ГОСТ 15150-69.

Условное обозначение клапана при заказе **КДМ1-150И У1**, где:

КДМ - клапан дыхательный;

1 – вариант модификации (усовершенствованная технология изготовления деталей);

150 – условный проход, мм;

И – импульсный;

У - климатическое исполнение

Клапан дыхательный КДМ1-150И

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование основных параметров	КДМ-50М3	КДМ1-150И
Условный проход, мм	50	150
Пропускная способность, м³/ч, не менее	22	200
Давление срабатывания, Па (мм вод.ст)	1400±20 (140±2)	1800±100 (180±10)
Вакуум срабатывания, Па (мм вод.ст.)	100 – 150 (10 – 15)	150±50 (15 ±5)
Рабочее давление, Па (мм.вод.ст.)	2000 (200)	2000 (200)
Рабочий вакуум, Па (мм вод.ст.)	250 (25)	250 (25)
Присоединительные размеры, мм, не более:		
- межцентровое расстояние	110	225
- диаметр отверстий	14	18
- количество отверстий n, шт.	4	8
Габаритные размеры, мм, не более:		
- длина	190	380
- ширина	180	380
- высота	280	545
Масса, кг, не более:	4,5	41

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «ОПЫТНЫЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД», г. АРМАВИР

КЛАПАНЫ ДЫХАТЕЛЬНЫЕ КДС$_А$-1500

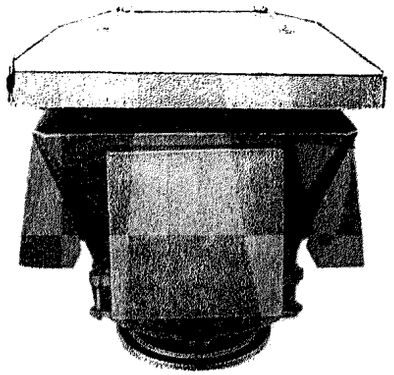
ТУ 3689-021-03467856-2001

КЛАПАНЫ ДЫХАТЕЛЬНЫЕ КДС$_А$-3000

ТУ 3689-022-03467856-2003

Сертификат соответствия: КДС$_А$ -1500 – РОСС RU.НОО4.Н000131; КДС$_А$ -3000 – РОСС RU.Н004.Н000133

Клапаны дыхательные КДС$_А$ предназначены для поддержания давления в газовом пространстве резервуаров в заданных пределах и герметизации газового пространства резервуаров с целью сокращения потерь нефти и нефтепродуктов от испарения и снижения загрязнения атмосферы их парами.



Наименование параметров	КДС$_А$-1500/150	КДС$_А$-1500/200	КДС$_А$-1500/250	КДС$_А$-1500/350	КДС$_А$-1500/500	КДС$_А$-3000/250	КДС$_А$-3000/350	КДС$_А$-3000/500
Диаметр условного прохода, мм	150	200	250	350	500	250	350	500
Пропускная способность в комплекте с огневым предохранителем, м^3/ч, не менее	450	800	1000	1500	1500	1100	2400	3000
Рабочее давление, Па (мм вод. ст.), не более	1765±10 (180±1)					2000±10 (200±1)		
Рабочий вакуум, Па (мм вод. ст.), не более	245$_{-20}$ (25$_{-2}$) (25$_{-2}$)					250$_{-20}$ (25$_{-2}$)		
Температурный диапазон работы, °С	от минус 60 до плюс 40					минус 60 до плюс 40		
Габаритные размеры, мм, не более:								
длина	850	850	850	850	850	1300	1300	1300
ширина	850	850	850	850	850	1300	1300	1300
высота (без диска отражателя)	1000	1000	1000	1000	1000	1400	1400	1400
Масса, кг, не более	110	110	112	114	114	215	215	215
Диаметр ответного фланца, мм	260	315	370	485	640	370	485	640
Диаметр межцентрового расстояния, мм	225	280	335	445	600	335	445	600
Диаметр отверстия, мм	18	18	18	23	23	18	23	23
Количество отверстий, шт	4	4	6	6	16	6	6	16

Клапаны дыхательные механические КДМ$_А$ предназначены для герметизации газового пространства резервуаров со светлыми нефтепродуктами и поддержания давления в этом пространстве в заданных пределах с целью сокращения потерь от испарения и уменьшения загрязнения окружающей среды их парами.

По устойчивости к воздействию климатических факторов внешней среды клапаны соответствуют исполнению У, УХЛ, категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.

ТУ 3689-004-03467856-2004

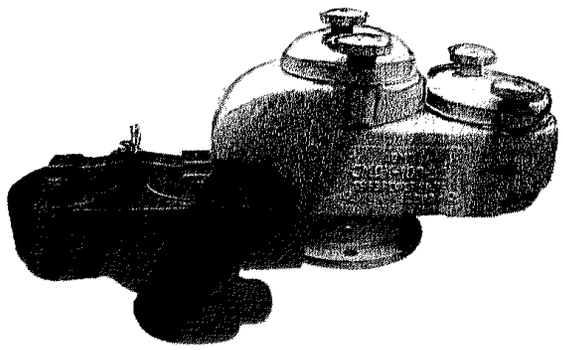
Показатели	КДМ$_А$-50	КДМ$_А$-50-1
Диаметр условного прохода, мм	50	50
Пропускная способность (по воздуху), м^3/ч, не м	25	25
Рабочее давление, Па (мм вод. ст.), не более	1961$_{-40}$(200$_{-4}$)	
Рабочий вакуум, Па (мм вод. ст.), не более	196$_{-20}$(20$_{-2}$)	
Давление срабатывания, Па (мм вод. ст.)	1765-1961(180-200)	
Вакуум срабатывания, Па (мм вод. ст.)	196-245(20-25)	
Габаритные размеры, мм, не более: диаметр	115	115
высота	190	162
Масса клапана с предохранителем огневым, кг.	3,0	3,2

	цена без НДС, руб	цена с НДС, руб
КДМа-50	3500	4130
КДМа-50-1	4200	4956
КДСа-1500/150	109000	128620
КДСа- /200	109000	128620
КДСа- /250	109000	128620
КДСа- /350	109000	128620
КДСа- /500	109000	128620
КДСа- 3000/250	155000	182900
КДСа- /350	155000	182900
КДСа- /500	155000	182900

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «АРМАВИРСКИЙ ОПЫТНЫЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД», г. АРМАВИР

КЛАПАНЫ СОВМЕЩЕННЫЕ МЕХАНИЧЕСКИЕ ДЫХАТЕЛЬНЫЕ СМДК

ТУ 63 РСФСР 69-75



Совмещенные механические дыхательные клапаны с предохранителем огневым предназначены для регулирования давления в газовом пространстве вертикальных резервуаров для хранения нефти и нефтепродуктов и защиты от проникновения пламени и искр внутрь резервуара.
Сертификат РОСС RU.Н004.Н00085
с 10.08.01 по 10.08.04
Разрешение № РРС 04-7153
с 20.11.02 по 20.11.05

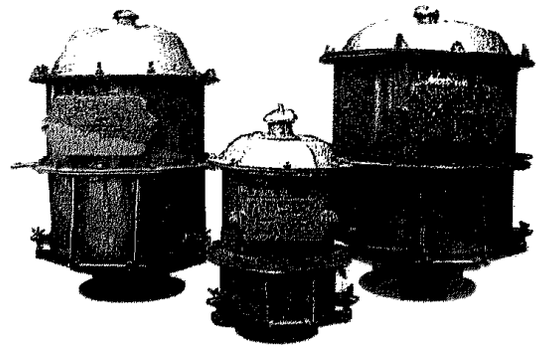
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметров	Обозначение клапана	
	СМДК-50А	СМДК-100А
Диаметр условного прохода, мм	50	100
Пропускная способность, м³/ч	25	25-100
Вакуум срабатывания в пределах, Па (мм вод. ст.)	196-245 (20-25)	196-245 (20-25)
Давление срабатывания в пределах, Па (мм вод. ст.)	1765-1961 (180-200)	1765-1961 (180-200)
Диаметр ответного фланца, мм	140	205
Диаметр межцентрового расстояния, мм	110	170
Диаметр отверстия, мм	14	18
Количество отверстий, шт	4	4
Габаритные размеры, мм, не более:		
длина	290	430
ширина	145	250
высота	200	330
Масса, кг, не более	12,0	19,4

ЦЕНА, РУБ /01.11.04 г./		Цена без НДС	Цена с НДС
Клапан механический с огневым предохр.	СМДК-50	1100	1298
	СМДК-100	2500	2950

КЛАПАНЫ НЕПРИМЕРЗАЮЩИЕ ДЫХАТЕЛЬНЫЕ МЕМБРАННЫЕ НДКМ

ТУ 63 РСФСР 61-74



Клапаны непримерзающие дыхательные мембранные НДКМ предназначены для установки на резервуарах с нефтью и нефтепродуктами, с допустимым избыточным давлением 200 мм вод. ст. и вакуумом 40 мм вод. ст. в качестве дыхательного оборудования, сообщающего газовое пространство резервуара с атмосферой.
Сертификат РОСС RU.Н004.Н00087
с 10.08.01 по 10.08.04
Разрешение № РРС 04-7153
с 20.11.02 по 20.11.05

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

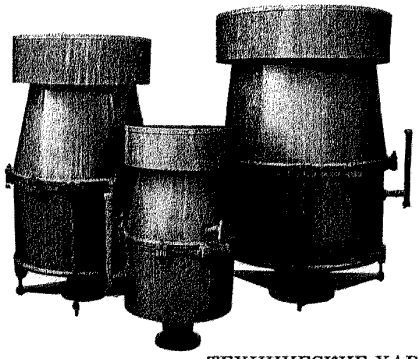
Наименование параметров		Обозначение клапана			
		НДКМ-100	НДКМ-150	НДКМ-200	НДКМ-250
Диаметр условного прохода присоединительного патрубка, мм		100	150	200	250
Давление срабатывания в пределах,	Па (мм вод. ст.)	1372-1569 (140-160)	1372-1569 (140-160)	1372-1569 (140-160)	1569-1667 (160-170)
Вакуум срабатывания в пределах,	Па (мм вод. ст.)	157-196 (16-20)	157-196 (16-20)	157-196 (16-20)	177-198 (18-20)
Пропускная способность (по воздуху), м³/ч, не менее		200	500	900	1500
Габаритные размеры, мм, не более:					
	длина	390	700	700	800
	ширина	370	580	580	680
	высота	600	850	850	900
Присоединительные размеры:					
	диаметр ответного фланца, мм	205	260	315	370
	диаметр межцентрового расстояния, мм	170	225	280	335
	диаметр отверстия, мм	18	18	18	18
	количество отверстий, шт.	5	4	4	6
Масса, кг, не более		25	50	55	77

ЦЕНА, РУБ /01.11.04 г./		Цена без НДС	Цена с НДС
Клапан мембранный непримерзающий с огнепреградителем	НДКМ-100	6000	7080
	НДКМ-150, -200	9000	10620
	НДКМ-250	12000	14160

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «АРМАВИРСКИЙ ОПЫТНЫЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД», г. АРМАВИР

КЛАПАНЫ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ КПГ

ТУ 63 РСФСР 62-74



Клапаны предохранительные гидравлические КПГ предназначены для оборудования резервуаров с нефтью и нефтепродуктами с целью предотвращения сверхдопустимых значений давления и вакуума в них в аварийных случаях.
Сертификат РОСС RU.H004.H00086 с 10.08.01 по 10.08.04
Разрешение № РРС 04-7153 с 20.11.02 по 20.11.05

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметров		Клапаны			
Диаметр условного прохода присоединительного патрубка, мм		100	150	200	250
Давление срабатывания в пределах,	Па (мм вод. ст.)	1764-1961 (180-200)	1764-1961 (180-200)	1764-1961 (180-200)	1764-1961 (180-200)
Вакуум срабатывания в пределах,	Па (мм вод. ст.)	343-392 (35-40)	343-392 (35-40)	343-392 (35-40)	343-392 (35-40)
Пропускная способность (по воздуху), м³/ч		200	500	900	1500
Объем заливаемой жидкости гидрозатвора, л		7	16	16	23
Габаритные размеры, мм, не более:	длина	630	950	950	1200
	ширина	600	920	920	1120
	высота	1050	1480	1480	1550
Масса, кг, не более		50	120	124	167
Диаметр ответного фланца, мм		205	260	315	370
Диаметр межцентрового расстояния, мм		170	225	280	335
Диаметр отверстия, мм		18	18	18	18
Количество отверстий, шт		4	4	4	8

ЦЕНА, РУБ /01.11.04 г./

		Цена без НДС	Цена с НДС
Клапан предохранительный гидравлический с огнепреградителем	КПГ-100	9500	11210
	КПГ-150, -200	18000	21240
	КПГ-250	22500	26550

КОМПЛЕКТ БЛОКОВ ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЕЙ РЕЗЕРВУАРНЫХ типа К3 БЭР-12 предназначен для разогрева вязких и застывающих нефтепродуктов с температурой вспышки не ниже +80°С. Блоки могут быть использованы на нефтебазах и складах для стационарной установки в наземных резервуарах любой конструкции емкостью от 3 до 10 м³, и в резервуарах большой емкости, со встроенными нагревательными кожухами или отсеками.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ: ТУ 63 РСФСР 2-77

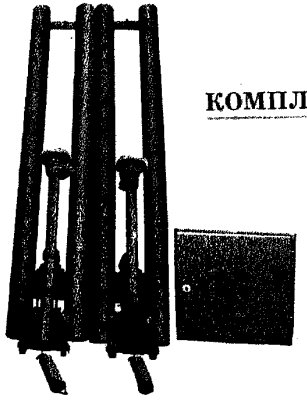
Мощность комплекта/ мощность блока БЭР-12, кВт	36/12
Количество блоков БЭР-12 в комплекте, шт.	3
Габаритные размеры БЭР-12, мм (L x H x B)	1100x380x380
Габаритные размеры шкафа, мм (L x H x B)	500x500x250
Масса блока БЭР-12/масса шкафа, кг	78/36
Автом. отключение при:- t мак нагреваемого продукта,°С	80±2
- высоте столба продукта над нагревателем, мм	500±50

КОМПЛЕКТ ГРЕЛОК типа К2 ГТЦ-18М предназначен для разогрева вязких нефтепродуктов (масел) в холодное время года

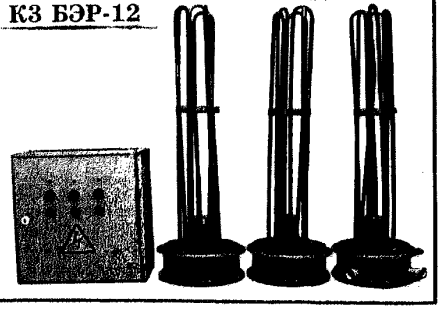
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ: ТУ 112-066-87

Напряжение питающей сети, В/ частота, Гц	380/50
Мощность комплекта грелок, кВт	36
Автом. отключение при:- t мак нагреваемого продукта,°С	80±2
- высоте столба продукта над нагревателем, мм	500±50
Габаритные размеры грелки, мм (L x H x B)	2400x5400x385
Масса комплекта грелок и шкафа управления, кг	316

КОМПЛЕКТ ГРЕЛОК К2 ГТЦ-18М



КОМПЛЕКТ БЛОКОВ ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬНЫХ К3 БЭР-12

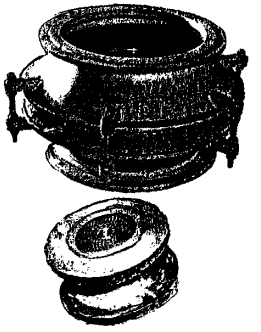


ПРЕДОХРАНИТЕЛИ ОГНЕВЫЕ типа ПО и ОП предназначены для временного предотвращения проникновения пламени внутрь резервуаров с нефтью, нефтепродуктами и химическими жидкостями. Огневые предохранители являются комплектующими изделиями дыхательных и предохранительных клапанов и вентпатрубков. Кроме этого устанавливается на конструкции понтона в резервуаре и других объектах. ***Предохранители огневые НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ для пропускания нефтепродуктов, а для этого используется ПОЖ-80. Климатическое исполнение У, УХЛ, Т категория размещения I.***

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «АРМАВИРСКИЙ ОПЫТНЫЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД», г. АРМАВИР

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ: КОД по ОКП 36 8912 ТУ 63 РСФСР 68-75

Тип	D_y прохода, мм	Пропускная способность при сопротивлении воздушному потоку 118Па, $м^3/ч$	Размеры, мм /длина х ширина х высота/	Диаметр, мм			Кол-во отверстий, шт.	Масса, кг	Цена, руб с НДС 01.11.04г
				ответного фланца	межцентрового расстояния	отверстия			
ОП-50ЧА	**50**	**25**	**145х145х85**	**140**	**110**	**14**	**4**	**3,3**	**649**
ОП-100ЧА	**100**	**100**	**220х220х250**	**205**	**170**	**18**	**4**	**15,5**	**1239**
ОП-150ЧА	**150**	**215**	**295х295х260**	**260**	**225**	**18**	**4**	**23,0**	**1829**
ОП-200АА	**200**	**380**	**375х375х270**	**315**	**280**	**18**	**4**	**17,0**	**2950**
ОП-250АА	**250**	**600**	**450х450х300**	**370**	**335**	**18**	**6**	**25,0**	**4130**
ОП-350АА	**350**	**900**	**640х640х340**	**485**	**445**	**23**	**6**	**48,0**	**6372**
ОП-500АА	**500**	**2200**	**930х930х570**	**640**	**600**	**23**	**8**	**120,0**	**19470**

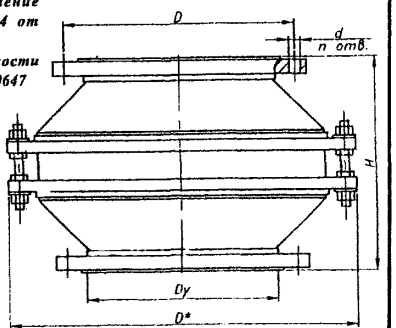


ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «НЕФТЕМАШ» САПКОН», г. САРАТОВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ: КОД по ОКП 36 8912 ТУ 3689-002-0217636-93

Тип	D_y, мм	Пропускная способность, $м^3/ч$	Габаритные размеры, мм		Присоединительные размеры, мм			Масса, кг
			D*	H	D	d	n	
ПО-50	**50**	**25**	**140**	**80**	**110**	**14**	**4**	**2**
ПО-100	**100**	**100**	**205**	**180**	**170**	**18**	**4**	**4,5**
ПО-150	**150**	**215**	**320**	**265**	**225**	**18**	**4**	**18,0**
ПО-200	**200**	**380**	**375**	**275**	**280**	**18**	**4**	**23,0**
ПО-250	**250**	**600**	**435**	**255**	**335**	**18**	**6**	**27,0**
ПО-300	**300**	**700**	**630**	**354**	**395**	**22**	**6**	**42,0**
ПО-350	**350**	**900**	**630**	**315**	**445**	**22**	**6**	**55,0**
ПО-500	**500**	**2200**	**890**	**490**	**600**	**22**	**16**	**90,0**

- *Лицензия Госгортехнадзора России ООНР № 015015 от 12.04.2001г.*
- *Разрешение на выпуск и применение Госгортехнадзора России № РРС 5800114 от 14.06.2001г.*
- *Сертификат Пожарной Безопасности Службы МЧС России № ССПБ.RU.ОП.014.П.00647*



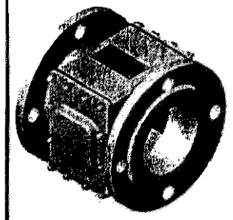
ПЛАМЕПРЕГРАДИТЕЛИ типа ПП предназначены для временного предотвращения проникновения пламени внутрь резервуара с нефтью и нефтепродуктами при воспламенении выходящих из него взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом.

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «ОПЫТНЫЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД», г. АРМАВИР

тип	D_y прохода, мм	Пропускная способность, $м^3/ч$	Размеры, мм /длина х ширина х высота/	Диаметр, мм			Количество отверстий, шт.	Масса, кг	Цена, руб с НДС 01.11.04г.
				ответного фланца	межцентрового расстояния	отверстия			
ПП-50АА	**50**	**25**	**92х92х80**	**140**	**110**	**14**	**4**	**1,3**	**708**
ПП-500АА	**500**	**2200**	**910х910х423**	**640**	**600**	**23**	**8**	**93**	**19470**

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «НЕФТЕМАШ» САПКОН», г. САРАТОВ

ОГНЕПРЕГРАДИТЕЛЬ СО СЪЁМНОЙ КАССЕТОЙ ОПН1-80
ОКП 36 8912



Огнепреградитель со съемной кассетой Ду80 предназначен для предотвращения проникновения пламени внутрь резервуара нефтебаз, складов и автозаправочных станций.

Огнепреградитель применяется для оснащения АЗС, в том числе и в системе "резервуар-автоцистерна", и имеет повышенную огнестойкость.

В конструкции кассеты огнепреградителя применен принцип прижатой ленты. Огнепреградители успешно эксплуатируются, в том числе в условиях Сибири и Крайнего Севера.

По устойчивости к воздействию климатических факторов внешней среды огнепреградитель выпускается в исполнении У, УХЛ и Т категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.

Корпус и крышки огнепреградителя изготавливается из алюминиевого сплава (А) или из углеродистой стали (С).

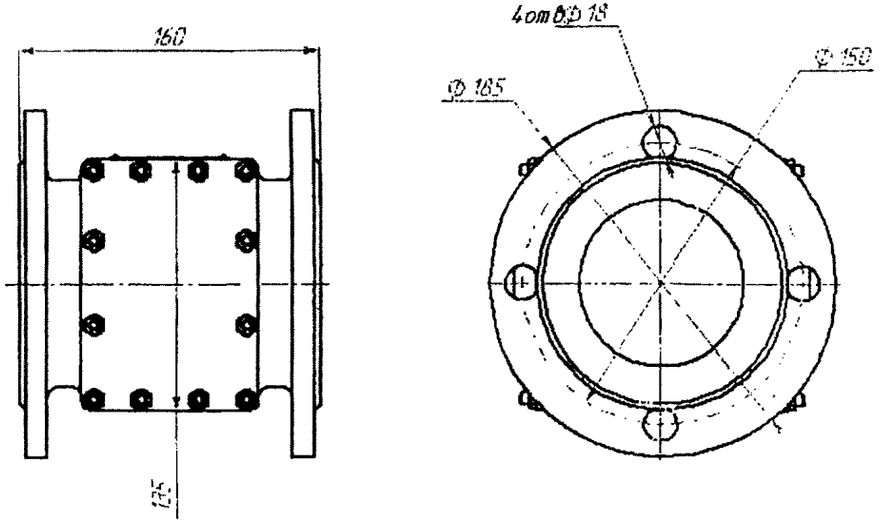
Условное обозначение огнепреградителя при заказе:

ОПН1-80 АУ

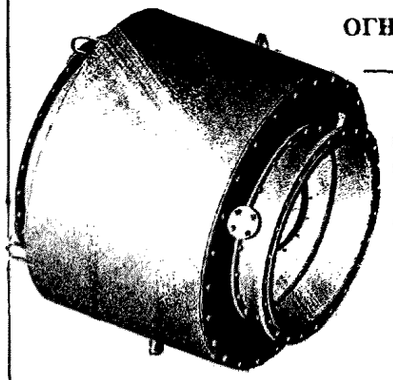
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметров	ОПН1-80А	ОПН1-80С
Условный проход Ду, мм	80	80
Рабочее давление, МПа	0,5	1,0
Пропускная способность при сопротивлении воздушному потоку 118 Па, м³/ч, не менее	60	60
Габаритные размеры, мм, не более Длина, Диаметр фланца,	 170 185	 170 185
Масса, кг, не более Типоразмеры ~ ОПН1-80А ~ ОПН1-80С	5,3	11,0

ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ



ОГНЕПРЕГРАДИТЕЛИ ОПФК.
ОКП 36 8912



Огнепреградители типа ОПФК предназначены для временного предотвращения обратного проникновения пламени при сжигании газа.

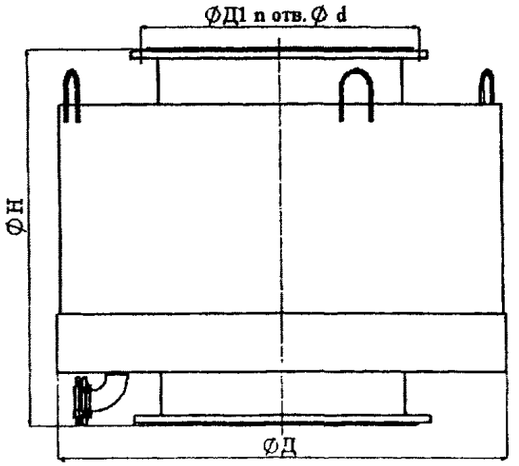
Огнепреградители устанавливаются на трубопроводах факельных коллекторов.

По устойчивости к воздействию климатических факторов внешней среды огнепреградители соответствуют исполнению У, Т и УХЛ категории размещения I по ГОСТ 15150-69.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

N	Шифр	Ду	Пропускная способность м³/час	Габаритные размеры не более, мм		Присоединительные размеры, мм			Масса, кг
				Д	Н	Д1	d	n	
1	ОПФК-600	600	6100	1000	975	705	22	20	450
2	ОПФК-700	700	8200	1200	1137	810	22	24	640
3	ОПФК-800	800	10700	1320	1197	935	22	24	820
4	ОПФК-1000	1000	16700	1500	1245	1120	26	28	1390
5	ОПФК-1200	1200	24000	1640	1320	1320	26	32	1980

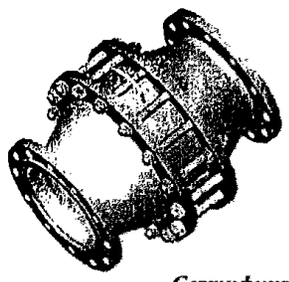
ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ



- *Лицензия Госгортехнадзора России ООИР № 015015 от 12.04.2001г.*
- *Разрешение на выпуск и применение Госгортехнадзора России № РРС 5800111 от 14.06.200 1г.*

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «НЕФТЕМАШ» САПКОН», г. САРАТОВ

ПРЕДОХРАНИТЕЛИ ОГНЕВЫЕ КОММУНИКАЦИОННЫЕ ПОК



Предохранители огневые коммуникационные типа ПОК предназначены для установки на газо-нефтепроводах работающих при давлении до 1,6 МПа (16кгс/см) и служат для предотвращения распространения пламени по трубопроводу в случае его возникновения.

По устойчивости к воздействию климатических факторов внешней среды огнепреградители соответствуют исполнениям У, УХЛ, Т категории размещения 1 по ГОСТ15150-69.

Условное обозначение огнепреградителя при заказе **ПОК-50 У ТУ 3689-049-00217633-2005**

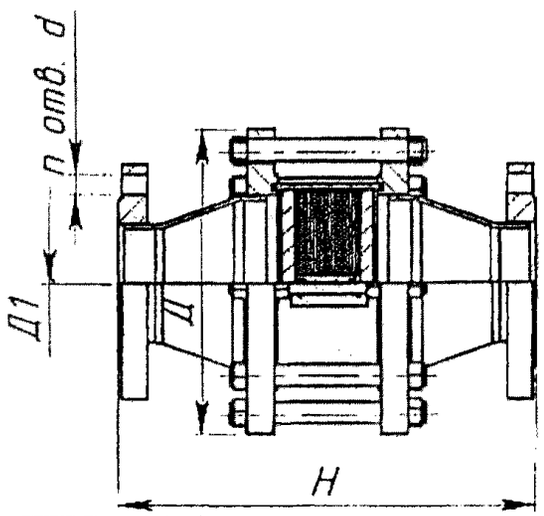
Сертификат Пожарной Безопасности Службы МЧС России № ССПБ.RU.ОП.014.Н.00647

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

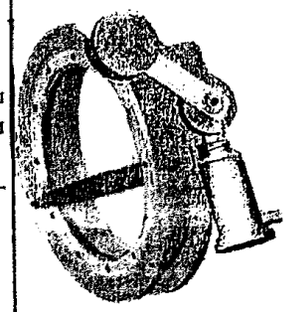
Наименование параметров	ПОК-50	ПОК-80	ПОК-100	ПОК-150	ПОК-200	ПОК-250	ПОК-350	ПОК-500
У словны й проход, Ду, мм	50	80	100	150	200	250	350	500
Пропускная способность при сопротивлении воздушному потоку 118.$_{20}$ Па, м^3/ч, не менее	25*	75*	100*	215*	380*	600*	900*	2950*
Присоединительные размеры, мм, не более:								
- межцентровое расстояние $Д_1$	125	160	180	240	295	355	470	650
- диаметр отверстий d	18	18	18	22	22	26	26	33
- количество отверстий n, шт.	4	8	8	8	12	12	16	20
Габаритные размеры, мм, не более:								
- диаметр Д	215	245	280	335	460	520	710	910
- высота Н	300	347	380	430	490	575	737	932
Масса, кг, не более	22	30	39	56	61	150	305	610

*При температуре окружающего воздуха от +5 до +25°С, температуре воздуха, проходящего через кассету предохранителя от +5 до +90°С и относительной влажности 80%.

ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ



КЛАПАНЫ – ОТСЕКАТЕЛИ КО
ОКП 36 8912



Клапаны-отсекатели взрывозащищенные нормально – закрытые предназначены для работы в качестве запорных устройств с дистанционным электрическим управлением.

Клапаны обеспечивают защиту резервуаров от проникновения пламени по закрытой газоуравнительной системе.

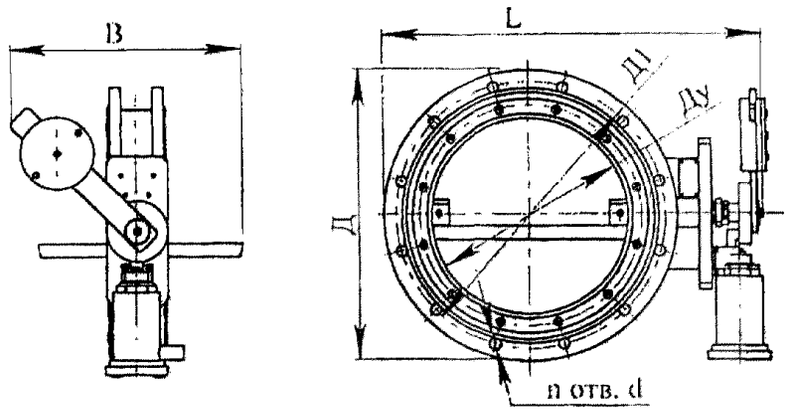
По устойчивости к воздействию климатических факторов внешней среды клапаны-отсекатели изготовлены в исполнении У, УХЛ и Т, категория размещения 1 по ГОСТ 15150-69, класс герметичности В по ГОСТ 9544-93.

Условное обозначение клапана-отсекателя **КО-350 УХЛ**, где:
КО – клапан-отсекатель;
350 – условный проход, мм;
УХЛ – климатическое исполнение.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип клапана	Нормально открытый	
Время закрытия клапана, с	$0,5^{+0,5}$	
Рабочее давление, МПа (кгс/мм^2)	0,1 (1,0)	
Положение на трубопроводе	Вертикальное или горизонтальное	
Напряжение питания, В	220 ± 10%, 50Гц	
Потребляемая мощность, Вт	8	
Вид взрывозащиты	Взрывонепроницаемая оболочка маркировки ExdIIB T4	
Размеры, мм, не более		
Ду	350	500
$Д_1$	485	640
$Д_2$	445	600
d	22	22
H	375	560
B	634	810
Количество отверстий, n, шт.	12	20
Масса, кг, не более	91	134

ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ



11.9. ХЛОПУШКИ типа ХП, ХП-400, ЭХ 700

ХЛОПУШКИ типа ХП, ХП-400 предназначены для временного предотвращения потерь нефти и нефтепродуктов из резервуара в случаях разрыва технологических трубопроводов или выхода из строя размещенных на нем запорных устройств.

Климатическое исполнение У, УХЛ, Т категория размещения I, а также в химически стойком исполнении из нержавеющей стали.

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «АРМАВИРСКИЙ ОПЫТНЫЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД», г. АРМАВИР

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ: КОД по ОКП 36 8911 сертификат РОСС RU.Н004.Н00094

Тип	Dy прохода, мм	Условное давление, МПа	Размеры, мм /длина х ширина х высота/	Диаметр, мм			Кол-во отверстий, шт.	Dy прохода перепускного отверстия	ТУ	Масса, кг	Цена, руб с НДС 01.11.04г
				ответного фланца	межцентрового расстояния	отверстия					
ХП-80	80	0,1	215x185x195	185	150	18	4	-	ТУ3689-005-03467856-98	6	2655
ХП-150	150		320x260x325	260	225	18	4	25		20	4248
ХП-250	250		442x370x460	370	335	18	12	25		55	8142
ХП-400	400		610x535x706	535	495	22	16	100	ТУ3689-013-03467856-00	100	32450

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «НЕФТЕМАШ» САПКОН», г. САРАТОВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ: КОД по ОКП 36 8911 ТУ 3689-001-0217636-93

Лицензия Госгортехнадзора России ООИР № 015015 от 12.04.2001г.
Разрешение на выпуск и применение Госгортехнадзора России № РРС 5800105 от 14.06.2001г.
Сертификат Пожарной Безопасности Службы МЧС России № ССПБ.RU.ОП.014.Н.00647

Хлопушки в зависимости от величины условного прохода изготавливаются:
без перепуска – Ду 80, Ду 100;
с перепуском – Ду 150, 200, 250, 400, 500, 600

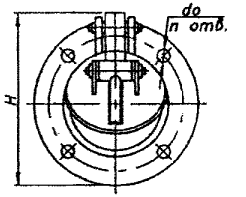
Хлопушки в зависимости от материала и конструкции корпуса и крышки изготавливаются следующих исполнений:

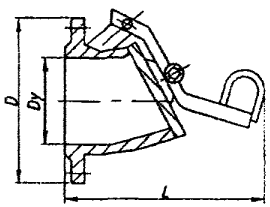
А – корпус, крышка основная и перепускная чугунные без наплавки на уплотнительных поверхностях;

Б – корпус чугунный, крышка основная и перепускная стальные с латунной наплавкой на уплотнительных поверхностях;

В – корпус и крышки из углеродистой стали с латунной наплавкой на уплотнительных поверхностях;

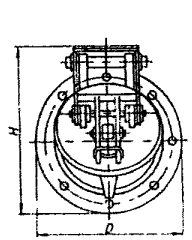
ВН – корпус и крышки из нержавеющей стали с медной наплавкой на уплотнительных поверхностях.

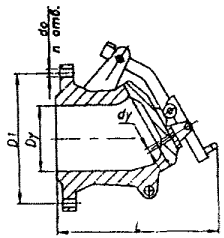


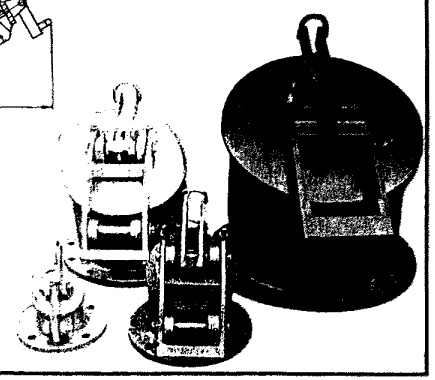


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Исполнение	Условный проход, мм		Климатическое исполнение	Размеры в мм, не более					n, шт.	Масса, кг, не более
	Dy основной	dy перепускной		L	D	H	D_1	d_o		
А	80	-	У,Т	195	185	215	150	18	4	8,0
	150	25		325	260	320	225	18	8	20,0
	250	25		460	370	450	335	18	12	60,0
Б	400	100		650	580	700	525	30	16	180,0
	600	100		720	840	1000	770	41	20	330,0
В, ВН	80	-	У, УХЛ, Т	194	185	215	150	18	4	5,6
	100	-		203	205	237	170	18	4	10,0
	150	25		320	260	325	225	18	8	18,8
	200	25		355	315	370	280	18	8	22,6
	250	25		450	370	428	335	18	12	46,5
	400	100		640	580	710	525	30	16	135
	500	100		679	710	861	650	33	20	219,5
	600	100		720	840	1000	770	41	20	330







Возможна поставка в комплекте с ответным фланцем и крепежом

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «НЕФТЕМАШ» САПКОН», г. САРАТОВ

ХЛОПУШКА ЭЛЕКТРОПРИВОДНАЯ ЭХ700СС
ОКП 36 8911

- *Лицензия Госгортехнадзора России ООИР № 015015 от 12.04.2001г.*
- *Разрешение на выпуск и применение Госгортехнадзора России № РРС 5800105 от 14.06.2001г.*
- *Сертификат Пожарной Безопасности Службы МЧС России № ССПБ.RU.ОП.014.Н.00647*

Хлопушка электроприводная ЭХ700СС предназначена для предотвращения потерь нефтепродуктов из резервуара через не-плотности в трубопроводах и в резервуарной задвижке или в следствии разрыва трубопровода и является комплектующим изделием ре-зервуаров с защитной стенкой для нефтепродуктов.

Хлопушка монтируется на конце приемо-раздаточного патрубка ППР700СС обращенного внутрь резервуара.

По устойчивости к воздействию климатических фак оров внешней среды хлопушка изготовлена в исполнении У, УХЛ и Т категории размещения I по ГОСТ 15150-69.

Пример условного обозначения при заказе:

ЭХ700СС ТУ 26-02-667-75, где

ЭХ — хлопушка электроприводная

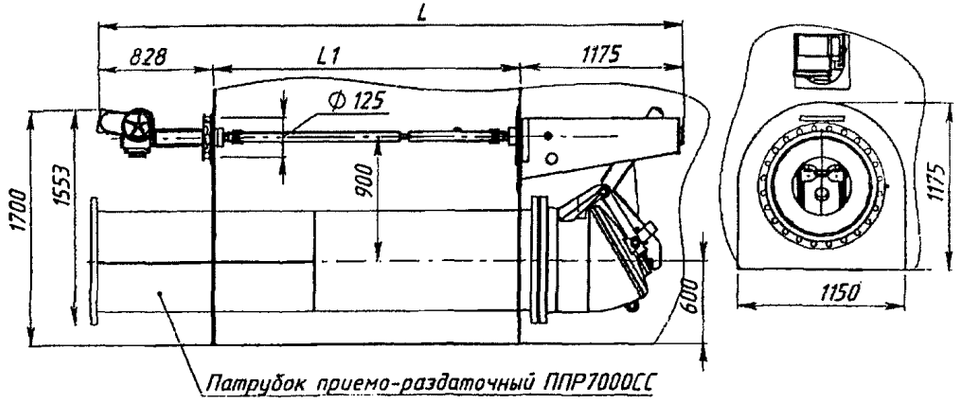
700 — условный проход, мм

СС — исполнение для резервуара с защитной стенкой

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметров	Величина параметра
Условный проход, мм	700
Рабочее давление, МПа (кгс/см')	0,15 (1,5)
Габаритные размеры, мм, не более	
Длина Ь	3880 (4250)
Расстояние до защитной стенки L1	1875 (2250)
Ширина	1150
Высота	1702
Масса, кг, не более	922

ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ



ХЛОПУШКА ЭЛЕКТРОПРИВОДНАЯ ЭХ700

Хлопушка электроприводная предназначена для предотвращения потерь нефтепродуктов из резервуара в случаях разрыва трубопровода или выхода из строя запорных устройств.

Хлопушка монтируется на фланце приемо-раздаточного патрубка внутри резервуара.

По устойчивости к воздействию климатических факторов внешней среды хлопушка изготавливается в исполнении У, УХЛ и Т категории I в соответствии с ГОСТ 15150-69.

Условное обозначение хлопушки электроприводной с условным проходом Ду 700 мм:

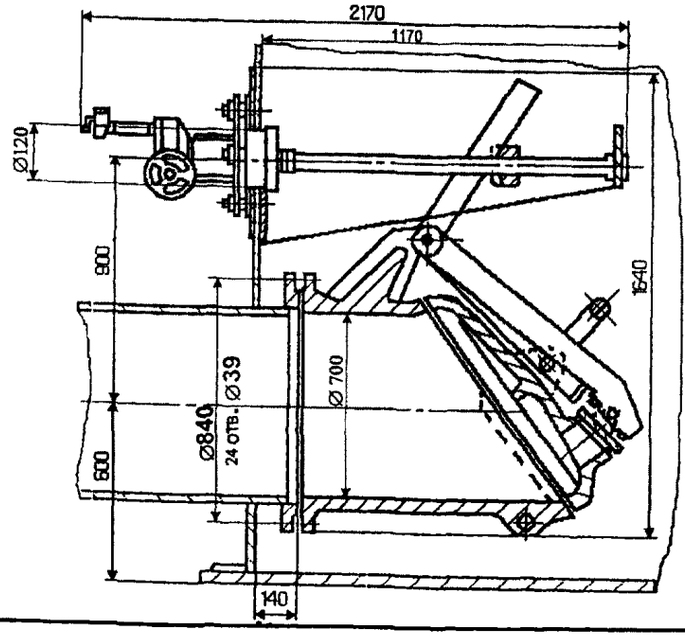
ЭХ 700 ТУ 26-02-667-75.

Возможна поставка в комплекте с ответным фланцем и крепежом

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Условный проход, мм	700
Габаритные размеры, мм, не более	2170 X 910 X 1640
Потребляемая мощность электродвигателя, кВт	1,5
Масса, кг, не более	880

ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ



МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ ХЛОПУШКАМИ типа МУ-1 предназначен для открывания и закрытия клапанов хлопушек **(ХП-80, ХП-150, ХП-250)** и фиксации их в открытом положении.

МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ ХЛОПУШКОЙ ВЕРХНИЙ типа МУВ предназначен для открывания и закрытия клапанов хлопушек **(ХП-80, ХП-150, ХП-250, ХП-400)** и фиксации их в открытом положении. ***Климатическое исполнение У, УХЛ, Т.***

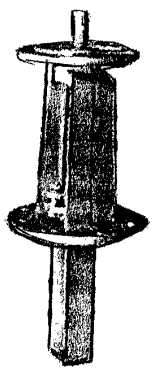
ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «АРМАВИРСКИЙ ОПЫТНЫЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД», г. АРМАВИР

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ: **КОД по ОКП 36 8911** ***ПРИВОД - РУЧНОЙ***

Тип	D_y прохода, мм	Условное давление, МПа	Размеры, мм /длина х ширина х высота/	Диаметр, мм			Кол-во отверстий, шт.	тип	ТУ	Масса, кг	Цена, руб с НДС 01.11.04г
				ответного фланца	межцентрового расстояния	отверстия					
МУ-1	-	0,1	**520х320х360**	-	-	-	-	**боковой**	**ТУ3689-006-03467856-99**	**20**	**3599**
МУ-250р	-		**550х531х405**	-	-	-	-	**рычажный**		**52**	**8260**
МУВ-80	**80**		**270х270х970**	**260**	**225**	**18**	**4**	**верхний**	**ТУ3689-011-03467856-00**	**30**	**3717**
МУВ-250	**150,250**		**270х270х1100**	**260**	**225**	**18**	**4**			**33**	**4484**
МУВ-400	**400**		**270х270х1640**	**260**	**225**	**18**	**4**			**55**	**9204**

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «НЕФТЕМАШ» САПКОН», г. САРАТОВ

МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ ХЛОПУШКОЙ ВЕРХНИЙ МУВ
ОКП 36 8911



Механизм управления хлопушкой верхний МУВ устанавливается на крыше или горловине резервуаров и предназначен для открывания крышек хлопушек и фиксации их в открытом положении.

Климатическое исполнение У, УХЛ и Т.

Пример условного обозначения механизма управления хлопушкой Ду-250мм:

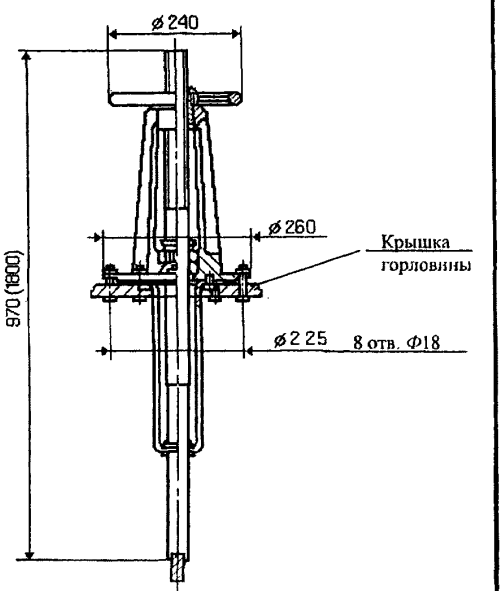
МУВ-250 ТУ 26-02-1050-87

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметров	МУВ 80 (для ХП80-А, ХП80-В, ХП100-В)	МУВ 250 (для ХП150-А, ХП150-В, ХП200-В, ХП250-А, ХП250-В)
Условный проход хлопушек, мм	80	150,250
Масса, кг, не более	30	40
Срок эксплуатации, лет, не менее	13	13

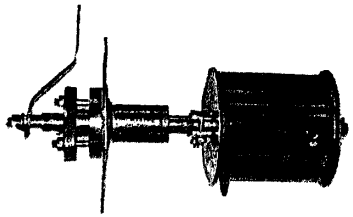
- ***Лицензия Госгортехнадзора России ООИР № 015015 от 12.04.2001г.***
- ***Разрешение на выпуск и применение Госгортехнадзора России № РРС 5800105 от 14.06.2001г.***
- ***Сертификат Пожарной Безопасности Службы МЧС России № ССПБ.RU.ОП.014.Н.00647***

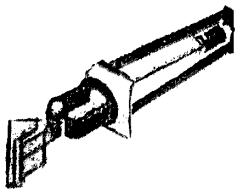
ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ



ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «НЕФТЕМАШ» САПКОН», г. САРАТОВ

МЕХАНИЗМЫ УПРАВЛЕНИЯ ХЛОПУШКАМИ БОКОВЫЕ МУ
ОКП 36 8911





Механизм управления хлопушкой (боковой) устанавливается на стенке РВС и предназначен для открывания крышек хлопушек (перепускной и основной) и фиксации их в открытом положении.

Обозначения механизмов управления хлопушками:

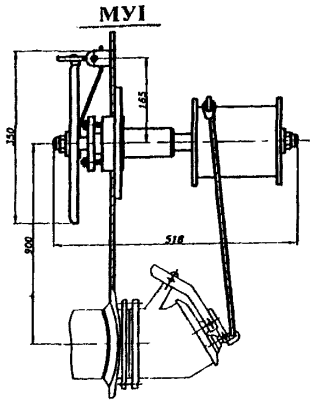
1. **МУI** - механизм управления с ручным приводом для хлопушек с условным проходом Ду 80, 150 и 250 мм.
2. **МУIIМ** - механизм управления с электрическим приводом для хлопушек с условным проходом Ду 400, 500 и 600 мм.
3. **МУIIР** – механизм управления с ручным приводом для хлопушек с условным проходом Ду 400, 500 и 600 мм.

Климатическое исполнение У, УХЛ и Т.

Механизм управления хлопушкой монтируется на боковой стенке резервуара над приемо-раздаточным патрубком и хлопушкой (см. Рисунок).

Пример условного обозначения механизма управления типа МУ I: **МУ I ТУ 3689-003-0217636-93**

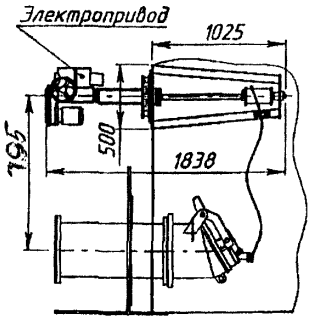
МУI



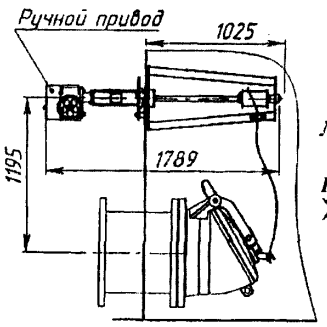
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметров	МУI	МУIIМ
Условный проход хлопушек, мм	80,150,250	400, 500, 600
Масса, кг, не более	20	115
Срок эксплуатации, лет, не менее	15	15
Мощность двигателя	-	0,09кВт
Применяемость	ХП80-А, ХП150-А, ХП250-А, ХП80-В, ХП100-В, ХП150-В, ХП200-В, ХП250-В	ХП400-Б, ХП600-Б, ХП400-В ХП500-В, ХП600-В

МУIIМ

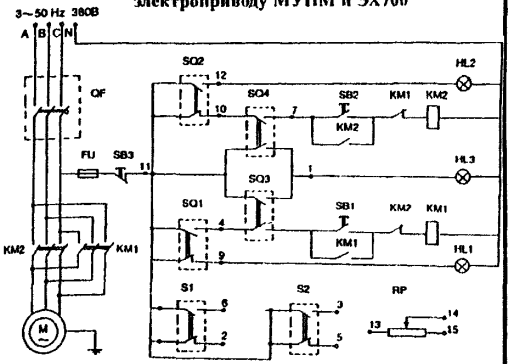


МУIIР



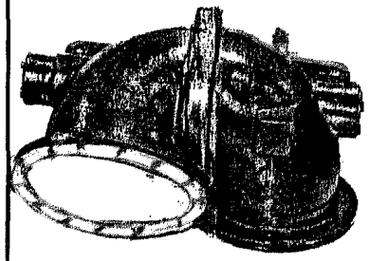
- ***Лицензия Госгортехнадзора России ООИР № 015015 от 12.04.2001г.***
- ***Разрешение на выпуск и применение Госгортехнадзора России № РРС 5800105 от 14.06.2001г.***
- ***Сертификат Пожарной Безопасности Службы МЧС России № ССПБ.RU.ОП.014.Н.00647***

Принципиальная электрическая схема к электроприводу МУIIМ и ЭХ700



ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «НЕФТЕМАШ» САПКОН», г. САРАТОВ

ШАРНИРЫ ЧУГУННЫЕ ШЧ
ОКП 36 8911 400



Шарниры чугунные для подъемной трубы ШЧ предназначены для соединения подъемной трубы с приемо-раздаточным патрубком внутри резервуара с нефтепродуктами.

По устойчивости к воздействию климатических факторов внешней среды шарнира чугунные для подъемной трубы изготовлены в исполнении У и Т, категории 1 по ГОСТ 15150-69.

Пример условного обозначения шарнира чугунного для подъемной трубы условным проходом 150 мм:

ШЧ-150, ТУ 26-02-1083-88.

Срок эксплуатации не менее 15 лет

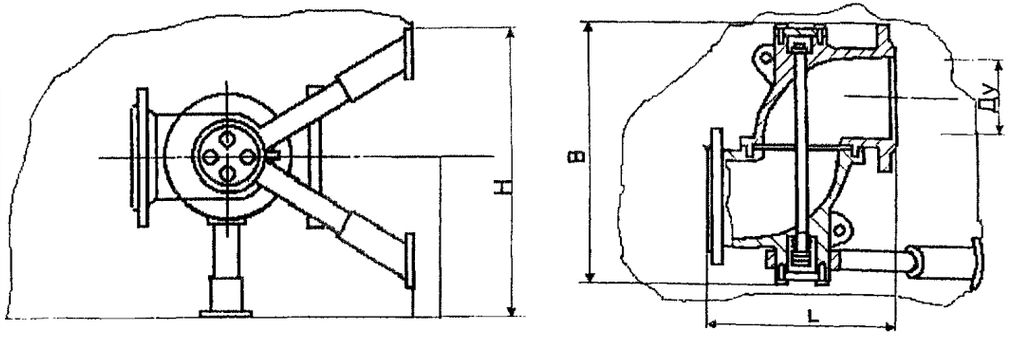
Присоединительные размеры по ГОСТ 12817-80.

Возможна поставка в комплекте с ответными фланцами и крепежом.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№ п/п	Шифр	Ду [мм]	Габаритные размеры, мм, не более			Масса, кг,	Крепежные отверстия	
			Длина L	Ширина B	Высота H	не более	Шт.	∅
1	2	3	6	7	8	9	10	11
1	ШЧ-150	150	340	468	300	76	8	18
2	ШЧ 250	250	480	694	350	139	12	18
3	ШЧ 350	350	640	882	410	237	12	22
4	ШЧ 400	400	700	1040	500	256	16	30
5	ШЧ 500	500	830	1270	600	376	20	33

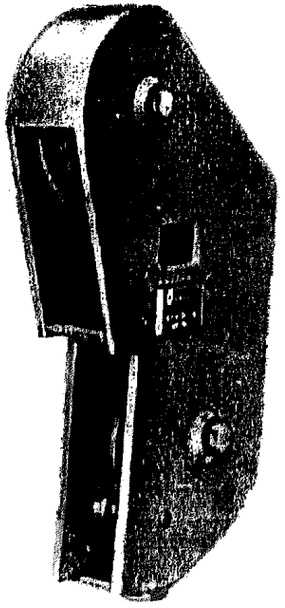
ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ



Лицензия Госгортехнадзора России ООНР № 015015 от 12.04.2001г.

Разрешение на выпуск и применение Госгортехнадзора России № РРС 5800106 от 14.06.2001г.

БЛОК РОЛИКОВЫЙ БР
ОКП 36 8911 7001



Блок роликовый предназначен для направления каната при подъеме и опускании трубы-качалки, расположенной внутри резервуара для нефтепродуктов.

По устойчивости к воздействию климатических факторов внешней среды блок роликовый изготавливается в исполнении У, Т и УХЛ категории I по ГОСТ 15150-69.

Блок роликовый монтируется на резервуаре в месте соединения с вертикальной стенкой, в предварительно вырезанное отверстие.

Блок роликовый применяется для работы с лебедками грузоподъемностью 1000 кг и трубой-качалкой с условным проходом от 100 до 500 мм.

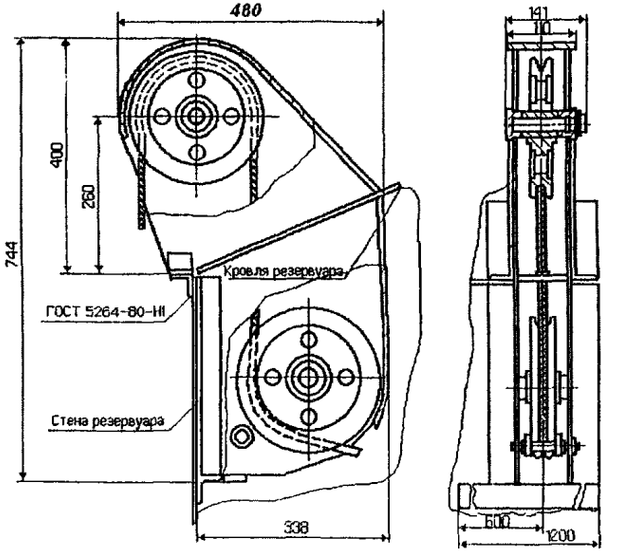
Условное обозначение блока роликового:

БР ТУ 26-20-848-86

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Габарит. размеры, мм, не более 744 x141x480
Масса, кг не более..... 45
Срок эксплуатации, лет..... 15

ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ



Лицензия Госгортехнадзора России ООНР № 015015 от 12.04.2001г.

Разрешение на выпуск и применение Госгортехнадзора России № РРС 5800106 от 14.06.2001г.

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «НЕФТЕМАШ» САПКОН», г. САРАТОВ

ЛЕБЕДКА РУЧНАЯ ЛР 1000
ОКП 36 9839

Является комплектующим изделием вертикальных цилиндрических резервуаров для нефтепродуктов. Устанавливается на нижнем поясе стенки резервуара.

Предназначена для подъема и спуска труб для забора нефтепродукта. Может использоваться и для других целей в пределах своей технической характеристики.

Может изготавливаться в климатических исполнениях У, УХЛ и Т.

Лебёдка состоит из корпуса, внутри которого на подшипниках качения установлен вал с барабаном и червячным колесом. Барабан вращается при помощи рукоятки через червячную передачу, а труба поднимается усилием троса наматываемого на барабан. Храповик с собачкой предохраняет от самопроизвольного опускания груза. Скорость опускания груза можно уменьшить при помощи тормозного винта.

Условное обозначение ЛР 1000 ТУ 3689-012-00217633-97

Барабан с наматываемым тросом защищен съемным кожухом.

В корпусе установлена масляная ванночка для смазывания червячной передачи.

Лебёдка имеет съемные лапы, смонтированные на корпусе.

Комплектность:

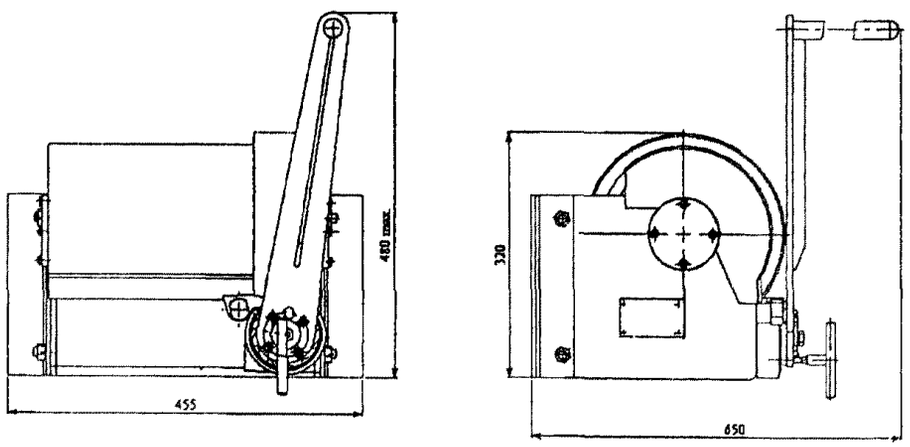
- лебёдка в собранном виде - 1 шт.
- руководство по эксплуатации - 1 шт.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметров	Величина параметров
Грузоподъемность, кг	1000
Передаточное число червячной передачи	1:18
Диаметр троса, мм	8
Диаметр барабана, мм	170
Емкость барабана (длина троса, уложенного в один ряд),м	13,9
Масса, кг, не более	52

Установленный срок службы, лет, не менее – 9

ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ



Лицензия Госгортехнадзора России ООИР № 015015 от 12.04.2001г.
Разрешение на выпуск и применение Госгортехнадзора России № РРС 5800110 от 14.06.2001г

КЛАПАН ДОННЫЙ С МЕХАНИЗМОМ УПРАВЛЕНИЯ КМУ150
ОКП 36 8913

Клапан донный является комплектующим изделием вертикальных цилиндрических резервуаров для хранения и раздачи нефти и нефтепродуктов. Предназначен для слива отстоявшейся воды в вертикальных резервуарах с нефтепродуктами.

Варианты климатических исполнений - для умеренного, умеренного и холодного и тропического климата, категория размещения I по ГОСТ15150-69.

Пример условного обозначения клапана **КМУ150-Т**

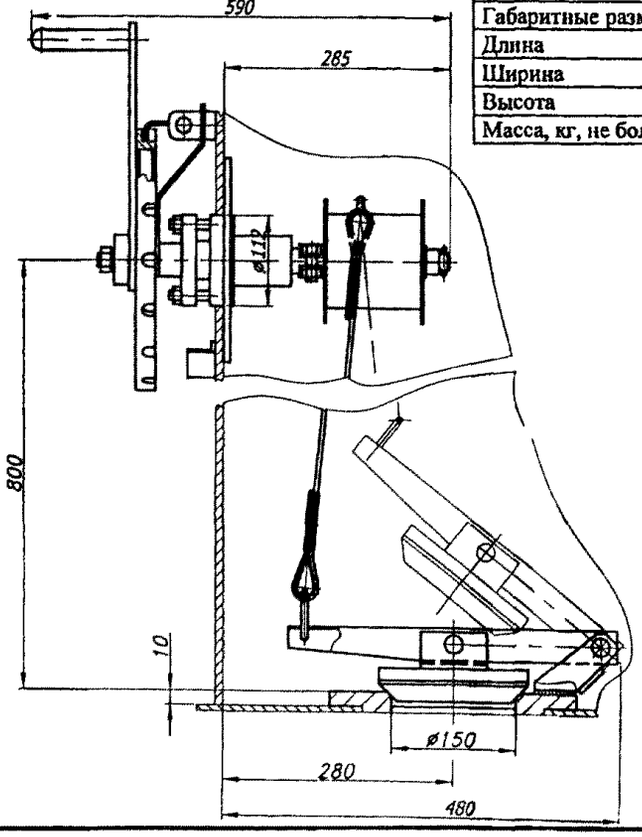
КМУ - клапан донный с механизмом управления

150 - условный проход, мм

Т - климатическое исполнение.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметров	Величина параметров
Диаметр условного прохода, мм	150
Рабочее давление, МПа	0,18
Габаритные размеры после монтажа, мм	
Длина	900
Ширина	650
Высота	1045
Масса, кг, не более	50,0



ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «НЕФТЕМАШ» САПКОН», г. САРАТОВ

ВОДОСПУСК ВПК150

ОКП 36 8939

Является комплектующим изделием вертикальных цилиндрических резервуаров с плавающей крышей и устанавливается внутри резервуара.

Предназначен для отвода ливневых вод с плавающих крыш вертикальных цилиндрических резервуаров с нефтепродуктами.

Варианты климатических исполнений - для умеренного и холодного, умеренного или тропического климата, категория размещения 1 по ГОСТ15150-69.

ТУ 3689-017-00217635-97.

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.

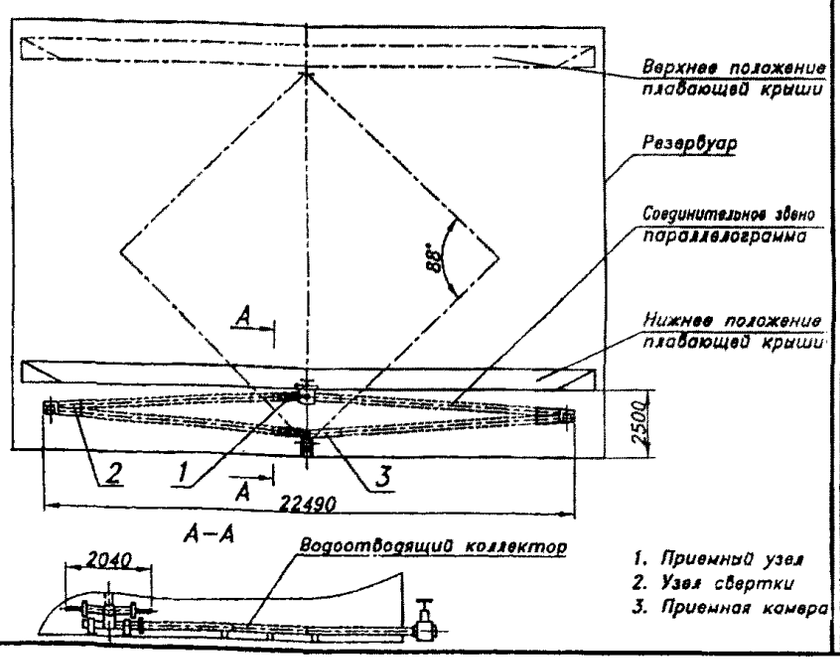
В комплект поставки водоспуска входят: приёмная камера с предохранительным клапаном (1 шт.), узел свёртки (2 шт.), приёмный узел (1 шт.), руководство по эксплуатации (1 шт.).

Водоотводящий коллектор в комплект поставки не входит.

Обслуживание водоспуска заключается в периодическом осмотре и чистке решётки приёмной камеры предохраняющей водоспуск от засорения.

➤ *Лицензия Госгортехнадзора России ООИР № 015015 от 12.04.2001г.*

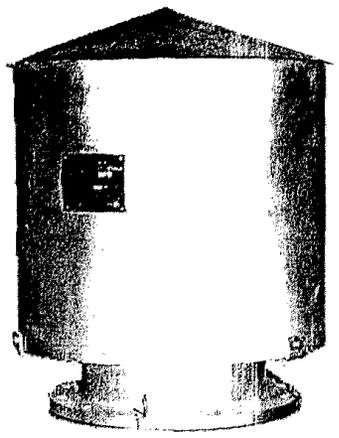
➤ *Разрешение на выпуск и применение Госгортехнадзора России № РРС 5800107 от 15.01.2003г.*



1. Приемный узел
2. Узел свертки
3. Приемная камера

ПАТРУБКИ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ПВ

ОКП 36 8912



Являются комплектующими изделиями вертикальных цилиндрических резервуаров для хранения нефти, нефтепродуктов, масел и др. Выпускаются шести типоразмеров: ПВ-150, ПВ-200, ПВ-250, ПВ-300, ПВ-350 ПВ-500. Предназначены для обеспечения приемо-раздаточных операций вентиляции и исключения попадания посторонних предметов внутрь резервуаров с нефтепродуктами.

Варианты климатических исполнений - для умеренного и холодного, умеренного или тропического климата, категория размещения 1 по ГОСТ15150-69.

Патрубок ПВ состоит из трубы, в верхней части которой расположены окна, закрытые сеткой, закреплённой на трубе хомутами. Нижняя часть трубы заканчивается фланцем, предназначенным для закрепления его на монтажном патрубке резервуара.

Для защиты от прямого воздействия атмосферных осадков и механических повреждений сетки на трубе установлен колпак, закреплённый болтами. Установка патрубка на резервуар должна производиться на монтажный патрубок резервуара посредством болтового соединения.

ТУ 3689-014-00217633-97

Размеры условного прохода патрубков должны выбираться в зависимости от производительности насосов откачки-закачки продукта.

Комплектность: патрубок в собранном виде, шт.; руководство по эксплуатации, на партию патрубков, отправляемых в один адрес.

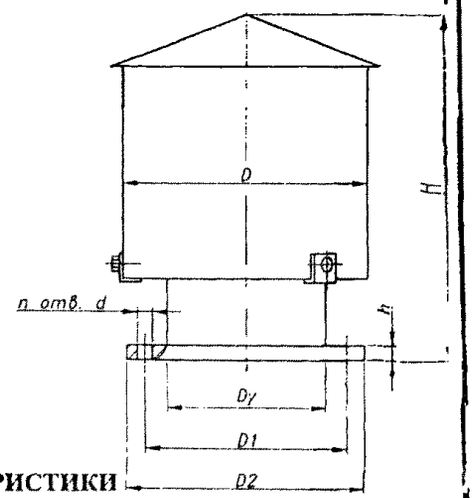
Конструкция и основные технические данные патрубков приведены на рисунке и в таблице.

Установленный срок службы, лет, не менее - 15

Возможна поставка в комплекте с ответным фланцем, огнепреградителем и крепежом.

➤ *Лицензия Госгортехнадзора России ООИР № 015015 от 2.04.2001г.*

➤ *Разрешение на выпуск и применение Госгортехнадзора России № РРС 5800109 от 14.06.2001г.*



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Типоразмер патрубка	Dy (условный проход), мм	D	D_1	D_2	d	H	h	Количество вентиляционных отверстий, шт.	n, шт.	Масса, кг не более
ПВ-50	50	128	110	140	14	182	13	4	4	3,2
ПВ-150	150	280	225	260	18	435	16	4	8	16,0
ПВ-200	200	380	280	315	18	507	18	4	8	22,5
ПВ-250	250	450	335	370	18	550	21	5	12	32,0
ПВ-300	300	510	395	435	22	690	20	5	12	42,0
ПВ-350	350	580	445	485	22	764	23	6	12	49,0
ПВ-500	500	770	600	640	22	1067	24	8	16	84,0

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «АРМАВИРСКИЙ ОПЫТНЫЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД», г. АРМАВИР

ПАТРУБОК ВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ типа ПВ предназначен для вентиляции и исключения попадания посторонних предметов внутрь вертикальных резервуаров для хранения темных нефтепродуктов и масел.

Климатическое исполнение У, УХЛ и категория размещения 1.

ТУ 3689-025-03467856-2004

Показатели	ПВ-150	ПВ-200	ПВ-250
Диаметр условного прохода, мм	150	200	250
Габаритные размеры, мм - ширина	285	385	455
- длина	285	385	455
- высота	465	535	595
Масса, кг	16	21	33
Цена, руб. с НДС /01.11.04 г./	6844	13452	17700

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ОГНЕВОЙ ЖИДКОСТНЫЙ типа ПОЖ-80 устанавливается на приемных трубопроводах АЗС и предназначен для предохранения резервуаров с бензином и дизельным топливом от проникновения пламени и искр в резервуар.

ТУ 3689-014-03467856-2000

Диаметр условного прохода, мм	80
Условное давление, МПа (кг с/см^2)	0,1 (1,0)
Пропускная способность, м^3/ч	80-100
Габаритные размеры, мм	210x100
Масса, кг	10
Цена, руб. с НДС /01.11.04 г./	1711

КЛАПАНЫ ПРИЕМНЫЕ типа КП предназначены для осуществления поступления нефтепродукта во всасывающий трубопровод работающего насоса и для предотвращения обратного его потока во время остановки насоса..

ТУ 3689-002-03467856-97

Показатели	КП-40	КП-80
Диаметр условного прохода, мм	40	80
Условное давление, МПа (кг с/см^2)	0,1 (1,0)	
Габаритные размеры, мм D	75	115
Габаритные размеры, мм S	55	100
Габаритные размеры, мм H	135	225
Габаритные размеры, мм d	G 1 1/2	G 3
Масса, кг	1,6	5,4
Цена, руб. с НДС /01.11.04 г./	1003	1653

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «НЕФТЕМАШ» САПКОН», г. САРАТОВ

КЛАПАН ПРИЕМНЫЙ КП

ОКП 368911

Клапан приемный КП предназначен для удержания в раздаточной трубе столба нефтепродуктов и устанавливается на раздаточной трубе подземных горизонтальных резервуаров.

По устойчивости к воздействию климатических факторов внешней среды клапан приемный изготовлен в исполнении У, УХЛ и Т, категории I по ГОСТ 15150-69.

Пример условного обозначения клапана приемного с условным проходом Ду-50 мм.: **КП-50; ТУ 26-02-1086-88.**

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Условный проход, мм	50	80	100	150*	200*
Присоединительные размеры	G2-A	G4-A	G5-A	8отв. M16-6H	8отв. M16-6H
Габаритные размеры, мм, не более	Ø106x150	Ø139x225	Ø176x255	Ø260x282	Ø320x355
Масса, кг, не более	3,1	7,8	13,6	27,7	43,4
Размер «под ключ», мм	80	120	152	-	-

ответный фланец по ГОСТ 12815-80 Ру=2,5кгс/см^2

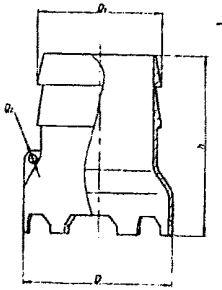
➤ ***Лицензия Госгортехнадзора России ООИР № 015015 от 12.04.2001г.***

➤ ***Разрешение на выпуск и применение Госгортехнадзора России № РРС 5800106 от 14.06.2001г.***

НАКОНЕЧНИКИ

ОКП 36 8911





Наконечник предназначен к рукавам сливо-наливных стояков, служащих для верхнего слива нефтепродуктов с вязкостью не более 40 сСт и налива нефтепродуктов, независимо от их вязкости.

По устойчивости к воздействию климатических факторов внешней среды наконечники изготавливаются в исполнении У, УХЛ и Т, категории I по ГОСТ 15150-69.

Срок эксплуатации - 10 лет

Условное обозначение наконечника:

НП-80 ТУ 26-02-975-84

НЗ-40 ТУ 26-02-975-84

➤ ***Лицензия Госгортехнадзора России ООИР № 015015 от 12.04.2001г.***

➤ ***Разрешение на выпуск и применение Госгортехнадзора России № РРС 5800106 от***

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Шифр	Ду мм	Присоединительные размеры, Ру	Габарит. размеры, мм, не более D мм	H, мм	D_1 мм	D_2 мм	Масса, кг, не более
НЗ-40	40	ГОСТ 12317-80, кгс/см^2 2,5	70	110	40	7	0,3
НП-80	80		110	150	80	7	0,7
НП-100	100		160	200	105	7	1,5

11.20. ЛЮКИ ЗАМЕРНЫЕ типа ЛЗ
11.21. ЛЮКИ СВЕТОВЫЕ типа ЛС

ЛЮКИ ЗАМЕРНЫЕ типа ЛЗ предназначены для замера уровня и отбора проб нефтепродуктов в резервуарах с нефтью и нефтепродуктами.

Климатическое исполнение У, УХЛ, Т и категория размещения 1.

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «АРМАВИРСКИЙ ОПЫТНЫЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД», г. АРМАВИР

ТУ 3689-010-03467856-2001

Показатели	ЛЗ-80	ЛЗ-150
Диаметр условного прохода, мм	80	150
Условное давление, Па	1961	
Габаритные размеры, /В x L x Н/, мм	185x190x130	260x335x185
Диаметр ответного фланца D_1, мм	185	260
Диаметр межцентрового расстояния D_2, мм	150	225
Диаметр отверстия d, мм/кол-во отверстий	18/4	18/4
Масса, кг/ Цена, руб. с НДС /01.11.04 г./	2,3/944	5,8/1357

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «НЕФТЕМАШ» САПКОН», г. САРАТОВ

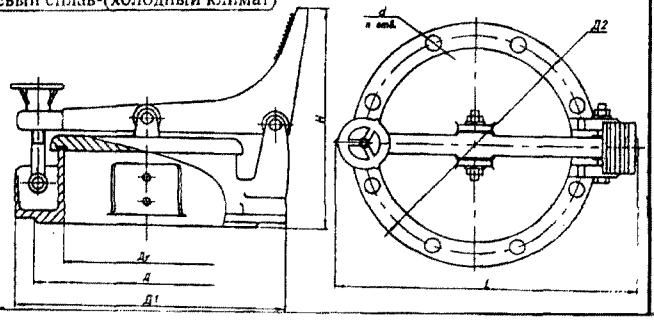
ЛЮК ЗАМЕРНЫЙ ЛЗ
ОКП 36 8913

Замерный люк устанавливается на крыше вертикального резервуара или на патрубке, приваренном к крышке горловины горизонтального и вертикального резервуара.

Наименование параметров	Обозначение					
	ЛЗ-80	ЛЗ-80Л	ЛЗ-150	ЛЗ-150М	ЛЗ-150Н	ЛЗ-150Х
Размеры, мм, не более Ду	80	80	150	150	150	150
Д	128	128	202	202	202	202
$Д_1$	185	185	260	260	260	260
$Д_2$	150	150	225	225	225	225
Н	230	245	245	225	245	245
L	285	-	320	345	345	320
d	18	18	18	18	18	18
Количество отверстий, n	4	4	8	8	8	8
Масса, кг, не более	2,4	3,2	5,2	3,3	7,0	5,2

Условное обозначение	Исполнение по материалу корпуса и рычага
ЛЗ-80	Листовой алюминий
ЛЗ-150	Алюминиевый сплав
ЛЗ-150М	Листовой алюминий
ЛЗ-150Н	Нержавеющая сталь
ЛЗ-150Х	Алюминиевый сплав-(холодный климат)

Условное обозначение замерного люка с условным проходом Ду-150:
ЛЗ – 150М У
ТУ 26-02-1033-86,



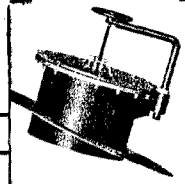
➤ Лицензия Госгортехнадзора России ООИР № 015015 от 12.04.2001г.

➤ Разрешение на выпуск и применение Госгортехнадзора России № РРС 5800113 от 14.06.2001г.

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «НЕФТЕМАШ» САПКОН», г. САРАТОВ

ЛЮКИ СВЕТОВЫЕ ЛС

ОКП 36 8913



Люки световые являются комплектующими изделиями вертикальных цилиндрических резервуаров со сферической (ЛС) или щитовой (ЛЩ) крышей. Устанавливаются над приемораздаточным патрубком на крыше резервуара.

Предназначены для внутреннего осмотра и проветривания резервуаров (хранение и раздача нефти и нефтепродуктов) и других технологических целей.

Люки световые также выпускаются для резервуаров со сферической (ЛСП) или резервуаров с щитовой ЛЩП крышей, **ТУ 3689-011-00217633-97**

Крышки люков снабжаются поворотными устройствами для облегчения открывания и закрывания.

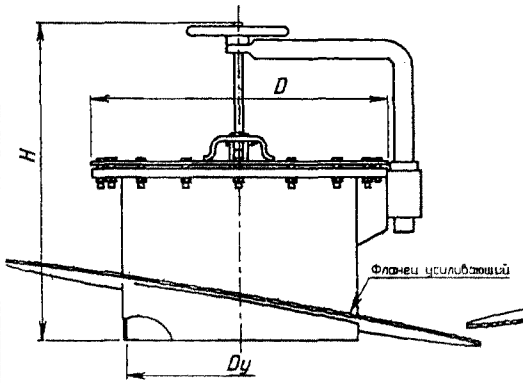
Фланец усиливающий люка приваривается к корпусу люка и крыше резервуара при монтаже.

Варианты климатических исполнений - для умеренного, холодного или тропического климата, категория размещения 1 по ГОСТ16160-69.

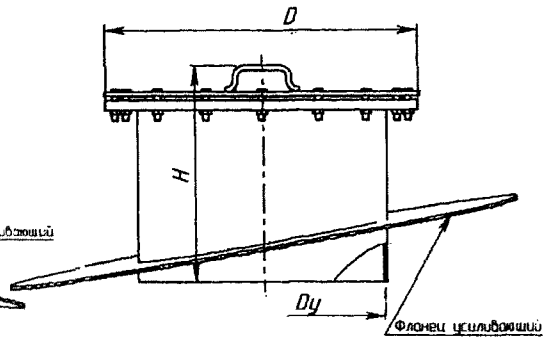
В корпусе люка имеется скоба к которой прикрепляется запасной трос управления хлопушкой - для замены рабочего троса в случае обрыва.

Наименование параметров				Люк световой с поворотным устройством					
	ЛС-500	ЛЩ-500	Л-380	ЛСП-400	ЛСП-500	ЛЩП-500	ЛСП-600	ЛСП-800	ЛСП-1000
Условный проход, Dy, в мм	500	500	400	400	500	500	600	800	1000
Габаритные размеры, мм, не более:									
Диаметр, D	645	645	535	535	645	645	755	975	1175
Высота, Н, не более	460	280	460	610	712	532	752	886	886
Масса, кг, не более	85	77	59	76,2	117	103	188	311	448

ЛСП-400; ЛСП-500; ЛЩП-500



ЛС-500; ЛЩ-500; Л-380



ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «АРМАВИРСКИЙ ОПЫТНЫЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД», г. АРМАВИР

ТУ 3689-018-03467856-2001

Диаметр условного прохода, мм	500
Условное давление, Па	1961
Габаритные размеры, мм /D наружный x высота/	654x555
Масса, кг/ Цена, руб. с НДС /01.11.04 г./	100/5369

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «НЕФТЕМАШ» САПКОН», г. САРАТОВ

ЛЮК - ЛАЗ ЛЛ
ОКП 36 8913

Люк-лаз предназначен для внутреннего осмотра, ремонта и очистки резервуара в технологиях хранения нефти, нефтепродуктов и химических жидкостей.

Варианты климатических исполнений для умеренного, холодного и тропического климата, категория размещения 1 по ГОСТ 15150-69.

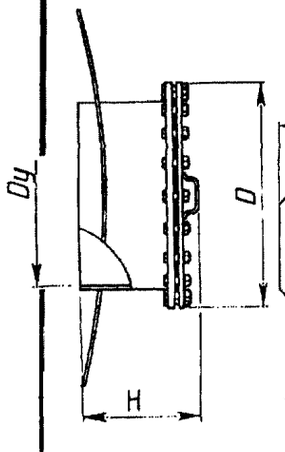
ТУ 3689-013-00217633-97

Устанавливается на вертикальной стенке резервуара.

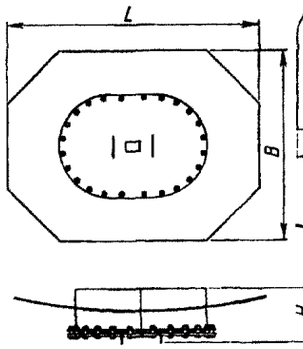
Люк-лаз производится в 4-х вариантах: цилиндрический, овальный, цилиндрический с поворотным устройством и овальный с поворотным устройством.

Наименование параметров	Цилиндрический		Цилиндрический с поворотным устр-ом	Овальный		Овальный с поворотным устр-ом
	ЛЛ-500	ЛЛ-600	ЛЛ-600К	ЛЛ600/900	ЛЛ900/1200	ЛЛ900/1200К
Условный проход, Dy, мм	500	600	600	-	-	-
Размеры овала, B/L, мм	-	-	-	600/900	900/1200	900/1200
Габаритные размеры:						
Диаметр наружный, D	645	755	755	-	-	-
Длина, L	-	-	-	1055	1375	1800
Ширина, B, не более	-	-	-	755	1075	1380
Высота, H	300	380	394	380	392	394
Масса, кг, не более	107,5	174	247	241	367	447

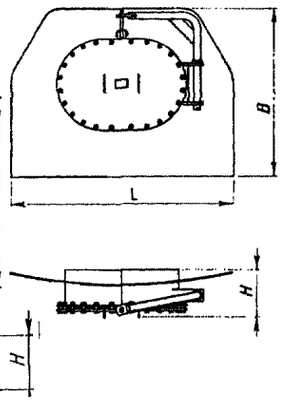
ЛЛ600; ЛЛ600



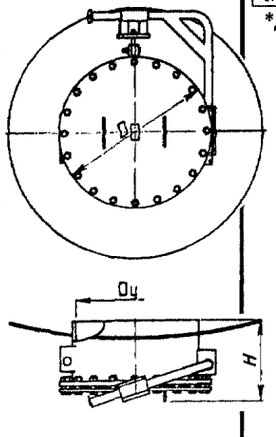
ЛЛ600/900; ЛЛ900/1200



ЛЛ900/1200К



ЛЛ600К



ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «АРМАВИРСКИЙ ОПЫТНЫЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД», г. АРМАВИР

ТУ 3689-019-03467856-2001

Диаметр условного прохода, мм	600
Условное давление, МПа	0,1
Габаритные размеры, мм /D наружный х высота/	765 х 335
Масса, кг/ Цена, руб. с НДС /01.11.04 г./	190/12774

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «НЕФТЕМАШ» САПКОН», г. САРАТОВ

КРАНЫ СИФОННЫЕ КС
ОКП 36 8913



Краны являются комплектующими изделиями вертикальных цилиндрических резервуаров для хранения и раздачи нефти и нефтепродуктов. Предназначены для спуска подтоварной воды из резервуаров.

Краны выпускаются трех исполнений: КС-50, КС-80 и КС-80СС. Кран КС80СС выпускается для резервуаров с защитной стенкой.

Краны предназначены для эксплуатации в условиях района с умеренным, холодным и тропическим климатом. Климатическое исполнение У, УХЛ и Т категории размещения 1 по ГОСТ15150-68.

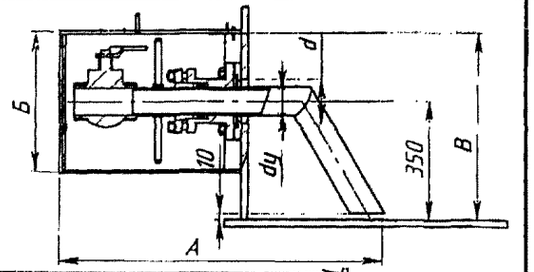
Пример условного обозначения крана сифонного с условным проходом 50мм для поставки внутри страны и на экспорт в страны с умеренным климатом: **КС-50 ТУ3689-008-00217633-97.**

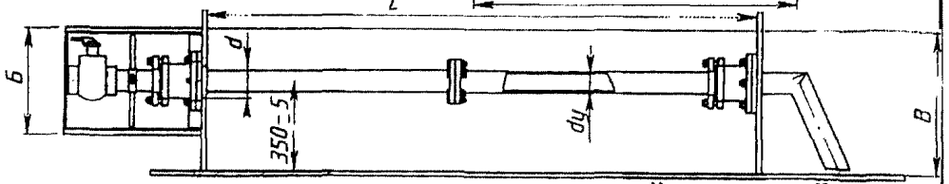
Кран состоит из крана проходного муфтового или задвижки клиновой, устанавливаемых на горизонтальном конце изогнутого патрубка, ручки для поворота патрубка в нужном положение, фланцев, привариваемых к наружным стенкам резервуара с предварительно вырезанным отверстиям диаметром d в резервуаре, сальника.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметров	КС-50	КС-80 с краном	КС-80СС	КС-80 с задвижкой
Условный проход, dy, в мм	50	80	80	80
Рабочее давление, МПа	0,15	0,15	0,15	0,15
Габаритные размеры, мм, не более:				
Длина, А	860	970	3220	1055
Ширина, Б	405	Ø435	Ø430	665
Высота, В	580	590	590	915
Длина, L	-	-	2250*	
Диаметр отверстия, d	85	140	140	140
Масса, кг, не более	46	65	120*	120

*Длина L и масса уточняются при заказе.





➤ *Лицензия Госгортехнадзора России ООИР № 015015 от 12.04.2001г.*

➤ *Разрешение на выпуск и применение Госгортехнадзора России № РРС 5800113 от 14.06.2001г.*

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «АРМАВИРСКИЙ ОПЫТНЫЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД», г. АРМАВИР

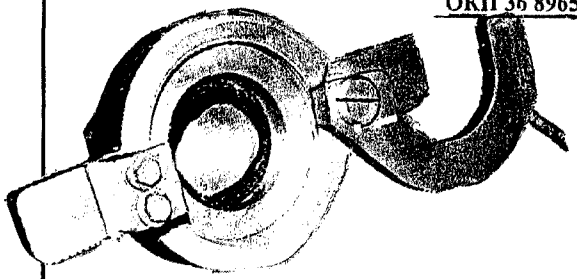
ТУ 3689-012-03467856-2000

Показатели	КС-50	КС-80
Dy прохода, мм/условное давление, МПа	50/0,15	80/0,15
Габаритные размеры, мм /D нар. х длина/	400х850	485х1115
Масса, кг/ Цена, руб. с НДС /01.11.04 г./	55/4956	65/7139

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «НЕФТЕМАШ» САПКОН», г. САРАТОВ

МУФТЫ СЛИВНЫЕ МС

ОКП 36 8965



Муфты сливные предназначены для присоединения технических средств заправки, перекачки, слива-налива нефтепродуктов на автозаправочных станциях.

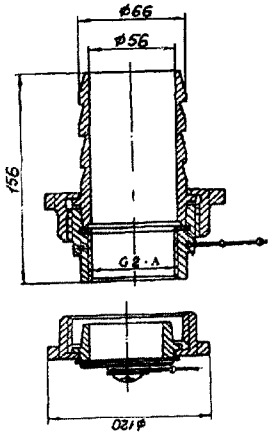
По устойчивости к воздействию климатических факторов внешней среды муфты изготовлены в исполнении У, УХЛ и Т, категория размещения I по ГОСТ 15150-69.

Примерного условного обозначения муфты:
МС 80 – У ТУ 3689-016-00217633-97

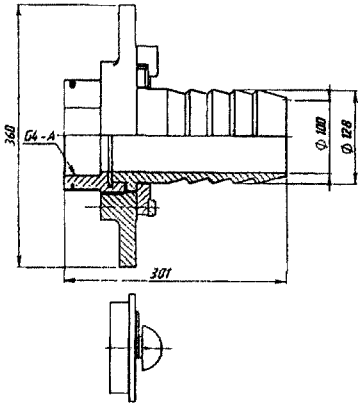
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметров	МС 50	МС 80	МС 100
Условный проход, мм	50	80	100
Рабочее давление, МПа	0,1	0,1	0,1
Диаметр наружный, мм	120	150	200
Высота, мм	156	260	301
Масса, кг, не более	2,0	4,0	7,02

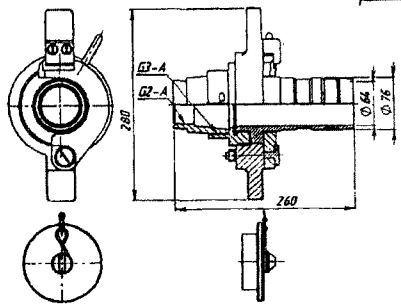
МС50



МС100



МС80



ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «АРМАВИРСКИЙ ОПЫТНЫЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД», г. АРМАВИР

ТУ 112 РСФСР-027-90

МСМ

Диаметр условного прохода, мм	80
Условное давление, МПа	0,1
Габаритные размеры, мм //L x B X H/	280x150x95
Масса, кг/ Цена, руб. с НДС /01.11.04 г./	4/1121

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «НЕФТЕМАШ» САПКОН», г. САРАТОВ



ФИЛЬТР СЛИВНОЙ ФС

ОКП 36 8965

Предназначен для предварительной очистки нефти, бензинов, дизельного топлива и других жидкостей от механических примесей на АЗС.

Применяется при оборудовании АЗС и нефтебаз предприятий: нефтедобычи, нефтепереработки, энергетики, металлургии и др. отраслей.

Варианты климатических исполнений У и УХЛ, категория размещения I по ГОСТ 15150-69.

ТУ 3689-020-00217633-98

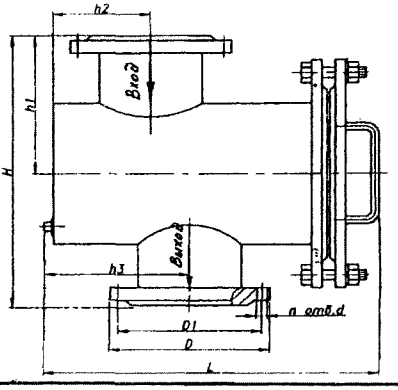
Наименование параметров	ФС-50	ФС-50/16	ФС-50/2,5	*ФС-80	ФС-80/16	ФС-80/16П	ФС-100/16	ФС-100/40	ФС-150	ФС-150/16П/Ф	ФС-200/25	*ФСП-200	ФС-250/16	ФС-250/25	ФС-300/16	ФС-300/25	ФС-500
Условный проход, мм	50			80			100		150		200		250		300		500
Тонкость фильтрации, мкм**	80-200																
Рабочее давление, МПа	0,1	1,6	2,5	0,1	1,6	1,6	1,6	4,0	2,5	1,6	2,5	2,5	1,6	2,5	1,6	2,5	0,2
Присоединительные размеры, мм, не более:																	
Резьбовые				G3-A													
Фланцевые:																	
Диаметр наружный D	140	160	160	_	195	195	215	230	300	280	360	_	405	425	460	485	710
Межцентровое расстояние D1	110	125	125	_	160	160	180	190	250	240	310	_	355	370	410	430	650
Диаметр крепежного отверстия, d	14	18		_	18			22	26	22	26	_	26	30	26	30	33
Количество отверстий, n	4			_	8				8	8	12	_	12		12	16	20
Габаритные размеры, мм, не более																	
Длина, L	308	320	325	314	336	336	548	545	607	616	620	622	846	954	906	954	1230
Высота, H	200	250	200	250	320	320	421	441	573	573	573	563	784	728	805	728	1 170
Диаметр корпуса, D	114	114	114	114	114	114	219	219	273	273	273	273	402	402	426	402	820
h1	98	125	100	125	160	160	210,5	220,5	286,5	286,5	286,5	281,5	392	364	402,5	364	585
h2	90	90	90	90	90	113	150	150	220	260	220	260	276	300	450	300	730
h3	135	135	130	135	135	113	250	250	330	260	330	260	376	400	450	400	730
Масса, кг, не более	13	16,8	20	10,0	24,2	25,7	70	98	123	114	122	104	245	282	270	324	750

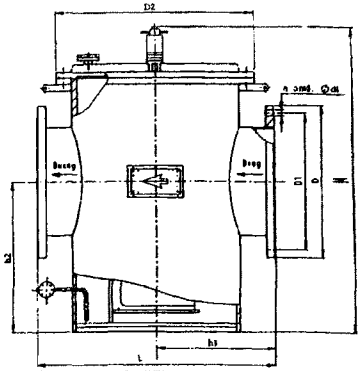
* Фильтр сливной ФС-80 изготавливается без фланцев, с резьбовым патрубком G3-A.

** Тонкость фильтрации обеспечивается фильтрующей сеткой с соответствующими ячейками.

Лицензия Госгортехнадзора России ООИР № 015015 от 12.04.2001г.

Разрешение на выпуск и применение Госгортехнадзора России № РРС 5800112 от 14.06.2001 г.





ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «НЕФТЕМАШ» САПКОН», г. САРАТОВ

УСТРОЙСТВО СЛИВНОЕ УС-80

ОКП 36 8965

Устройство сливное предназначено для слива бензинов и дизельного топлива в резервуар АЗС.

По устойчивости к воздействию климатических факторов внешней среды устройство сливное УС-80 изготавливается в исполнении У, УХЛ и Т, категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.

Состоит из муфты сливной МС-80, огнепреградителя с легкосъемной кассетой ОПН-80, крана шарового с Ду80 мм и соединительных патрубков.

Условное обозначение устройства сливного при заказе:
УС-80-1А УХЛ, где
УС – устройство сливное;
80 – условный проход, мм;
1 – конструктивное исполнение (1 исп. α=90°, 2 исп. α=135°);
А – исполнение корпуса огнепреградителя (А – корпус из алюминиевого сплава, С – корпус из углеродистой стали);
УХЛ – климатическое исполнение.

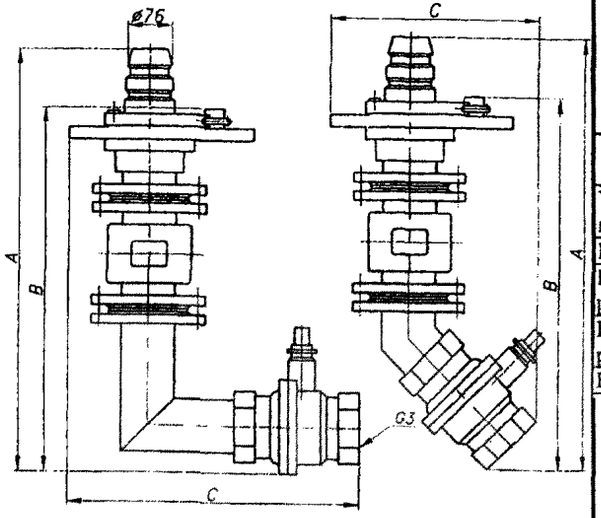
Рабочее давление - 2,5 кгс/см².

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

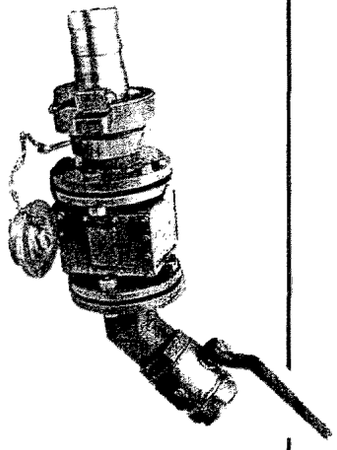
➤ ***Лицензия Госгортехнадзора России ООИР № 015015 от 12.04.2001г.***

➤ ***Разрешение на выпуск и применение Госгортехнадзора России № РРС 5800111 от 14.06.2001г.***

Исполнение 1 **Исполнение 2**



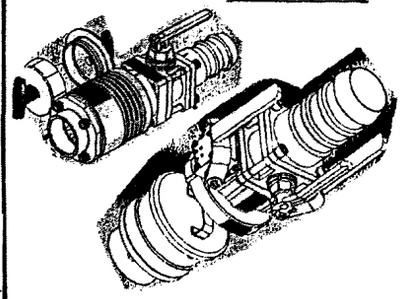
Наименование параметров	Величина параметров			
	УС-80-1А	УС-80-1С	УС-80-2А	УС-80-2С
Условный проход, мм	80	80	80	80
Климатическое исполнение	У, УХЛ и Т	У и Т	У, УХЛ и Т	У и Т
Рабочее давление, МПа, не более	0,25	0,25	0,25	0,25
Габаритные размеры, мм, не более				
А	645	645	765	765
В	545	545	645	645
С	510	510	360	360
Масса, кг, не более	35,8	42,2	35,5	41,9
Угол α, °	90	90	135	135



ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «НЕФТЕМАШ» САПКОН», г. САРАТОВ

МУФТЫ "СУХОГО РАЗЪЕМА" МСР2-50, МСР1-80

ОКП 36 89



Муфты сухого разъема предназначены для присоединения технических средств заправки, перекачки, слива-налива нефтепродуктов на автозаправочных станциях и других пунктах хранения нефтепродуктов. Конструктивно муфта состоит из двух взаимостыкующихся узлов - полумуфты "А" с защитной заглушкой и полумуфты "Б" с защитной заглушкой. Полумуфта "А" присоединяется к гибкому шлангу технического средства заправки, а полумуфта "Б" устанавливается на резервуар нефтепродуктов. Возможен раздельный заказ полумуфт "А" и "Б".

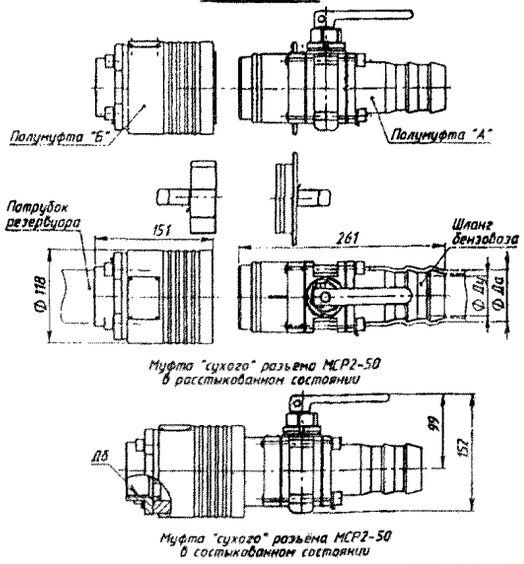
По устойчивости к воздействию климатических факторов внешней среды изготавливаются в исполнении У, УХЛ и Т, категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.

Наименование параметров	МСР2-50	МСР1-80
Условный проход, Ду, мм	50	80
Рабочее давление, МПа	0,1	0,1
Присоединительный размер, Да, мм	65	100
Присоединительный размер, Дб, мм	$G2^1/_4$-А	$G3^1/_4$-А
Конструкция замка	Шариковый	Крючковый

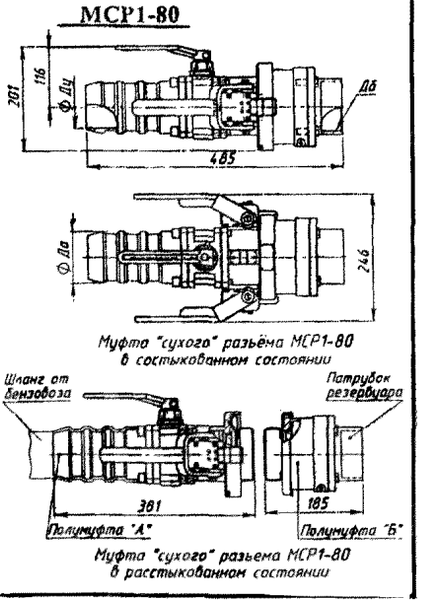
Пример условного обозначения муфты сухого разъема при заказе:
МСР2-50 У, где
МСР – муфта сухого разъема;
2 – номер конструктивной модификации;
50 – условный проход, мм;
У – климатическое исполнение.

Пример условного обозначения полумуфты "А" при заказе:
МСР2А-50 У, где
А – обозначение полумуфты.

МСР2-50



МСР1-80



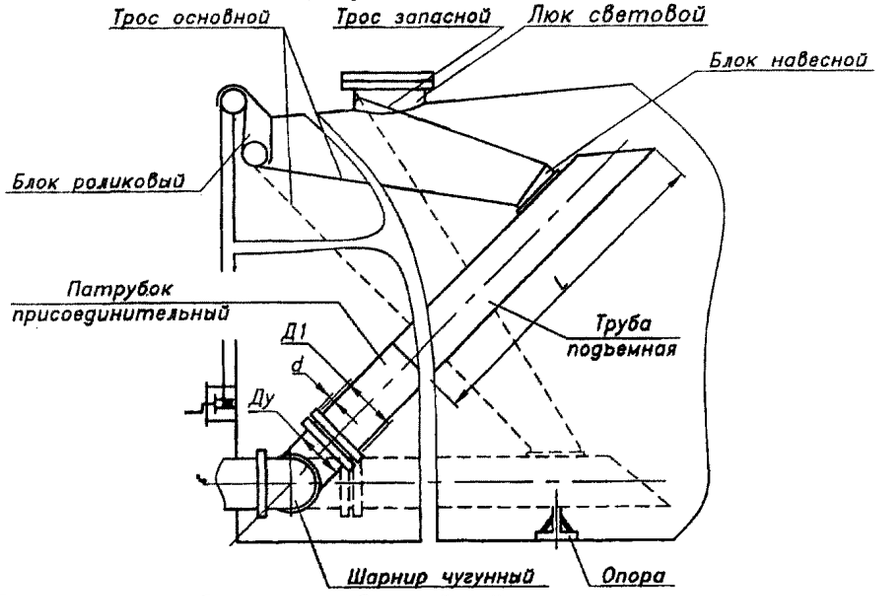
ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «НЕФТЕМАШ» САПКОН», г. САРАТОВ

ТРУБА ПОДЪЁМНАЯ ТГ. ОКП 36 8911

Предназначена для наполнения или опорожнения резервуаров. Труба является комплектующим изделием вертикальных цилиндрических резервуаров, для хранения мазутов и высококачественных масел.

Труба изготавливается пяти типоразмеров и поставляется в разобранном виде.

По устойчивости к воздействию климатических факторов внешней среды труба подъемная изготовлена в исполнении У, УХЛ и Т, категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.



Пример условного обозначения трубы подъёмной
ТП-150У ТУ 3689-019-00217633-98, где
ТП – труба подъёмная
150 – условный проход
У – климатическое исполнение.

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, $Д_1$	225	335	445	525	650
Диаметр отверстий, 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*, кг, не более	280	418	550	700	860

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

Лицензия Госгортехнадзора России ООИР № 015015 от 12.04.2001г.
Разрешение на выпуск и применение Госгортехнадзора России № РРС 5800105 от 14.06.2001г.

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «НЕФТЕМАШ» САПКОН», г. САРАТОВ

ПАТРУБОК ПРИЕМО-РАЗДАТОЧНЫЙ ППР

ОКП 36 8913

Предназначен для соединения технологических трубопроводов с резервуарами для хранения и раздачи нефти и нефтепродуктов.

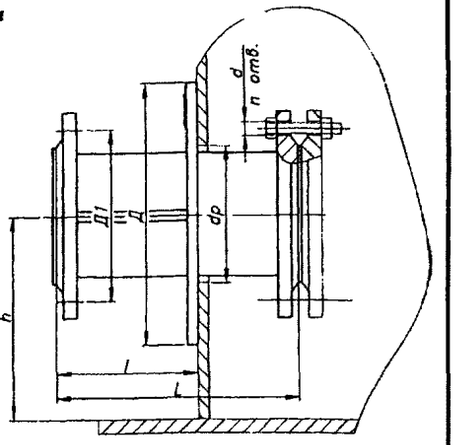
Патрубки являются комплектующими изделиями горизонтальных и вертикальных цилиндрических резервуаров и устанавливаются в нижнем поясе на стенке резервуара в соответствии с конструкцией резервуара.

По устойчивости к воздействию климатических факторов внешней среды патрубки изготовлены в исполнении У, УХЛ и Т, категории размещения 1 по ГОСТ 15150-69.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметров	ППР-80	ППР-100	ППР-100/16	ППР-150	ППР/16-150	ППР-200	ППР-250	ППР/16-250	ППР-350	ППР-400	ППР-500	ППР-600	ППР-700
Условного прохода, мм	80	100	100	150	150	200	250	250	350	400	500	600	700
Габаритные размеры, мм, не более													
Длина, L	312	312	312	312	312	412	412	412	462	462	600	602	602
Диаметр, Д	180	220	220	320	320	440	550	550	760	860	1060	1060	1225
Масса, кг, не более	9,37	13,3	26	23	26,53	41	54	60,54	96	113	187	242	250
Присоединительные размеры, мм, не более:													
Межцентровое расстояние, $Д_1$	150	170	180	225	240	280	335	355	445	525	650	770	840
Диаметр отверстий, d	18	18	18	18	22	18	18	26	22	30	33	39	38
Количество отверстий, n, шт.	4	4	8	8	8	8	12	12	12	16	20	20	24
Установочные размеры, мм, не более:													
Диаметр отверстия в резервуаре, dp	103	128	128	182	182	235	287	287	390	440	544	644	735
Высота, h	200	250	250	300	300	340	390	390	500	550	650	650	600
Длина, l	200	200	200	200	200	250	250	250	300	300	350	350	350

➤ ***Лицензия Госгортехнадзора России ООИР № 015015 от 12.04.2001г.***
➤ ***Разрешение на выпуск и применение Госгортехнадзора России № РРС 5800113 от 14.06.2001г.***

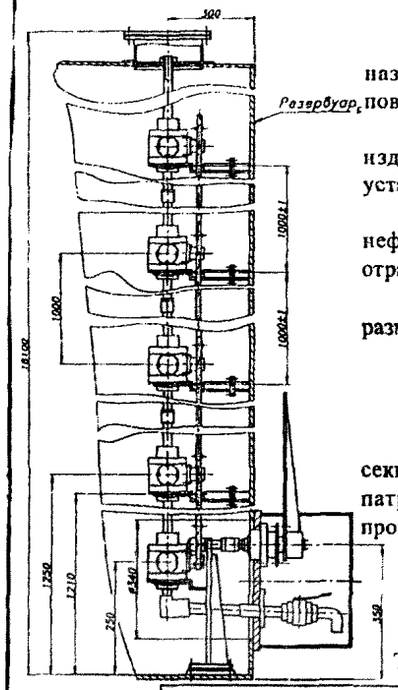


Условное обозначение патрубка при заказе:
ППР-150 У ТУ 3689-018-00217633-97, где
ППР – патрубок приемо-раздаточный,
150 - условный проход, мм
У – климатическое исполнение
Срок службы, лет, не менее 15.

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «НЕФТЕМАШ» САПКОН», г. САРАТОВ

ПРОБООТБОРНИКИ СЕКЦИОННЫЕ ПСР, ПСР2

ОКП 36 8911



Предназначены для отбора усредненных проб по всей высоте наземных резервуаров с нефтепродуктами с нормальным и повышенным давлением.

Пробоотборники ПСР и ПСР2 являются комплектующим изделием вертикальных цилиндрических резервуаров и устанавливаются внутри них.

Применяются при оборудовании нефтебаз предприятий: нефтедобычи, нефтепереработки, энергетики, металлургии и др. отраслей.

Варианты климатических исполнений У, УХЛ и Т категории размещения I по ГОСТ 15150-69.

ТУ 3689-021-00217633-98

Срок службы – не менее 9 лет.

В комплект поставки входят:

Люк световой, *кронштейн, секция верхняя, *секция средняя, секция нижняя, кронштейн нижний, ограждение, кран сливной с патрубком, узел управления, приемный узел, муфта, валик, прокладка, основание, *крепеж, руководство по эксплуатации.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование основных параметров	Величина параметров	
	ПСР	ПСР2
Диаметр условного прохода, мм	15	15
Объем пробы 1м пробоотборной колонны, л	0,150±0,005	0,150±0,005
Время забора образца, мин, не более	5	5
Максимальная вязкость продукта, Ст	5	5
Температура продукта, ° С		
Минимальная	Минус 40	минус 40
Максимальная	+80	+80
Гидростатическое давление в резервуаре, МПа, не более	0,16	0,16
*Количество средних секций, шт., не более	7	7
Высота резервуара, м, не более	18	18
Габаритные размеры, мм, не более		
Длина	710	710
Ширина	450	450
*Высота	18100	18100
*Масса, кг, не более	360	308

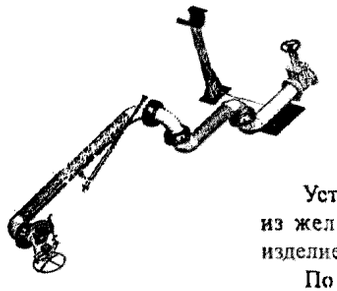
*Примечание: Количество кронштейнов, средних секций, крепежных изделий, а так же масса уточняется и определяется в зависимости от высоты резервуара заказчика.

При заказе указать диаметр и высоту резервуара.

Лицензия Госгортехнадзора России ООНР № 015015 от 12.04.2001г.

Разрешение на выпуск и применение Госгортехнадзора России № РРС 5800106 от 14.06.2001г.

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «НЕФТЕМАШ» САПКОН», г. САРАТОВ



УСТАНОВКА УСН-150

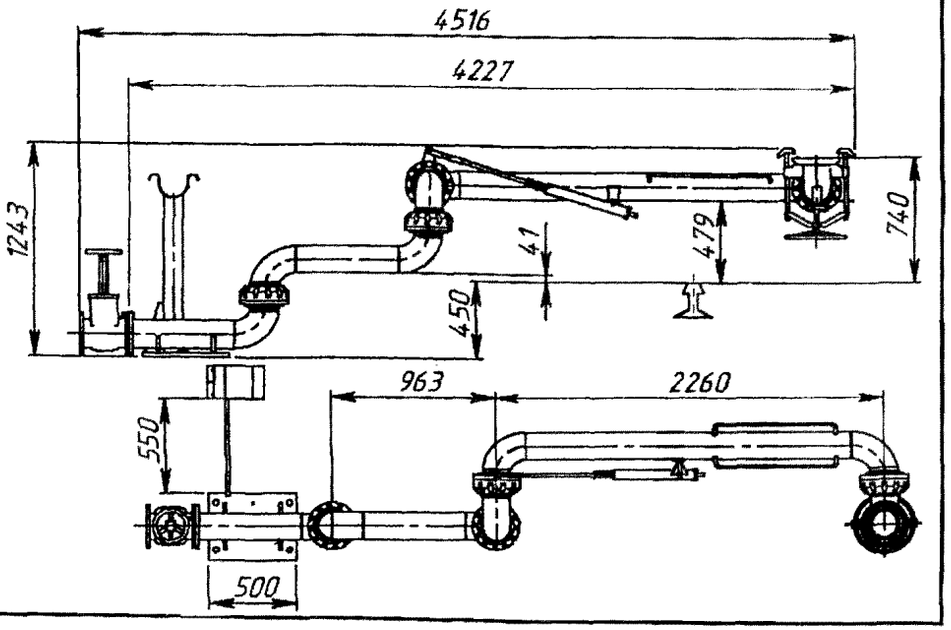
ОКП 36 8960

Установка предназначена для нижнего слива нефти и нефтепродуктов из железнодорожных вагонов-цистерн. Является комплектующим изделием пунктов слива нефти и нефтепродуктов.

По устойчивости к воздействию климатических факторов внешней среды установка изготавливается в исполнении У, УХЛ, УЭ и Т категории размещения I по ГОСТ 15150-69.

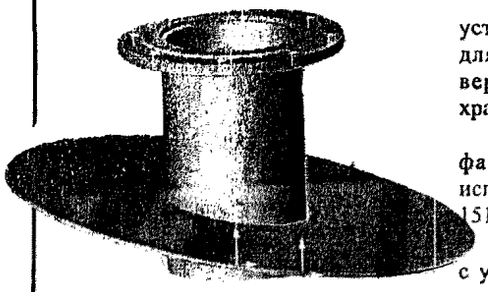
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметров	Величина параметров
Условный проход, мм	150
Условное давление, МПа	0,6
Усилие на рукоятке маховика, Н, не более	200
Угол поворота оси первого шарнира, градусов, не менее	360
Зона подключения установки к патрубку сливного прибора вагона-цистерны, м	±2
Зона обслуживания, м	5
Назначенный ресурс циклов	1800
Габаритные размеры в сложенном положении, мм, не более	2630x1242x1245
Масса, кг, не более	200
Пределы температур, при которых устройство работоспособно, °С	От -40 до +50
Срок службы, лет, не менее	8



ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «НЕФТЕМАШ» САПКОН», г. САРАТОВ

ПАТРУБКИ МОНТАЖНЫЕ ПМ
ОКП 36 8913



Патрубки монтажные ПМ предназначены для установки технологического оборудования, необходимого для эксплуатации резервуаров и устанавливаются на вертикальных или горизонтальных резервуарах для хранения нефти, нефтепродуктов и химических жидкостей.

По устойчивости к воздействию климатических факторов внешней среды патрубки изготовлены в исполнении У, УХЛ и Т, категория размещения 1 по ГОСТ 15150-69.

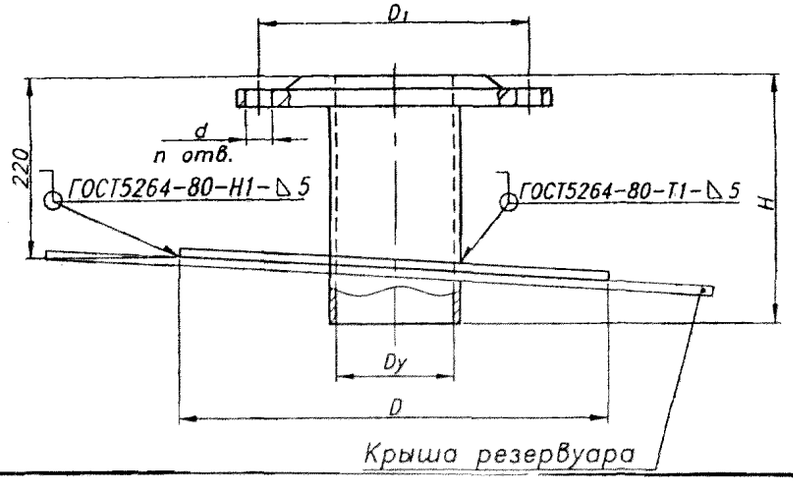
Пример условного обозначения патрубка монтажного с условным проходом 150 мм для поставок в районы с умеренным климатом:

ПМ - 150У

где ПМ - патрубок монтажный;
150 - условный проход, мм;
У, УХЛ - климатическое исполнение.

Наименование параметров	ПМ-50	ПМ-80	ПМ-100	ПМ-150	ПМ-200	ПМ-250	ПМ-350	ПМ-500
Условный проход, мм	50	80	100	150	200	250	350	500
Присоединительные размеры, мм,								
Межцентровое расстояние, $Д_1$	110	150	170	225	280	335	445	600
Диаметр отверстий, d	14	18	18	18	18	18	22	22
Количество отверстий, n, шт.	4	4	4	8	8	12	12	16
Габаритные размеры, мм, не более:								
Диаметр, Д	200	325	450	550	600	650	750	960
Высота, Н	230	265	260	280	300	320	360	380
Масса, кг, не более	4,3	8,2	10,8	16,7	22,2	30,4	43,2	70,1

ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ



ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «НЕФТЕМАШ» САПКОН», г. САРАТОВ

ПАТРУБОК ЗАМЕРНОГО ЛЮКА ПЗЛ
ОКП 36 8913

Патрубок замерного люка (далее по тексту - патрубок) предназначен для установки замерного люка ЛЗ-150 и вентиляционной трубы.

Патрубок является комплектующим изделием резервуаров для хранения нефти, нефтепродуктов, химических жидкостей и устанавливается на вертикальном или горизонтальном резервуаре.

По устойчивости к воздействию климатических факторов внешней среды патрубок изготавливается в исполнении У, УХЛ и Т категория размещения 1 по ГОСТ 15150-69.

Пример условного обозначения патрубка для поставок в районы с умеренным климатом:

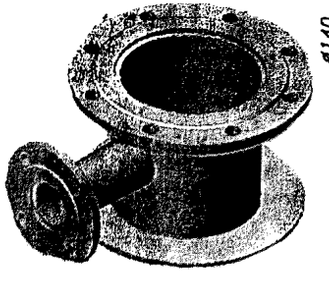
ПЗЛ - У

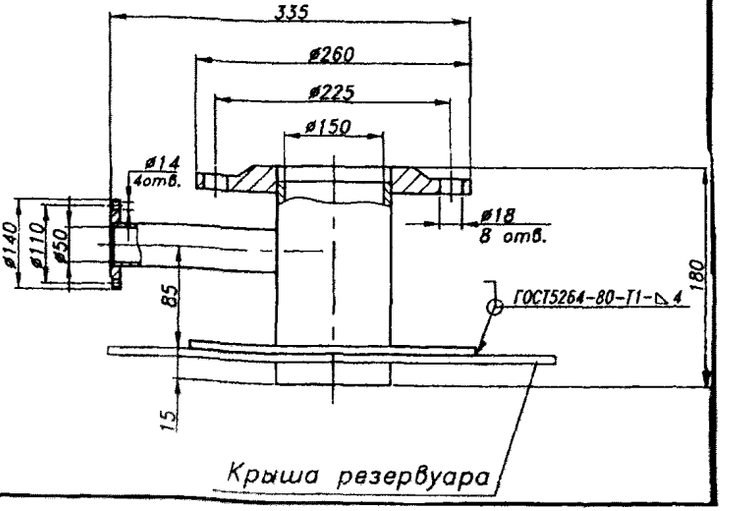
где ПЗЛ - патрубок замерного люка;
У - климатическое исполнение.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование основных параметров	Величина показателей	
	Для установки люка замерного	Для установки вентиляционной трубы
Условный проход, мм	150	50
Присоединительные размеры, мм, не более		
Межцентровое расстояние	225	110
Диаметр отверстий	18	14
Количество отверстий, шт.	8	4
Габаритные размеры, мм, не более		
Длина	335	
Ширина	260	
Высота	180	
Масса, кг, не более	9,1	

ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ

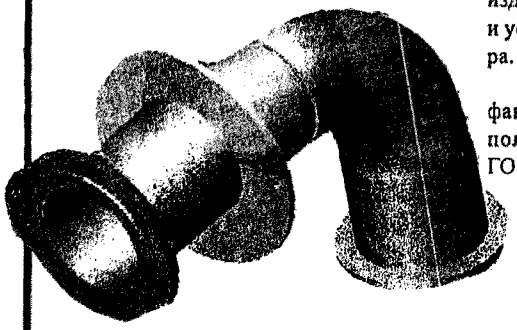




ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «НЕФТЕМАШ» САПКОН», г. САРАТОВ

ПАТРУБОК ЗАЧИСТКИ ПЗ

ОКП 368913



Патрубки зачистки ПЗ предназначены для проведения операций по зачистке резервуаров для хранения нефти и нефтепродуктов, являются комплектующими изделиями вертикальных цилиндрических резервуаров и устанавливаются в нижнем поясе на стенке резервуара.

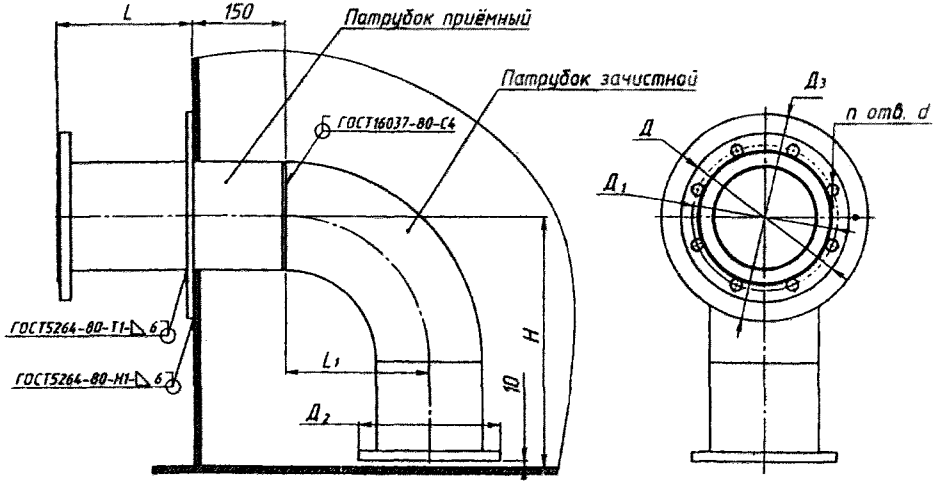
По устойчивости к воздействию климатических факторов внешней среды патрубки изготовлены в исполнениях У и УХЛ, категории размещения 1 по ГОСТ15150-69.

Условное обозначение патрубка при заказе:
ПЗ-150У1,
Где ПЗ – патрубок зачистки,
150 – условный проход , мм,
У1 – климатическое исполнение

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение	Размеры в мм									n, шт.	Масса, кг
	Ду	Д	Д1	Д2	Д3	L	L1	H	d		
ПЗ-80	80	185	150	180	180	200	120	250	18	4	11,7
ПЗ-100	100	205	170	220	220		150	300			15,0
ПЗ-150	150	260	225	320	320		225	350		8	34,5
ПЗ-200	200	315	280	440	440	250	300	450			34,8
ПЗ-250	250	370	335	550	550		375	550		12	120
ПЗ-300	300	435	395	650	650		450	650	22		151

ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ



ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «НЕФТЕМАШ» САПКОН», г. САРАТОВ

ПРИЕМО-РАЗДАТОЧНОЕ УСТРОЙСТВО ПРУ

ОКП 36 89

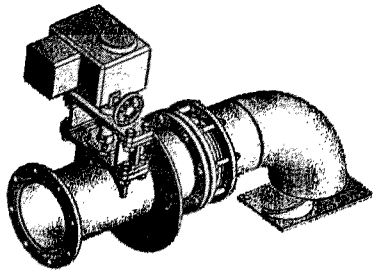
Приёмо-раздаточные устройства (ПРУ) предназначены для предотвращения потерь нефти или нефтепродуктов из резервуара в случае разрыва технологических трубопроводов или выхода из строя размещённых на них запорных устройств.

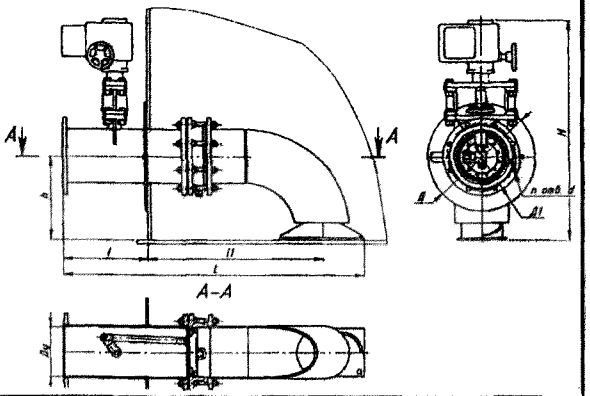
При закачке в резервуар нефти или нефтепродуктов предусмотрен размыв донного осадка.

Применение ПРУ позволяет эффективнее использовать объём резервуара, т.к. управление заслонкой расположено внутри приёмо-раздаточного патрубка.

ПРУ монтируется на стенке резервуара при помощи сварки, имеет свой независимый ручной (ПРУ) или электропривод (ПРУ1).

Пример условного обозначения ПРУ при заказе в районы с умеренным климатом ПРУ.500 ТУ 3689-048-00217633-2004, где:
ПРУ – приёмо-раздаточное устройство с ручным приводом;
500 – условный проход, мм;
У – климатическое исполнение.





Наименование параметров	ПРУ.150	ПРУ1.150	ПРУ.200	ПРУ1.200	ПРУ.250	ПРУ1.250	ПРУ.300	ПРУ1.300	ПРУ.400	ПРУ1.400	ПРУ.500	ПРУ1.500	ПРУ.600	ПРУ1.600	ПРУ.700	ПРУ1.700
Условный проход, Ду,мм	150		200		250		300		400		500		600		700	
Рабочее давление, МПа (кгс/см²)	0,25 (2,5)															
Величина утечки при давлении 0,3 МПа (по воде) мл/мин., не более	9		12		15		18		24		30		36		42	
Габаритные размеры, мм, не более																
длина, L	1008	1172	1225	1418	1292	1472	1458	1658	2070		1902		2310		2412	
ширина, Д	320		440		550		650		860		1060		1200		1300	
высота, H	842		897		974		1060		1216		1438		1740			
h*	300		340		390		450		550		650		600			
l	350	495	350	550	454	584	360	560	608		450		737			
l_1	494	668	700		681		845	1100	1060		1252		1100		1235	
$Д_1$	225		280		335		395		525		650		770		840	
d	18						22		30		33		39			
Количество отверстий, n, шт.	8				12				16				20			24
Масса, кг, не более	98	110	130	141	202	215	230	242	552	562	658	717	1205	1215	1330	1340

*Возможна поставка ПРУ с другими условными проходами по индивидуальному заказу.

ЗАВОДЫ-ИЗГОТОВИТЕЛИ: ЗАО «ЗАВОД «КОТЕЛЬНО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ и ТРУБОПРОВОДЫ», г. КАЛТАН; НОВОМОСКОВСКИЙ КОТЕЛЬНО-МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД, г. НОВОМОСКОВСК

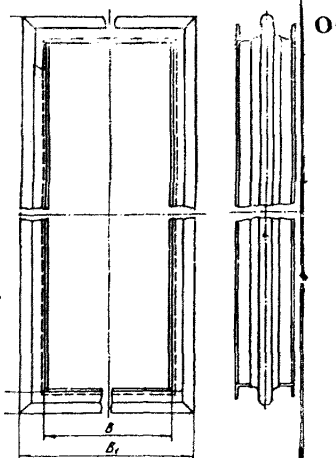
Компенсаторы линзовые круглые и прямоугольные типа ПГВУ для пылегазовоздухопроводов

Компенсаторы предназначены для компенсации температурных удлинений круглых пылегазовоздухопроводов ТЭС.

Изготавливаются в соответствии с ТУ 34.42. 5353

Наибольшая компенсирующая способность при работе линзы только на сжатие без предварительной холодной растяжки:

- однолинзового компенсатора – 18 мм.
- двухлинзового – 36 мм.
- трёхлинзового – 54 мм.
- четырёхлинзового – 72 мм.



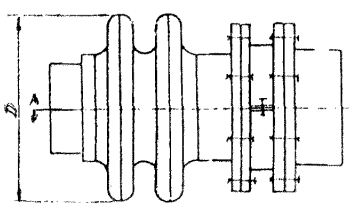
Компенсаторы линзовые круглые
ПГВУ 242 ÷ 245 Ду 450 ÷ 6000

Компенсаторы линзовые прямоугольные
ПГВУ 246 ÷ 249

Компенсаторы линзовые круглые с уплот.
ПГВУ 332 ÷ 333 Ду ≤ 400

Компенсаторы линзовые круглые
ПГВУ 334 ÷ 339 Ду 150 ÷ 400
из штампованных полулинз.

Компенсаторы предназначены для неагрессивных и малоагрессивных сред с избыточным давлением до 0,015 МПа и температурой среды от – 10^0 до + 425^0.

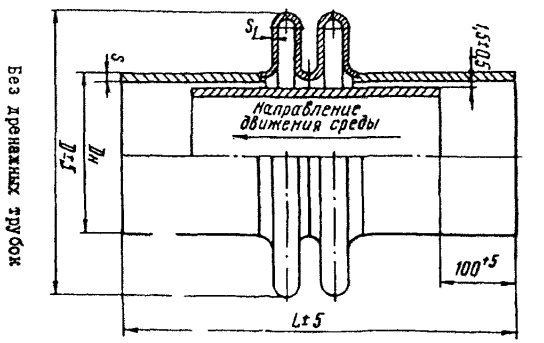


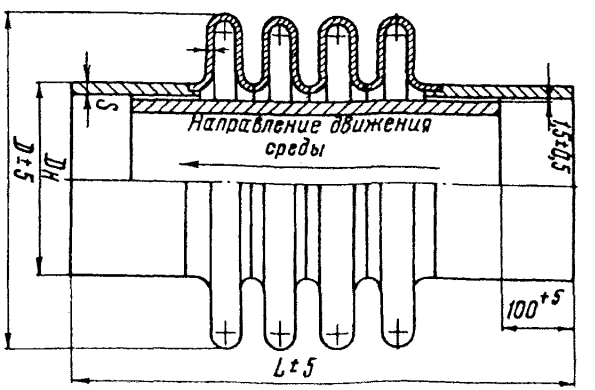
Компенсаторы трубопроводные.

Компенсаторы осевые предназначены для компенсации температурных изменений длин в осевом направлении трубопроводов, работающих в условиях неагрессивных и малоагресивных сред с температурой до + 300^0 С.

Компенсаторы линзовые круглые осевые , угловые
Ру ≤ 1,6 МПа (16 кнс\см^2)

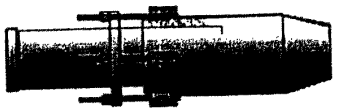
ОСТ 34. 42. 569 ÷ 572, ОСТ 34.42. 581, ОСТ 34.42. 573





ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ЗАО «ЗАВОД «КОТЕЛЬНО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ и ТРУБОПРОВОДЫ», г. КАЛТАН

Компенсаторы сальниковые односторонние
Серия 4.903-10
Т1.00.00.000



Исполнение.	Дн. мм.	Компенсирующая способность.	Длина мм.	Масса кг.
Давление условное Ру≤2,5 МПа (25 кгс/см²)				
Т1.01	100	250	830	20,9
Т1.05	200	200	970	86,3
Т1.06		400	1370	103,9
Т1.01	250	200	970	120,9
Т1.08		400	1370	134,8
Т1.09	300	200	990	142,3
Т1.10		400	1390	176,8
Т1.11	350	200	990	160,6
Т1.12		400	1390	190,5
Т1.13	400	300	1150	212,0
Т1.14		500	1550	251,0
Т1.15	450	300	1150	227,2
Т1.16		500	1550	267,0
Давление условное Ру ≤1,6 МПа (16 кгс/см²)				
Т1.17	500	300	1160	276,1
Т1.18		500	1560	323,0
Т1.19	600	300	1165	349,6
Т1.20		500	1565	408,8
Т1.21	700	300	1170	416,7
Т1.22		500	1570	488,3
Т1.23	800	300	1175	492,0
Т1.24		400	1575	577,6
Т1.25	900	350	1275	623,6
Т1.26		600	1775	754,6
Т1.27	1000	350	1280	702,2
Т1.28		600	1780	853,8
Т1.33	500	300	1165	330,2
Т1.34		500	1565	382,6
Т1.35	600	300	1180	398,1
Т1.36		500	1580	458,7
Т1.37	700	300	1182	500,5
Т1.38		500	1582	586,6
Т1.39	800	300	1186	595,0
Т1.40		500	1586	690,8
Т1.41	900	350	1290	54,3
Т1.42		600	1790	914,0
Т1.43	1000	350	1300	921,8
Т1.44		600	1800	1124,3

Компенсаторы сальниковые двухсторонние
Серия 4. 903
Т1.00.00.000

Исполнение	Д у мм.	Компенсирующая способность	Длина мм.	Масса. мм.
Давление условное Ру ≤ 2,5 МПа (25 кгс\см²)				
Т1. 51	100	2 х 250	1540	41,5
Т1.55	200	2 х 200	1670	160,5
Т1.56		2 х 400	2470	199,0
Т1.57	250	2 х 200	1670	207,8
Т1.58		2 х 400	2470	267,2
Т1.59	300	2 х 200	1670	269,6
Т1.60		2 х 400	2470	333,3
Т1.61	350	2 х 200	1740	312,8
Т1.62		2 х 400	2540	372,2
Т1.63	400	2 х 300	2140	390
Т1.64		2 х 500	2840	454,1
Т1.65	450	2 х 300	2240	421
Т1.66		2 х 500	3040	489,1
Давление условное Ру ≤ 1,6 МПа (16 кгс\см²)				
Т1.67	500	2 х 300	2240	540,2
Т1.68		2 х 500	3040	630,2
Т1.69	600	2 х 300	2260	686,2
Т1.70		2 х 500	3060	804,6
Т1.71	700	2 х 300	2260	812,2
Т1.72		2 х 500	3060	952,4
Т1.73	800	2 х 300	2260	960,8
Т1.74		2 х 500	3060	1132,0
Давление условное Ру ≤ 2,5 МПа (25 кгс\см²)				
Т1.75	500	2 х 300	2260	650,6
Т1.76		2 х 500	3060	756,2
Т1.77	600	2 х 300	2280	779,9
Т1.78		2 х 500	3080	811,9
Т1.79	700	2 х 300	2280	983,5
Т1.80		2 х 500	3080	1155,7
Т1.81	800	2 х300	2280	1161,1
Т1.82		2 х 500	3080	1364,6

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ЗАО «ЗАВОД «КОТЕЛЬНО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ и ТРУБОПРОВОДЫ», г КАЛТАН

Компенсаторы сальниковые односторонние

СЕРИЯ 5.903.13

ТС-579.00.000

Исполнение	Ду, мм	Компенсирующая способность	Длина, мм	Масса, кг
Давление условное Ру = 2,5 МПа (25 кгс\см²)				
00	100	240	850	26
01	125		880	30
02	150		950	64
03	200	190	1040	99
04		340	1340	132,8
05	250	190	1040	153,6
06		340	1340	176,6
07	300	190	1080	183, 4
08		340	1380	246, 8
09	350	190	1120	268,1
10		340	1420	297,3
11	400	200	1230	306
12		400	1630	356
13	500	250	1230	428
14		450	1630	492
15	600	250	1250	475
16		450	1650	545
17	700	250	1250	557
18		450	1650	775
19	800	250	1250	725
20		450	1650	842
21	900	300	1470	922
22		500	1870	1055
23	1000	300	1480	1137
24		500	1880	1304
Давление условное Ру = 1,6 МПа (16 кгс\см²)				
29	500	250	1230	320
30		450	1630	379
31	600	200	1250	383
32		400	1650	453
33	700	250	1250	459
34		450	1650	537
35	800	250	1250	586
36		450	1650	692
37	900	300	1460	740
38		500	1860	862
39	1000	300	1460	908
40		500	1860	1060

Компенсаторы сальниковые двухсторонние

Серия 5.903-13

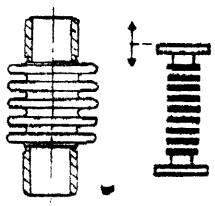
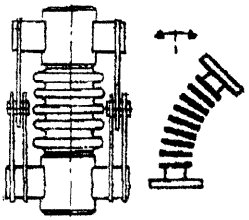
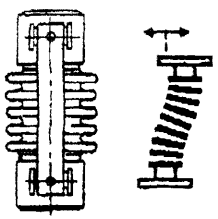
ТС-580-00.000

Давление условное Ру = 2,5 МПа (25 кгс\см²)				
00	100	240 x 2	1500	42
01	125			53
02	150		1620	95
03	200	190 x 2	1720	176
04		340 x 2	2320	212
05	250	190 x 2	1720	230
06		340 x 2	2320	279
07	300	190 x 2	1720	302
08		340 x 2	2320	367
09	350	190 x 2	1800	368
10		340 x 2	2400	445
11	400	250 x 2	2230	516
12		450 x 2	3030	608
13	500	250 x 2	2230	723
14		450 x 2	3030	850
15	600	250 x 2	2230	913
16		450 x 2	3030	1077
17	700	250 x 2	2230	1122
18		450 x 2	3030	1324
19	800	250 x 2	2230	1390
20		450 x 2	3030	1650
21	500	250 x 2	2230	612
22		450 x 2	3030	730
23	600	250 x 2	2230	730
24		450 x 2	3030	870
25	700	250 x 2	2230	876
26		450 x 2	3030	1034
27	800	250 x 2	2230	1113
28		450 x 2	3030	1325

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО «НЕФТЕХИММАШ» г. МОСКВА

Компенсаторы сильфонные по ТУ 3683-037-00220302-2001 (взамен ТУ 26-02-1122-90), компенсаторы линзовые по ТУ 3683-016 0022030-98 (взамен ТУ 26-02-876-80)

ОСНОВНАЯ НОМЕНКЛАТУРА ТИПОВЫХ СИЛЬФОННЫХ И ЛИНЗОВЫХ КОМПЕНСАТОРОВ.

Тип компенсатора	Диаметр условный, Ду, мм	Давление условное, Ру, кгс/см^2	Перемещение: осевое, угловое, сдвиговое мм, град	Материалы, сталь марки
ОСЕВЫЕ 	25 - 400	до 100,0	± 7 - ± 60	10; 20; 3сп
	500 - 800	64,0	±15 - ± 90	09Г2С;16ГС
	900 - 1100	40,0	±25 - ±120	12х18Н10Т
	1200 - 1800	25,0	±25 - ±120	08х18Н10Т
	2000 - 3000	16,0	±25 - ±120	10х17Н13М2Т
	3200 - 5000	10,0	±25 - ±120	ХН32Т
УГЛОВЫЕ 	25 - 400	до 100,0	± 3° - ±13°	Те же, что и для осевых
	500 - 800	64,0	± 2° - ± 6°	
	900 - 1100	40,0	± 2° - ± 6°	
	1200 - 1800	25,0	± 2° - ± 5°	
	2000 - 3000	16,0	± 1° - ± 4°	
СДВИГОВЫЕ 	25 - 400	до 100,0	± 15 - ± 180	Те же, что и для осевых
	500 - 800	64,0	± 20 - ± 220	
	900 - 1100	40,0	± 40 - ± 350	
	1200 - 1800	25,0	± 40 - ± 350	
	2000 - 3000	16,0	± 40 - ± 350	

По требованию заказчика могут изготавливаться компенсаторы на другие параметры и из других материалов, а также изготавливаться нестандартные типы компенсаторов (карданные, разгруженные, с боковыми отводами и др.) на требуемые параметры.

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

ДЛЯ ЗАКАЗА КОМПЕНСАТОРОВ И КОМПЕНСИРУЮЩИХ УСТРОЙСТВ

1. Наименование объекта, где установлен компенсатор _____
_____
2. Характеристика рабочей среды: газообр., жидкая
3. Скорость среды, м/сек _____
4. Наименование, состав и концентрация среды (особо выделить содержание хлоридов, сернистых соединений, твердых включений) _____
_____
_____
_____
5. Токсичность: да нет
6. Взрывоопасность да нет
7. Давление, кгс/см^2
рабочее _____; расчетное _____; пробное _____
8. Температура (град.С)
рабочей среды _____; расчетная _____; окружающей среды _____
9. Условный диаметр компенсатора, мм _____
10. Требуемая компенсирующая способность:
осевая, мм _____; угловая, град _____; сдвиговая, мм _____
при использовании для гашения вибрации
амплитуда колебаний, мм _____; частота колебаний, Гц _____
11. Ограничения на длину: есть нет
если ограничения есть: максимальная длина компенсатора, мм _____
12. Присоединительные размеры трубопр., мм (нар.диам. х толщина) _____
13. Требуемое количество циклов работы за срок службы _____
14. Материал: сильфона _____
патрубка _____
15. Дополнительные требования _____
_____
_____
_____
16. Общая потребность в компенсаторах на объект, шт. _____
17. Срок поставки _____
18. Почтовый адрес ЗАКАЗЧИКА _____
_____
телефон _____ факс _____ телекс _____

К опросным листам необходимо приложить монтажную схему установки компенсаторов на трубопроводе с указанием опор. При установке компенсаторов на аппаратах должен быть представлен чертеж аппаратов или обвязки аппаратов.

ЗАКАЗЧИК

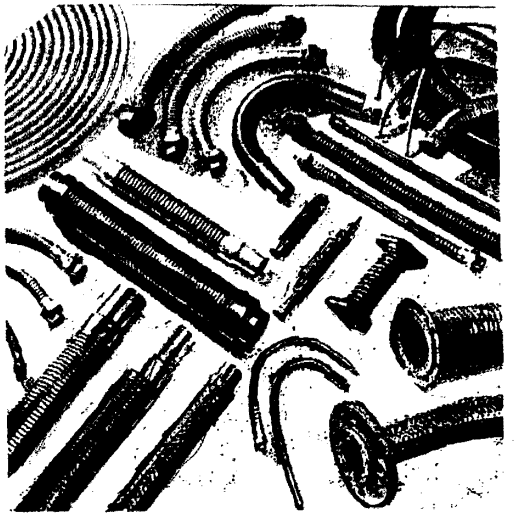
_____ _____ _____
название предприятия подпись руководителя ф.и.о

НЕФТЕХИММАШ

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО «НЕФТЕХИММАШ», г. МОСКВА;

КОМПЕНСИРУЮЩИЕ УСТРОЙСТВА(МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ШЛАНГИ)

Условный проход, Ду, мм	10	20	25	32	40	50	70	100	125	150	200	250
Условное давление Ру,кгс/см2	200				100		40			25		16
Температура среды, Т. С	До 400											
Скорость среды, V,м/сек	40-для газообразных сред 8 -для жидких сред											

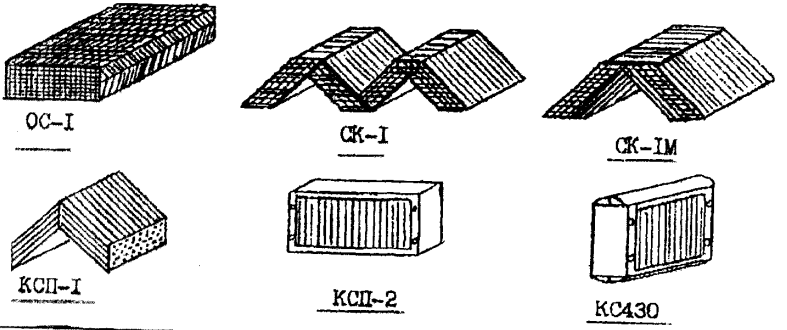


КОМПЕНСИРУЮЩИЕ УСТРОЙСТВА (МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ШЛАНГИ)

СЕТЧАТЫЕ ОТБОЙНИКИ И КАПЛЕУЛОВИТЕЛИ

Параметры	Сетчатые отбойники			Каплеуловители		
				стержневые		струнные
	ОС-1	СК-1	СК-1М	КСП-1	КСП-2	КС-430
Тип насадки	Сетчатый рукав гофрированный			Стержневой		Струнный
Удельная масса кг/см2	89	45	56	38	78	128
Диаметр головки, мм	0,33	0,33	0,33-1,5	1,5-!,6	1,5-1,6	0,5-0,6
Срок службы, год	1-2	1-2	2-3	3 - 6	3 - 6	1,5-3
Степень очистки газа от капельной жидкости г/нм3	0,015 – 0,05			0,05 – 0,08		0,08
Область применения	Чистые среды		Чистые и слабозагрязненные	Любые среды		Чистые и слабозагрязненные среды
Стоимость относительная	1,0	0,80	0,95	0,75	0,30	0,36

- КОМПЕНСИРУЮЩИЕ УСТРОЙСТВА ПРИМЕНЯЮТСЯ ДЛЯ ГИБКОГО СОЕДИНЕНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ, ПОДВЕРЖЕННЫХ ТЕМПЕРАТУРНЫМ УДЛИНЕНИЯМ, ВИБРАЦИИ, МОНТАЖНЫМ СМЕЩЕНИЯМ И ДР.
- КОМПЕНСИРУЮЩИЕ УСТРОЙСТВА ПРЕДСТАВЛЯЮТ СОБОЙ ГОФРИРОВАННУЮ ТРУБУ (СИЛЬФОН) ЗАКЛЮЧЕННУЮ В МЕТАЛЛИЧЕСКУЮ ОПЛЕТКУ.
- КОМПЕНСИРУЮЩИЕ УСТРОЙСТВА МОГУТ ПОСТАВЛЯТЬСЯ С ПАТРУБКАМИ, ФЛАНЦАМИ, НАКИДНЫМИ ГАЙКАМИ И ДР. ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНОЙ АРМАТУРОЙ ПО ВЫБОРУ ЗАКАЗЧИКА.



ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

ДЛЯ ЗАКАЗА СЕТЧАТЫХ ОТБОЙНИКОВ И КАПЛЕУЛОВИТЕЛЕЙ

1. Наименование установки _____

2. Наименование и шифр аппарата _____

3. Характеристика рабочей среды и технологические параметры:

⇒ давление (изб.), кгс/см^2 _____

⇒ температура, град. °С _____

⇒ расход газа, кг/ч (м^3/ч) _____

⇒ состав жидкой и газовой фазы, % (об) _____

⇒ плотность газа и жидкости при рабочих условиях, кг/м^3 _____

⇒ содержание капельной жидкости в газе (парах) на входе в отбойник, г/нм^3 _____

⇒ требуемая степень очистки (содержание капельной жидкости на выходе), не более, г/нм^3 _____

⇒ допускаемое гидравлическое сопротивление, не более, мм.вод.ст. _____

⇒ содержание коррозионноактивных компонентов (SO_2, NH_3, H_2S и др.), % (об) _____

4. Требования к материальному оформлению:

⇒ материал проволочной насадки _____

⇒ материал крепежа (при необходимости) _____

5. Сроки и условия поставки _____

6. Почтовый адрес ЗАКАЗЧИКА _____

_____

телефон _____ факс _____ телекс _____

К опросному листу необходимо приложить чертеж общего вида аппарата и технологическую схему его привязки.

ЗАКАЗЧИК

_____	_____	_____
название предприятия	подпись руководителя	ф.и.о

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: АООТ «ПЛАМЯ», г. Санкт-Петербург

Пункт шкафной газорегуляторный типа ПШГР предназначен для снижения высокого или среднего давления газа до заданного низкого или среднего, поддержания его с заданной точностью и подачи потребителю, расход газа которых не превышает максимальной пропускной способности данного пункта.

Транспортируемая среда - природные газы, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 5542-87.

АООТ «Пламя» выпускается пункт ПШГР-1 в двух исполнениях:

ПШГР-1 на выходное низкое давление в диапазоне 0,002-0,035 МПа (0,02-0,35 кгс/см²),

ПШГР-1-01 на выходное среднее давление в диапазоне 0,005-0,05 МПа (0,05-0,5 кгс/см²)

№пп. №	Наименование показателя	ПШГР-1;1-01	ПШГР-2
1.	Давление газа на входе, не более, МПа (кгс/см²)	0,6 (6,0)	
2.	Давление газа на входе минимальное, не менее, МПа (кгс/см²)	0,1(1,0)	
3.	Давление газа на выходе, МПа (кгс/см²)	0,002÷0,00035 (0,02÷0,0035) 0,005÷0,05 (0,05÷0,5)	0,04÷0,1 (0,4÷1)
4.	Пропускная способность по газу в нормальных условиях по ГОСТ 2939-63, с предельными отклонениями ±10%, м³/ч		
	$P_{вх}$=0,6 МПа (6 кгс/см²)		
	$P_{вых}$=0,002÷0,0035 МПа (0,02÷0,035 кгс/см²)	970	—
	$P_{вых}$=0,005 МПа (0,05 кгс/см²)	940	—
	$P_{вых}$=0,04МПа (0,4 кгс/см²)	—	1170
	$P_{вых}$=0,05 МПа (0,5 кгс/см²)	1020	—
	$P_{вых}$=0,1 МПа (1 кгс/см²)	—	1130
	$P_{вх}$=0,3 МПа (3 кгс/см²)		
	$P_{вых}$=0,002÷0,0035 МПа (0,02÷0,035 кгс/см²)	620	—
	$P_{вых}$=0,005 МПа (0,05 кгс/см²)	545	—
	$P_{вых}$=0,04 МПа (0,4 кгс/см²)	—	640
	$P_{вых}$=0,05 МПа (0,5 кгс/см²)	575	—
	$P_{вых}$=0,1 МПа (1 кгс/см²)	—	610
	$P_{вх}$=0,1 МПа (1 кгс/см²)		
	$P_{вых}$=0,002÷0,0035 МПа (0,02÷0,035 кгс/см²)	320	—
	$P_{вых}$=0,005 МПа (0,05 кгс/см²)	240	—
	$P_{вых}$=0,04 (0,4 кгс/см²)		275
	$P_{вых}$=0,05 МПа (0,5 кгс/см²)	270	-

НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ	ПШГР-1	ПШГР-2
Пределы настройки контролируемого давления предохранительного клапана-отсекателя (ПКК), МПа (кгс/см²)		
1. от повышения выходного давления		
- для низкого выходного давления	0,002÷0,005 (0,02÷0,05)	
- для среднего выходного давления	0,005÷0,15 (0,05÷1,5)	0,04÷0,15 (0,4÷1,5)
2. от понижения выходного давления		
- для низкого выходного давления	0,0003÷0,002 (0,003÷0,02)	
- для среднего выходного давления	0,0025÷0,02 (0,025÷0,2)	0,003÷0,02 (0,03÷0,2)
Предел настройки предохранительного сбросного клапана (ПСК) на срабатывание от повышения выходного давления, МПа (кгс/см²)	мах 1,15 $P_{вых}$	
Неравномерность регулирования выходного давления без перенастройки при изменении расхода газа в диапазоне регулирования, %	±10	
Минимальный регулируемый расход газа от максимального, не более, %	2	
Нестабильность работы предохранительного клапана-отсекателя, %	±10	
Нестабильность работы предохранительного сбросного клапана, %	±5	
Средний ресурс до капитального ремонта, ч	20 000	
Средний срок службы до списания, лет, не менее	10	
Габаритные размеры, мм: L × B × H	1400 × 500 × 1395	
Масса пункта с отоплением и утеплением, кг, не более	270	

Примечания:

1) Величина расхода приведена для природного газа с плотностью ρ=0,73 кгс/см²;

2) Для определения пропускной способности пункта на газе с другой плотностью величину расхода из вышестоящей таблицы умножить на коэффициент: $K = \frac{0,864}{\sqrt{\rho}}$

где ρ - плотность используемого газа, кгс/см²;

3) Настройку регулятора РДБК, ПКК и ПСК произвести при пуско-наладочных работах в соответствии с данными, приведенными в проекте привязки пунктов к объекту газоснабжения.

Цена, руб. с НДС на 20.12.2004 всех пунктов:30798

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ЭПО «СИГНАЛ», г. Энгельс, Саратовской обл.

ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫЙ ПУНКТ ШКАФНОЙ бытового назначения ГРПШ-6

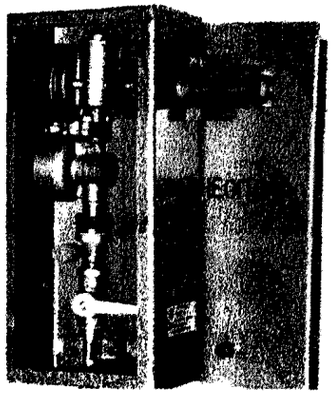
НАЗНАЧЕНИЕ:

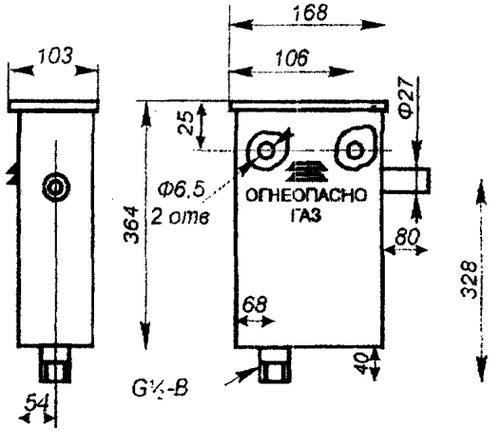
для редуцирования высокого или среднего давления газа на низкое, автоматического поддержания выходного давления на заданном уровне независимо от изменений входного давления и расхода, прекращения подачи газа при аварийных понижении или повышении выходного давления сверх допустимых заданных значений.

Автоматическое выключение регулятора при превышении расхода более допустимых предельных значений или отсутствии входного давления.

Используется для бытового газоснабжения индивидуальных потребителей

Габаритно – установочная схема ГРПШ-6





ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра		Тип изделия
		ГРПШ-6
Регулируемая среда		природный газ по ГОСТ 5542-87
Температура окружающей среды, °С		от –40 до +60
Максимальное входное давление, МПа		1,2
Выходное давление, кПа		2 ± 0,2
Пропускная способность в диапазоне изменения, м³/ч		6
Давление срабатывания сбросного клапана, кПа		3,0 . 3,45
Неравномерность регулирования, % не более		±10
Давление срабатывания запорного клапана при аварийном понижении выхлдного давления, кПа		2,0 . 1,0
Присоединительные размеры, мм	вход	Ду=15
	выход	Ду=20
Соединение	вход	G ¾ - B
	выход	сварное по ГОСТ 16037-80
Габаритные размеры, мм		168x103x364
Масса, кг, не более		4,5
Срок службы, лет		20
Гарантийный срок, лет		5

ПУНКТЫ ГРПШ– 10, ГРПШ– 10МС

НАЗНАЧЕНИЕ:

для редуцирования высокого или среднего давления газа на низкое, автоматической стабилизации выходного давления на установленном уровне независимо от изменений входного давления и расхода, автоматического отключения подачи газа при аварийном повышении или понижении выходного давления сверх допустимых заданных значений. Используется для бытового газоснабжения потребителей

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра		Тип изделия	
		ГРПШ-10	ГРПШ-10МС
Регулируемая среда		природный газ по ГОСТ 5542-78	
Температура окружающей среды, °С		от –40 до +60	
Диапазон входных давлений, МПа		0,05 ... 0,6	
Диапазон настройки выходных давлений, кПа		1,5 ... 2,0	
Неравномерность регулирования, %, не более		±10	
Дление срабатывания ПЗК, кПа	при повышении выходного давления	3,5 ... 5,0	2,25 ... 2,75
	при понижении выходного давления	0,3 ... 1,0	0,3 ... 1,0
Давление срабатывания сбросного клапана, кПа		2,8 ... 3,5	1,15 Рвых
Пропускная способность, м³/ч	при Рвх= 0,05 МПа при Рвх= 0,1 МПа при Рвх= 0,3 МПа при Рвх= 0,6 МПа	4 8 11 15,5	12 16 40 80
Присоединительные размеры входного и выходного патрубков, мм		Ду=20	
Соединение	вход	G ¾ - B	
	выход	сварное по ГОСТ 16037-80	
Габаритные размеры шкафа без выступающих трубопроводов, мм, не более		440x186x512	
Масса, кг		10	12,5
Срок службы, лет		15	
Гарантийный срок, лет		5	

Цена, руб. с НДС на 10.01.2005
ГРПШ-6-2950;.ГРПШ-10-4672; ГРПШ-10МС-5812

13.1.3. ПУНКТЫ ГАЗОРЕГУЛЯТОРНЫЕ ШКАФНЫЕ (ГРПШ), УСТАНОВКИ (ГРУ) и БЛОЧНЫЕ (ПГБ) С РЕГУЛЯТОРАМИ РДНК-400;-400-01; 01У1; -07-1У1; -04-2У1; -05-2У1; -02-2У1; -07-2У1

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ЭПО «СИГНАЛ», г. Энгельс, Саратовской обл.

НАЗНАЧЕНИЕ:

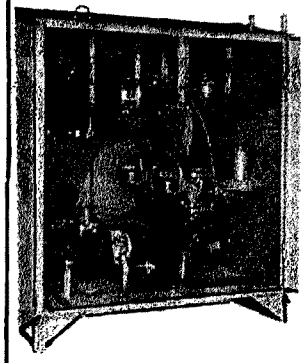
применяются для:

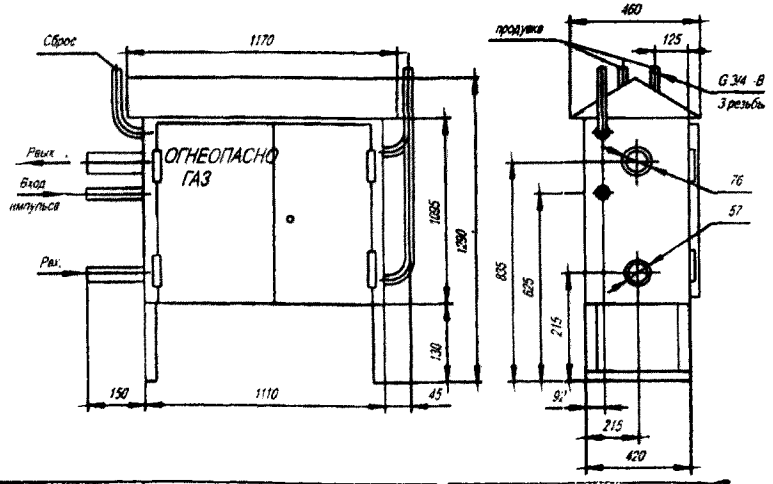
- редуцирования высокого или среднего давления газа на требуемое (среднее низкое, высокое);
- очистки газа от механических примесей;
- автоматического поддержания выходного давления на заданном уровне независимо от изменения расхода;
- автоматического прекращения подачи газа при аварийных повышении или понижении выходного давления сверх заданных пределов.

ГРПШ, ГРУ и ПГБ используются в системах газоснабжения сельских и городских населенных пунктах, коммунально-бытовых зданиях и объектах промышленного и сельскохозяйственного назначения и предназначены для работы при температуре: ГРПШ и ПГБ от –40оС до +60оС, ГРУ от +1 до +600С.

По желанию заказчика ГРПШ, ГРУ и ПГБ могут изготавливаться с узлами учета расхода газа.

Габаритно-установочная схема пунктов шкафных с одной линией редуцирования, без обогрева ГРПШ-400-У1, ГРПШ-400-01, ГРПШ-01-У1, ГРПШ-07-1У1





Наименование изделия (ГРПШ-...; ГРУ-...; ПГБ-...)	Тип регулятора	Цена, руб. (с НДС) на раме (ГРУ)	в шкафу (ГРПШ)	в шкафу с обогрев.	в блоке (ПГБ)
-400	РДНК-400	22 313,80	26 093,34	31 199,20	92 972,20
-400-01	РДНК-400М	22 313,80	26 093,34	31 199,20	92 972,20
-07-1У1	РДНК-1000	22 313,80	26 093,34	31 199,20	92 972,20
-01У1	РДНК-У	22 313,80	26 093,34	31 199,20	92 972,20
-04-2У1	РДНК-400	33 700,80	38 296,90	49 642,60	107 663,20
-05-2У1	РДНК-400М	33 700,80	38 296,90	49 642,60	107 663,20
-07-2У1	РДНК-1000	33 700,80	38 296,90	49 642,60	107 663,20
-02-2У1	РДНК-У	33 700,80	38 296,90	49 642,60	107 663,20

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

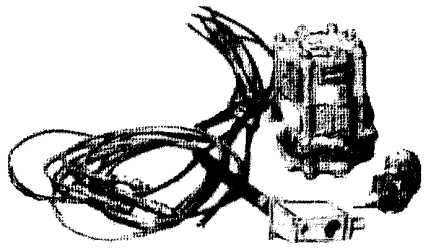
Наименование параметра		Тип изделия (ГРПШ, ГРУ, ПГБ) -400-У1 -04-2У1	-400-01 -05-2У1	-01У1 -02-2У1	-07-1У1 -07-2У1
Регулятор давления газа		РДНК-400	РДНК-400М	РДНК-У	РДНК-1000
Регулируемая среда		Природный газ по ГОСТ 5542-87			
Температура окружающего воздуха, °С	ГРПШ, ПГБ	-40...+60			
	ГРУ	+1...+60			
Максимальное входное давление, Рвх, МПа		0,6	0,6	1,2	0,6
Диапазон настройки давления газа на выходе, кПа		2...5			
Неравномерность регулирования, %		±10			
Диапазон настройки давления срабатывания клапана предохранительного сбросного, кПа		1,9...5,5			
Диапазон настройки давления срабатывания отключающего устройства, кПа	при понижении выходного давления	(0,2...0,5)*Рвых			
	при повышении выходного давления	(1,2...1,8)*Рвых			
Пропускная способность (для газа плотностью ρ=0,72 кг/м³) в зависимости от входного давления, м³/ч, не менее:	0,05 МПа	36	44	44	56
	0,1 МПа	64	80	80	104
	0,2 МПа	100	144	140	224
	0,3 МПа	136	240	200	360
	0,4 МПа	160	320	264	480
	0,5 МПа	200	400	328	560
	0,6 МПа	240	480	400	720
	0,9 МПа	-		600	-
	1,2 МПа	-		800	-
Присоединительные размеры: входного патрубка, мм выходного патрубка, мм импульса, мм		Ду 50 Ду 65 Ду 20			
Соединение входного и выходного патрубков, импульса		сварное по ГОСТ 16037-80			
Срок службы, лет		15			

Обогрев: ГРУ – без обогрева; ГРПШ – по желанию заказчика; ПГБ – по желанию заказчика.

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «ЗАВОД «СТАРОРУССПРИБОР», г. Старая Русса

РЕГУЛЯТОРЫ ГАЗОВЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ РГУ-М1

ТУ 25-02.022313-81



Предназначены для выполнения функций контроля наличия тяги, пламени, давления газа, целостности импульсных линий, а также регулирования температуры воды с выключением подачи газа на водонагревательные и паронагнетающие аппараты при тепловой мощности до 100 кВт.

Рабочая среда:
природный газ при давлении в сети от 0,6 до 2 кПа;
сжиженный газ при давлении 3,0 кПа с удельной пропускной способностью до 12 м³/ч.

Пусковой период не более 15 с.

Время срабатывания:
- при отсутствии тяги в дымоходе - не более 30 с;
- при погасании запальника - не более 25 с;
- при обрыве импульсных трубок:
  - канала контроля - не более 5 с (РГУ1-М1) и не более 15 с (РГУ2-М1);
  - канала регулирования - не более 15 с (РГУ2-М1);
- при падении давления газа - не более 5 с (РГУ1-М1) и не более 15 с (РГУ2-М1)

Диапазон регулирования температуры от плюс 40 до плюс 95 °С.

Точность поддержания температуры воды ±2 °С.

Присоединительная резьба G½-В, G¾-В или G1-В

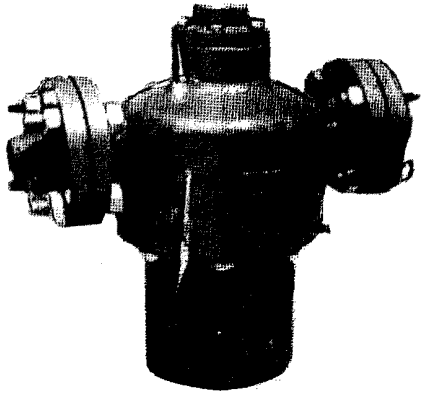
В зависимости от выполняемых функций регуляторы бывают:
- РГУ1-М1 - выполняют функции контроля наличия тяги, пламени, падения давления газа, целостности импульсных линий. Состоят из блока контроля, датчика пламени и датчика тяги.
- РГУ2-М1 - выполняют функции контроля наличия тяги, пламени, падения давления газа, целостности импульсных линий, а также функции регулирования температуры воды. Состоят из блока контроля и регулирования; датчика пламени, тяги, а также температуры воды.

Цены даны в руб. без НДС по состоянию на 30.12.2004
РГУ-2-М1 - 990 – 1716 (в зависимости от мощности)
РД-64(80) - 16357 - 68333

РЕГУЛЯТОРЫ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА ПРЯМОГО ДЕЙСТВИЯ РД-64, РД-80

ТУ 25-02.1138-76, ТУ 25-02.1089-76

Предназначены для автоматического регулирования давления газа «после себя» на объектах магистральных газопроводов высокого давления (газораспределительных станциях, установках очистки и осушки газа, газовых промыслах и др.).



Закон регулирования пропорционально-интегральный.

Тип регулирующего органа: односедельный.

Условное давление газа Ру 6,4 МПа.

Зона пропорциональности 6 % от верхнего предела настройки.

Диаметры условного прохода Dy:. 25; 40; 50; 80; 100 мм.

Коэффициент пропускной способности 2,5; 6; 16; 25; 60 и 100 т/ч (соответственно Dy).

Верхний предел настройки
2,5 МПа - для регуляторов с Dy=25; 40 мм;
1,6 МПа или 1,0 МПа - для регуляторов с Dy 50; 80 и 100 мм.

Температура окружающего воздуха от минус 30 до плюс 50 °С.

Зона нечувствительности
- класс А - не более 1,6 % (10% из партии);
- класс В - не более 2,5 %.

Регуляторы давления газа РД-64 выпускаются в двух вариантах:
- с задающей камерой - для РД-64, РД-80 с Ду 25,40 мм;
- с редуктором задатчиком "РЕДУТ" или редуктором воздушным ВР-1 - для РД-64, РД-80 с Ду 50, 80, 100 мм.

	РД-64 РД-25		РД-64 РД-40		РД-64 РД-50	РД-64 РД-80	РД-64 РД-100
Диаметр условного прохода, мм	25		40		50	80	100
Полный ход регулирующего органа, мм	8		12		16	25	30
Верхний предел настройки, МПа	2,5		2,5		1или1,6	1или 1,6	1или1,6
Отношение нижних пределов настройки к верхним	1:4						
Масса, кг	31		58		106	135	215
Диаметр сменного седла, мм	16	20	20	32	45	70	85
Коэффициент пропускной способности K_v, м³/ч	2,5	6,0	6,0	16	25	60	100

Изготовитель: ОАО «ПЛАМЯ», г. Санкт-Петербург

РЕГУЛЯТОРЫ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА РДБК 1-25, РДБК 1П-25

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Регуляторы давления газа РДБК 1-25 и РДБК 1П-25 предназначены для редуцирования и поддержания заданного давления «после себя» для природных, искусственных, углеводородных и других неагрессивных газов.

Регуляторы давления газа могут устанавливаться в газорегуляторных пунктах (ГРП) и газорегуляторных установках (ГРУ) промышленных и коммунально-бытовых объектов.

АООТ «Пламя» изготавливает регуляторы в 2-х исполнениях:

а) Регулятор давления блочный Казанцева, односедельный, по схеме непрямого действия, с диаметром условного прохода на входе, равным 25 мм - РДБК 1-25 ТУ 400-10-40-79;

б) Регулятор давления блочный Казанцева, односедельный, по схеме прямого действия, с диаметром условного прохода на входе, равным 25 мм - РДБК 1П-25 ТУ 400-10-40-79.

Регуляторы РДБК 1 изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ по ГОСТ 15150-69. Для нормальной работы при отрицательных температурах окружающей среды необходимо, чтобы относительная влажность газа при прохождении его через клапаны регулятора была меньше 1, т.е. когда выпадение влаги из газа в виде конденсата исключается.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

п.п.	Наименование основных параметров и размеров	Норма	
		РДБК 1-25	РДБК 1П-25
1.	Диаметр условного прохода входного фланца, мм	25	
2.	Максимальное входное давление, МПа (кгс/см²)	0,6(6)	
3.	Пределы регулирования выходного давления, МПа (кгс/см²)	0,001¼0,06 (0,01¼0,6)	0,03¼0,1 (0,3¼1)
4.	Диаметр седла, мм	21	
5.	Максимальная пропускная способность при Т=20°С, ρ=0,72 кг/м³, $P_{вх}$ =0,1МПа. $P_{вых}$=0.01 МПа, $P_{вых}$=0,03МПа, м³/с	0,086	
6.	Эффективная площадь мембраны регулирующего клапана, см²	413	
7.	Площадь условного прохода входного фланца, см²	4,9	
8.	Коэффициент расхода, отнесенный к площади условного прохода фланца	0,355	
9.	Габаритные размеры, мм ширина высота длина	460±5 282±2,5 200±1,5	347±2 245±1,5 200±1,5
10.	Масса, кг, не более	29,5	25,2

3. КОМПЛЕКТАЦИЯ

№ п	Исполнение	Код ОКП	Исполнительный механизм регулир. клапан с регулир. дроссельми	Приборы управления		Стабилизатор
				регулятор управления прямого действия	регулятор управления низкого давления	
1.	РДБК 1-25	42 1862 0414 01	+	-	+	+
2.	РДБК 1П-25	42 1862 0414 00	+	+	-	-

Изготовитель: ОАО «ГАЗАППАРАТ», г. Саратов

Наименование	Назначение
РДБК 1 - 50 *РДБК 1 П - 50* *РДБК 1 - 100* *РДБК 1 П - 100*	*Редуцирование и поддержание заданного давления для природных, углеводородных и других неагрессивных газов*
РДНК - 50 *РДНК - 50 П*	*Редуцирование и поддержание заданного давления, автоматическое отключение подачи газа при изменении выходного давления сверх допустимых значений*

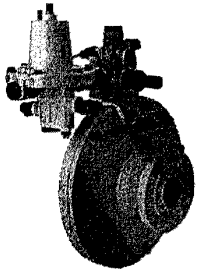
Регуляторы давления газа	Цена
РДНК - 32	8142
РДНК - 400 (Рвх =0,6 мПа, Рвых =2...5 кПаQ.=600 м³/час)	8260
РДНК - 50 (50П) (Рвх =1,2 мПа, Рвых =2...5 кПа (3,5...5) Q =900 м³/час)	9086
РДНК - 50 У (Рвх =1,2 мПа, Рвых =130 мм.в.ст. Q =до 900 м³/час)	9086
РДБК-1-50-25 (Рвх =1,2 мПа, Рвых =0,003-0,06 мПа, Q =2000 м³/час)	16284
РДБК-1п-50-25 (Рвх =1,2 мПа, Рвых =0,03-0,6 мПа, Q =2000 м³/час)	15104
РДБК-1-50-35 (Рвх =1,2 мПа, Рвых =0,003-0,06 мПа, Q =6500 м³/час)	15576
РДБК-1п-50-35 (Рвх =1,2 мПа, Рвых =0,03-0,6 мПа, Q =6500 м³/час)	12508
РДБК-1-100 (Рвх =1,2 мПа, Рвых =0,003-0,06 мПа, Q =24800 м³/час)	18172
РДБК-1п-100 (Рвх =1,2 мПа, Рвых =0,03-0,6 мПа, Q =24800 м³/час)	16520

Регулятор давления газа блочный	
РДГБ - 50Н/35	36816
РДГБ - 50Н/25	37406
РДГБ - 50В/35	33512
РДГБ - 50В/25	36226
РДГБ - 100Н	49560
РДГБ - 100В	47790

Цена, руб с НДС по состоянию на 05.04.2004

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ПРОИЗВОДСТВЕННО-КОММЕРЧЕСКАЯ ФИРМА «ЭКС-ФОРМА», г. Саратов

РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ ГАЗА ПРЯМОТОЧНЫЙ типа РДП 50



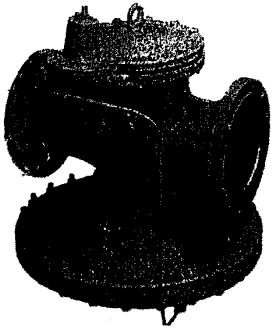
Регулятор выпускается в двух исполнениях:

РДП 50-Н - с низким выходным давлением;

РДП 50-В - с высоким выходным давлением.

Исполнение регулятора	РДП50-Н	РДП50-В
Регулируемая среда	Природный газ ГОСТ 5542-87	
Диаметр условного прохода, мм	50	
Диапазон входных давлений, МПа	0,05-1,2	0,1-1,2
Диапазон выходных давлений, МПа	0,0005-0,06	0,06-0,6
Пропускная способность, м^3/час, при максимальном входном давлении, не менее	7000	7000
Тип соединения с газопроводом	Фланцевое ГОСТ-12820-80	
Цена, руб	14 676	12 078

Регулятор давления газа РДУК 200М предназначен для редуцирования давления газа и автоматического поддержания выходного давления в заданных пределах независимо от изменения входного давления и расхода газа.

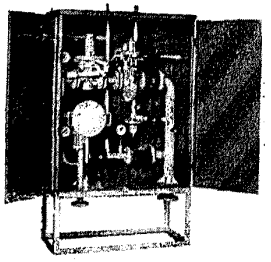


Регулятор применяется в системах газоснабжения промышленных, сельскохозяйственных и коммунально-бытовых объектов.

Исполнение регулятора	РДУК200 МН/105	РДУК 200 МВ/105	РДУК200 МН/140	РДУК200 МВ/140
Регулируемая среда	Природный газ ГОСТ 5542-87			
Диаметр условного прохода, мм	200			
Диапазон входных давлений, МПа	0,1-1,2	0,1-1,2	0,1-0,6	0,1-1,2
Диапазон выходных давлений, МПа	0,0005-0,06	0,06-0,6	0,0005-0,06	0,06-0,6
Пропускная способность, м^3/час, при максимальном входном давлении, не менее	47000		36000	70000
Тип соединения с газопроводом	Фланцевое ГОСТ-12820-80			
Цена, руб	39 600	39 600	39 600	39 600

УГРШ 50 установка газорегуляторная шкафная
с одной линией редуцирования и байпасом (с обогревом)

Установка газорегуляторная шкафная УГРШ-50 на базе регулятора давления газа прямоточного типа РДП 50, предназначена для редуцирования давления газа и автоматического поддержания выходного давления в заданных пределах независимо от изменения входного давления и расхода газа в системах газоснабжения промышленных, сельскохозяйственных и коммунально-бытовых объектов.



Исполнение регулятора	РДП50-Н	РДП50-В
Регулируемая среда	Природный газ ГОСТ 5542-87	
Диапазон входных давлений, МПа	0,05-1,2	0,1-1,2
Диапазон выходных давлений, МПа	0,0005-0,06	0,06-0,6
Пропускная способность, м^3/час, при максимальном входном давлении, не менее	5000	5000
Тип соединения с газопроводом	Фланцевое ГОСТ-12820-80	
Цена, руб	46218	
Цена установки с газовым обогревом, руб	53182	

УГРШ 50 установка газорегуляторная шкафная
с двумя линиями редуцирования (с обогревом)

Исполнение регулятора	РДП50-Н	РДП50-В
Регулируемая среда	Природный газ ГОСТ 5542-87	
Диапазон входных давлений, МПа	0,05-1,2	0,1-1,2
Диапазон выходных давлений, МПа	0,0005-0,06	0,06-0,6
Пропускная способность, м^3/час, не менее - при Рвх=1,2 Мпа: при работе одной линии редуцирования при работе 2-х линий редуцирования - при Рвх=0,6 Мпа: при работе одной линии редуцирования при работе 2-х линий редуцирования	 7000 10000 3500 6000	
Тип соединения с газопроводом	Фланцевое ГОСТ-12820-80	
Цена, руб	82000	82000

Цены указаны в руб. с НДС на 01.06.2004

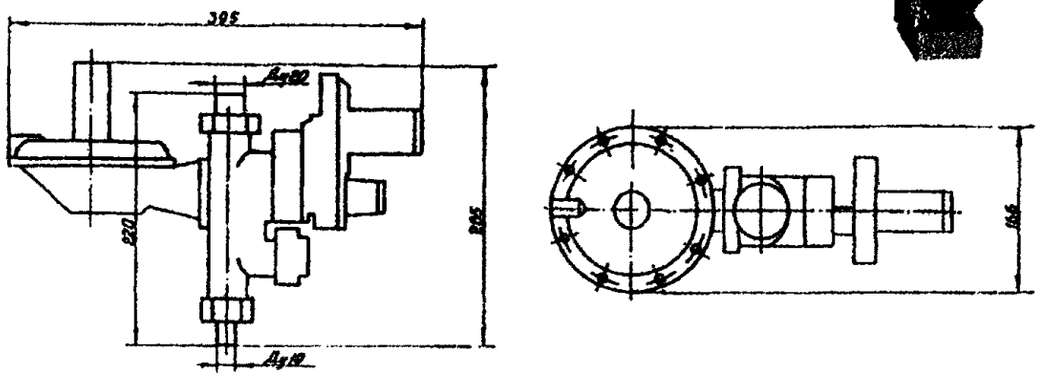
ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ЭПО «СИГНАЛ», г. Энгельс, Саратовской обл.

РЕГУЛЯТОРЫ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА РДГК-10, РДГК-10М

НАЗНАЧЕНИЕ:
для редуцирования высокого или среднего давления на низкое, автоматической стабилизации выходного давления на установленном уровне независимо от изменений входного давления и расхода, автоматического отключения подачи газа при аварийном повышении и понижении выходного давления за пределы допустимых установленных значений.



Габаритно-монтажная схема регуляторов типа РДГК



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

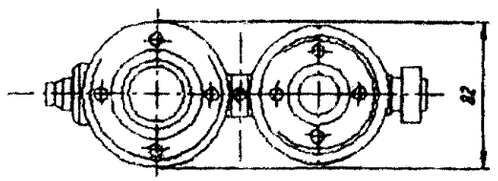
Наименование параметра	РДГК-10	РДГК-10М
Регулируемая среда	природный газ по ГОСТ 5542-87	
Температура окружающей среды, °С	-40...+60	
Диапазон входных давлений, МПа	0,05 ... 0,6	
Диапазон выходных давлений, кПа	1,5 ... 2,0	
Пропускная способность в зависимости от входного давления, м³/час:		
0,05 МПа	5	16
0,1 МПа	8	25
0,2 МПа	9	40
0,3 МПа	11	55
0,4 МПа	13	70
0,5 МПа	14	80
0,6 МПа	15,5	90
Неравномерность регулирования, % (не более)	±10%	
Давление настройки ПСК , кПа	2 8 . 3,5	2,1 . 2,2
Давление настройки срабатывания ПЗК, кПа:		
при повышении выходного давления	3 5 . 5,0	2,5 0,25
при понижении выходного давления	0,3 . 1,0	0,3 .. 0,1
Присоединительные размеры: входного патрубка, условный проход, мм выходного патрубка, условный проход, мм	10 20	
Габаритные размеры, мм	395x166x256	
Присоединительная резьба	G3/4-B	
Строительный размер, мм	220	
Масса, кг (не более)	3	
Срок службы, лет	15	
Гарантийный срок, лет	5	

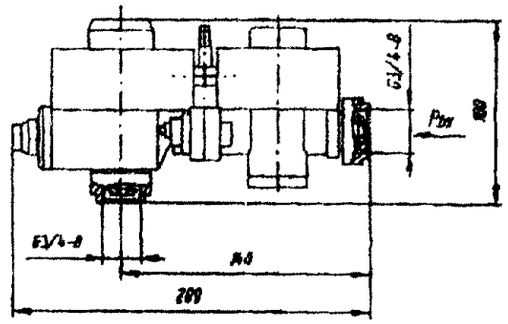
РЕГУЛЯТОРЫ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА БЫТОВЫЕ РДГБ-6

НАЗНАЧЕНИЕ:
для редуцирования высокого или среднего давления на низкое, автоматической стабилизации выходного давления на установленном уровне независимо от изменений входного давления и расхода, автоматического отключения подачи газа при аварийном повышении и понижении выходного давления за пределы допустимых установленных значений

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Тип изделия
	РДГБ-6
Регулируемая среда	природный газ по ГОСТ 5542-87
Температура окружающей среды, °С	-40...+60
Диапазон входных давлений, МПа	0,1 ... 1,2
Диапазон выходных давлений, кПа	2,2 ±0,2
Пропускная способность при любых входных давлениях в диапазоне 0,1 ... 1,2 МПа, м³/час:	6
Неравномерность регулирования, % (не более)	±10%
Диапазон срабатывания сбросного клапана, кПа	3,00 .. 3,45
Давление настройки срабатывания ПЗК при понижении выходного давления, кПа	2,0 ... 1,0
Присоединительные размеры. входного патрубка, условный проход, мм выходного патрубка, условный проход, мм	12 12
Присоединительная резьба	G3/4-B
Габаритные размеры, мм	200x82x100
Масса, кг (не более)	1,2
Срок службы, лет	15
Гарантийный срок, лет	5





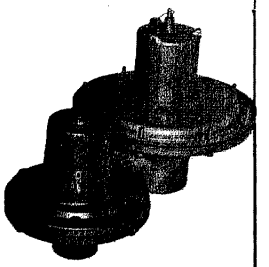
Цена, руб. с НДС на 10.01.2005
РДГБ-6- 2309; РДГК-10- 3852; РДГК-10М -4627

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ПРОИЗВОДСТВЕННО-КОММЕРЧЕСКАЯ ФИРМА «ЭКС-ФОРМА», г. Саратов

КЛАПАН ПРУЖИННЫЙ СБРОСНОЙ ПСК

ТУ 4859-008-12213528 - 2001

Клапаны предохранительные сбросные являются приборами мембранного типа и предназначены для сброса газа в атмосферу при повышении давления (в сети или резервуаре) сверх допустимого предела.



Клапан ПСК устанавливается на газопроводах газорегуляторных станциях низкого, среднего и высокого давления. Клапан снабжен устройством для принудительной продувки.

	Марка	Диаметр условного прохода, мм	Предел регулирования, кПа	Отпускная цена
1	ПСК-50П-Н/20	50	1-20	3 820,00
2	ПСК-50П-С/50	50	20-50	3 820,00
3	ПСК-50П-С/125	50	50-125	3 820,00
4	ПСК-50П-В/1000	50	125-1000	3 820,00
5	ПСК-25П-Н	25	1-16	3120,00
6	ПСК-25П-В	25	60-750	3120,00

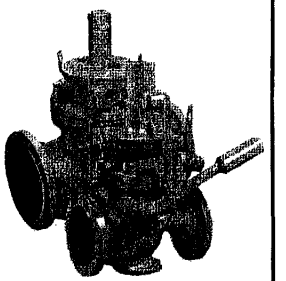
КЛАПАНЫ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ ЗАПОРНЫЕ С ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМ МЕХАНИЗМОМ

	Марка	Диаметр условного прохода, мм	Предел настройки контролируемого давления, кПа		Отпускная цена
1	ПКНэ-50	50	0,3-3	2-60	9 180,00
2	ПКВэ-50	50	3-30	30-600	9 180,00
3	ПКНэ-100	100	0,3-3	2-60	12 638,00
4	ПКВэ-100	100	3-30	30-600	12 638,00
5	ПКНэ-200	200	0,3-3	2-60	25 500,00
6	ПКВэ-200	200	3-30	30-600	25 500,00

КЛАПАН ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ЗАПОРНЫЙ ПКН(В)

ТУ 4859-010-12213528-2001

Предохранительные запорные клапаны марки ПКН(В) являются полуавтоматическими запорными устройствами, предназначенными для герметичного перекрытия подачи неагрессивных углеводородных газов.

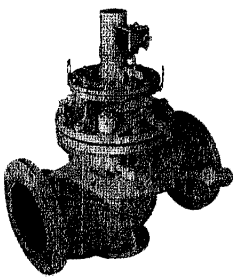


Автоматическое закрытие клапана происходит при выходе контролируемого давления за установленные верхний и нижний пределы настройки.

Открытие клапана производится вручную. Произвольное открытие клапана исключено.

	Марка	Диаметр условного прохода, мм	Предел настройки контролируемого давления, кПа		Отпускная цена
1	ПКН-50	50	0,3-3	2-60	7 680,00
2	ПКВ-50	50	3-30	30-600	7 680,00
3	ПКН-100	100	0,3-3	2-60	11 138,00
4	ПКВ-100	100	3-30	30-600	11 138,00
5	ПКН-200	200	0,3-3	2-60	24 000,00
6	ПКВ-200	200	3-30	30-600	24 000,00

Выпускается модификация предохранительного запорного клапана с электромагнитным исполнительным механизмом марки ***ПКН(В)э***. Данный прибор предназначен для герметичного перекрытия подачи неагрессивных углеводородных газов в системах автоматического управления газоиспользующими устройствами.



Цена дана в руб. с НДС на 01.06.2004

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «ЗАВОД «СТАРОРУСПРИБОР», г. Старая Русса

КЛАПАНЫ ГАЗОВЫЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ типа КГ

Предназначены для применения в схемах автоматического розжига, регулирования и защиты паровых и водогрейных котельных агрегатов в качестве элемента, управляющего движением газа. Находят широкое применение в системах автоматизации котельных.

Состоят из корпуса, мембраны с жестким центром, крышки с электромагнитным сервоклапаном, пружины и регулировочного винта.

Монтируются непосредственно на трубопроводе на расстоянии 0,5...1,0 м от стенки котла. Возможна наладка клапанов - изменение их пропускной способности с помощью регулировочных винтов, расположенных в крышке.

Параметры питания: напряжение переменного тока 220 В, 50 Гц.

Мощность, потребляемая клапаном газовым: при использовании электромагнита ЭД - не более 90 В•А, при использовании электромагнита ЭМ33 - не более 170 В•А.

Рабочее давление газа: от 0,0008 до 0,05 МПа.

Условный проход, ход газовых клапанов, их габаритные размеры и масса приведены в таблице.

Тип клапана газового	Условный проход, мм	Условный ход, мм	Габаритные размеры, мм		Масса, кг, не более
			с электромагнитом ЭМ33	с электромагнитом ЭД	
КГ- 10	10	4	120 x 170 x 240	120 x 170 x 240	3,0
КГ- 20	20	4	120 x 170 x 240	120 x 170 x 240	3,0
КГ- 40	40	9	190 x 240 x 300	190 x 240 x 265	11,0
КГ- 70	70	16	280 x 330 x 400	280 x 330 x 295	18,4

Исполнение общепромышленное

Технические данные КГЭЗ:

- Параметры питания: ..... 220^{+22}_{-33} В, 50 Гц
- Потребляемая мощность:
  в момент срабатывания ..... ≤ 125 В А
  при удержании..... ≤ 15 В А
- Температура окружающего воздуха при относительной влажности до 80%..... от -40 °С до +50 °С
- Рабочее давление газа.....от 0,0008 до 0,05 МПа
  .....(от 0,008 до 0,5 кг/см²)
- Время срабатывания и возврата якоря..... не более 1с
- Степень защиты электрической части IP65
- Средний срок службы:..... не менее 9 лет
- Средняя наработка на отказ .....не менее 100 000 циклов

КГЭЗ-		Условный проход D_y, мм	Расход, не менее*, м³/час	Номинальный ход якоря h, мм	Масса, не более, кг
Обозначение	-20	20	-	8	1,8
	КГ-ЭО-20	20	-	8	1,8
	-50-М	50	500	15	4,64
	-65-М	65	1000	18	4,75
	-50-Ф	50	500	15	8,25
	-65-Ф	65	1000	18	10,85

* Значения расхода установлены для воздуха плотностью 1,2 кг/м³ при критическом перепаде давления в 0,1 МПа (1 кгс/см²)

Завод-изготовитель: ОАО» ГАЗАППАРАТ»,г. Саратов

Клапан предохранительный запорный	Цена
КПЗ-50Н	17936
КПЗ-50В	17936
КПЗ-50С	17936
КПЗ-100Н	23718
КПЗ-100В	23718
КПЗ-100С	23718
Клапан предохранительно - запорный для контроля загазованности	
КПЭГ - 50 -СН.СО (САОГсСО)	41064
КПЭГ - 50 - СН (САОГсС3)	23600
КПЭГ - 50 - СО	36816
КПЭГ -100 - СН.СО	46964
КПЭГ -100 - СН	29500
КПЭГ -100 - СО	42716
Клапан пружинный сбросной	
ПСК-20	2950
ПСК-50Н/5, (2...5 кПа) ПСК-50С/20 (5...20 кПа), С/50 (20...50 кПа), С/125 (50...125 кПа)	4248
ПСК-50С/300 (125...300 кПа), ПСК-50В/700 (300...700 кПА)	4720

Цены, руб. без НДС по состоянию на 30.12.2004 г.(ОАО «Старорусприбор»
Клапаны КГ, КГ-ЭЗ – 2404 - 10364
Цена, руб. с НДС на 05.04.2004 (ОАО «ГАЗАППАРАТ»)

Клапаны предназначены для использования в качестве запорных устройств наружного и внутреннего применения

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО «ПКФ «ЭКС-ФОРМА», г. Саратов

Классификатор обозначений газовых шаровых кранов марки «ГШК», выпускаемых ООО ПКФ «Экс-Форма»

давление, кг/см²
диаметр условного прохода, мм
марка

По способу крепления к трубопроводу краны выпускаются в 5-и исполнения

ГШК - 50 ■ ■ -25 ■

исполнение 1.Муфтовые краны DN15-DN50. Монтаж осуществляется с помощью стандартных сгонов и муфт с герметизацией резьбы лентой ФУМ или паклей, пропитанной железным суриком.

исполнение 2. Краны с плавающими фланцами DN15-DN100 обеспечивают установку крана в любом положении и не требуют углового совмещения крепежных отверстий фланцев трубопоровода.

исполнение 3. Краны межфланцевые DN50 (материал корпуса сталь 20), DN80, DN100 (материал корпуса сплав Д16Т) устанавливаются между фланцами трубопровода с помощью стандартных шпилек и гаек.

исполнение 4. Краны под приварку DN15-DN50.

исполнение 5. Краны штуцерные с шаровым ниппелем под приварку DN15-DN40.

Ф, Ф1, С, Ш, Ж, Н

По транспортируемой среде краны ГШК выпускаются в 2-х вариантах исполнения :

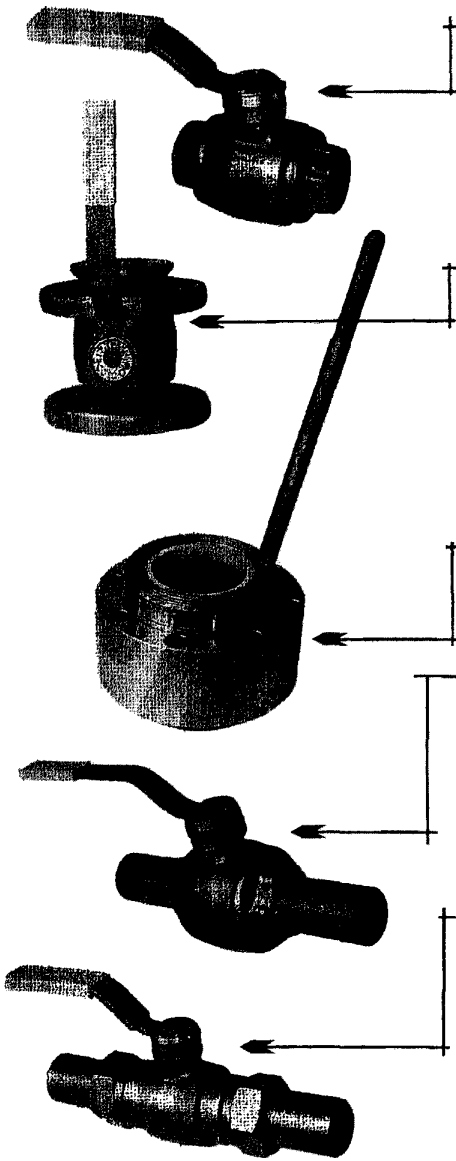
Исполнение 1 (материал уплотнения затвора – полиуретан СКУ ПФЛ 100 ТУ 38-1051240-78) среда: неочищенный от механических примесей неагрессивный природный газ, нефтепродукты, вода.

исполнение 2 (материал уплотнения затвора фторопласт Ф-4 ГОСТ 10007-80) среда очищенные от механических примесей неагрессивный природный газ, жидкая фаза сжиженных углеводородов, нефтепродукты, вода. При заказе кранов на жидкие углеводороды и воду писать рядом с маркой букву «Ж». Пример: ГШК 50ФЖ-25.

По климатическому исполнению
Серийное исполнение
Ст20 ГОСТ1050-88, от -40 до +80°С.

Северное исполнение «Норд»
Сталь 09Г2С ГОСТ 19281-89, от -60 до +80°С.

ВНЕШНИЙ ВИД ИЗДЕЛИЯ



№	НАИМЕНОВАНИЕ МАРКА	DN	PN (МПа)	ОТПУСКНАЯ ЦЕНА Газ	Жидкие углеводороды, вода
	МУФТОВЫЕ				
1	ГШК 15-25	15	2,5 / 4	672,60 / 739,86	672,60 / 739,86
2	ГШК 20-25	20	2,5 / 4	775,26 / 852,79	775,26 / 852,79
3	ГШК 25-25	25	2,5 / 4	1010,08 / 1111,08	1010,08 / 1111,08
4	ГШК 32-25	32	2,5 / 4	1268,50 / 1395,35	1268,50 / 1395,35
5	ГШК 40-25	40	2,5 / 4	1500,96 / 1651,06	1500,96 / 1651,06
6	ГШК 50-25	50	2,5 / 4	1961,16 / 2157,28	1961,16 / 2157,28
	С ПЛАВАЮЩИМИ ФЛАНЦАМИ				
1	ГШК 15 Ф-25	15	2,5 / 4	1012,44 / 1113,68	1012,44 / 1113,68
2	ГШК 20 Ф-25	20	2,5 / 4	1280,30 / 1408,33	1280,30 / 1408,33
3	ГШК 25 Ф-25	25	2,5 / 4	1460,84 / 1606,92	1460,84 / 1606,92
4	ГШК 32 Ф-25	32	2,5 / 4	1869,12 / 2056,03	1869,12 / 2056,03
5	ГШК 40 Ф-25	40	2,5 / 4	2490,98 / 2740,08	2490,98 / 2740,08
6	ГШК 50 Ф-25	50	2,5 / 4	3600,18 / 3960,20	3600,18 / 3960,20
7	ГШК65/50 Ф-25	50	2,5 / 4	5680,52 / 6248,57	5680,52 / 6248,57
	МЕЖФЛАНЦЕВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ				
1	ГШК 50 ф1-25	50	2,5 / 4	2190,08 / 2409,09	2190,08 / 2409,09
2	ГШК 80-25	80	2,5 / 4	4308,18 / ——	4308,18 / ——
3	ГШК 100-25	100	2,5 / 4	5101,14 / ——	5101,14 / ——
	ПОД ПРИВАРКУ				
1	ГШК 15 С-25	15	2,5 / 4	775,26 / 852,79	775,26 / 852,79
2	ГШК 20 С-25	20	2,5 / 4	834,26 / 917,69	834,26 / 917,69
3	ГШК 25 С-25	25	2,5 / 4	1110,38 / 1221,42	1110,38 / 1221,42
4	ГШК 32 С-25	32	2,5 / 4	1456,12 / 1601,73	1456,12 / 1601,73
5	ГШК 40 С-25	40	2,5 / 4	1869,12 / 2056,03	1869,12 / 2056,03
6	ГШК 50 С-25	50	2,5 / 4	2780,08 / 3058,09	2780,08 / 3058,09
	ШТУЦЕРНЫЕ с шаровым ниппелем под приварку DN 15-40				
1	ГШК 15 Ш-25	15	2,5 / 4	850,78 / 935,86	850,78 / 935,86
2	ГШК 20 Ш-25	20	2,5 / 4	960,52 / 1056,57	960,52 / 1056,57
3	ГШК 25 Ш-25	25	2,5 / 4	1078,52 / 1186,37	1078,52 / 1186,37
4	ГШК 32 Ш-25	32	2,5 / 4	1400,66 / 1540,73	1400,66 / 1540,73
5	ГШК 40 Ш-25	40	2,5 / 4	1590,64 / 1749,70	1590,64 / 1749,70

По способу крепления к трубопроводу краны выпускаются в 5-и исполнениях:

исполнение 1. Муфтовые краны DN15-DN50. Монтаж осуществляется с помощью стандартных сгонов и муфт с герметизацией резьбы лентой ФУМ или паклей, пропитанной железным суриком.

исполнение 2. Краны с плавающими фланцами DN15-DN100 обеспечивают установку крана в любом положении и не требуют углового совмещения крепежных отверстий фланцев трубопоровода.

исполнение 3. Краны межфланцевые DN50 (материал корпуса сталь 20), DN80, DN100 (материал корпуса сплав Д16Т) устанавливаются между фланцами трубопровода с помощью стандартных шпилек и гаек.

исполнение 4. Краны под приварку DN15-DN50.

исполнение 5. Краны штуцерные с шаровым ниппелем под приварку DN15-DN40.

Цены даны в руб., с НДС
по состоянию на 01.06.2004

❖ При заказе кранов на жидкие углеводороды и воду, следует писать с маркой букву «Ж

Пример: «ГШК50 ФЖ -25 »

❖ Все краны марки «ГШК» используются на давления 1,6;2,5;4,0 МПа.

❖ При заказе кранов исполнения «Норд» - Ст 09Г2С ГОСТ 19281-89 (от 60 до + 80 °С), цена увеличивается на 10%. В обозначение крана добавляется буква «**Н**».

Пример: «ГШК50 Ф 25 **Н** »

Разрешение Госгортехнадзора № РРС 58 00133 от 16.07.2001
Сертификат соответствия № РООСС RU.АЯ.В02942 от 31 июля 2003;

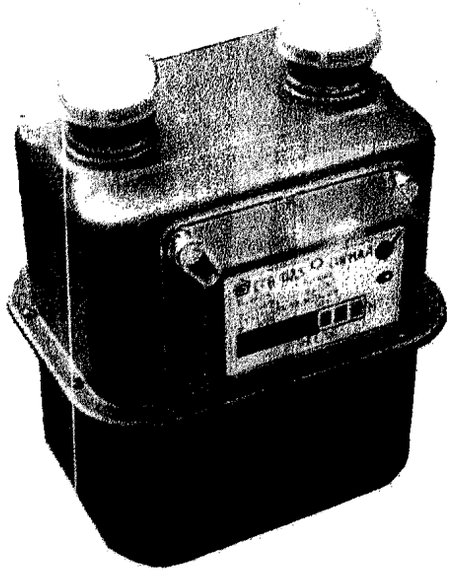
ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО ЭПО «СИГНАЛ», г. ЭНГЕЛЬС

СГБ - G2.5 “СИГНАЛ”
СГБ - G4 “СИГНАЛ”

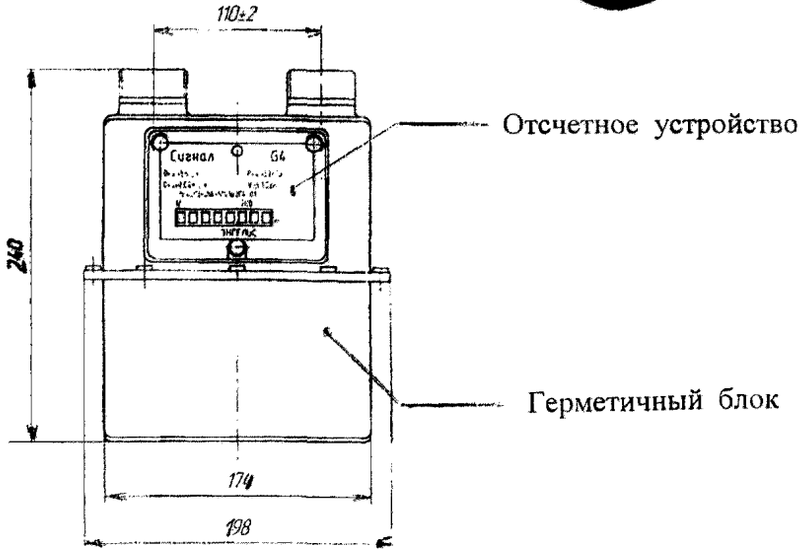
НАЗНАЧЕНИЕ:
коммерческий учёт газа

Выпускаются в двух исполнениях:
СГБ-G2.5, -4 “Сигнал”
- входной патрубок слева
СГБ-G2.5, -4 “Сигнал-02”
- входной патрубок справа

В комплект поставки входят:
- фильтрующий элемент
- переходные штуцера (гайки + ниппеля)



Габаритно-монтажная схема



Технические характеристики

Наименование параметра	Тип изделия	
	СГБ G2,5	СГБ G4
Измеряемая среда	Природный газ по ГОСТ 5542-87 Сжиженный газ по ГОСТ 20448-90	
Максимальный расход газа, м³/ч	4	6
Номинальный расход газа, м³/ч	2,5	4
Минимальный расход газа, м³/ч	0,025	0,04
Максимальное давление, кПа, (кгс/см²)	50 (0,51)	
Рабочее давление, кПа, (кгс/см²)	10 (0.10)	
Потери давления при максимальном расходе, Па (мм вод. ст.), не более	200 (20)	
Пределы допускаемой основной относительной погрешности в диапазонах расхода, %: от Qмин. до 0,1 Qном. 0,1 Qном. до Qмакс.	 ±3 ±1,5	
Изменение относительной погрешности при отклонении температуры окружающей и измеряемой среды на 1ºС от нормальной, % не более	0,45	
Температура измеряемой и окружающей среды, ºС	- 20 … +60	
Порог чувствительности, м³/ч не более	0,005	0,008
Циклический объем, дм³	1,2	
Габаритные размеры, мм, высота, длина, ширина (без монтажных деталей)	240x198x166	
Присоединительные размеры: - резьба штуцеров, мм - расстояние между штуцерами, мм	 1 1/4” 110	
Масса без монтажных деталей, кг, не более	2,1	
Средний срок службы, лет, не менее	20	
Межповерочный интервал, лет	8	
Гарантийный срок эксплуатации, мес	18	

Цена счетчиков, с НДС на 10.01.2005: -СГБ-G4 «Сигнал» - 643 руб.
Примечание: В комплект поставки всех бытовых счетчиков входят фильтроэлемент и переходные штуцера (гайки+ниппеля)

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО ЭПО «СИГНАЛ», г. ЭНГЕЛЬС

НАЗНАЧЕНИЕ:
коммерческий учёта газа

Выпускаются в левом и правом исполнениях:
СГБ-G2,5
- входной патрубок слева

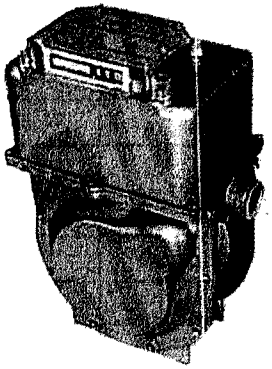
СГБ-G2,5-02
- входной патрубок справа

СГБ-G4-1-01
- входной патрубок слева

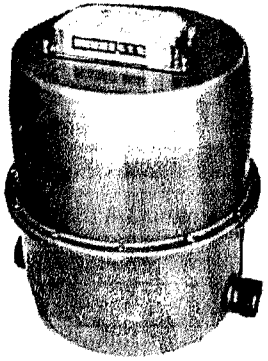
СГБ-G4-1-03
- входной патрубок справа

СГБ-G6-07
- входной патрубок слева

СГБ-G6-08
- входной патрубок справа



СГБ-G2,5 СГБ-G4-1



СГБ-G6

В комплект поставки входят:
- фильтрующий элемент
- переходные штуцера (гайки + ниппеля)

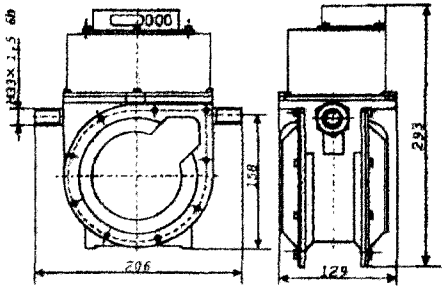
По сравнению с аналогами, конструкция обеспечивает оперативный ремонт или замену элементов без применения специальной оснастки!

Технические характеристики

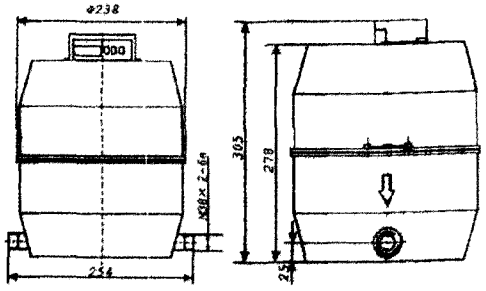
Наименование параметра		Тип изделия		
		СГБ G2,5	СГБ G4-1	СГБ G6
Измеряемая среда		Природный газ по ГОСТ 5542-87 Сжиженный газ по ГОСТ 20448-90		
Диапазон измерения расхода газа, м³/ч		0,025...4	0,04...6	0,06...10
Номинальный измеряемый расход объема газа, м³/ч		2,5	4	6
Погрешность измерения, %	в диапазонах, м³/ч	0,025...0,25	0,04...0,4	0,06...0,6
		±3,0		
	в диапазонах, м³/ч	0,25...4,0	0,4...6	0,6...10
		±1,5		
Порог чувствительности, м³/ч, не более		0,005	0 008	0,012
Рабочее давление, кПа		1 ... 10		
Циклический объём, дм³		1,5		2
Цена деления отсчетного устройства, м³/ч (л/ч)		0,0002		
Температура окружающей и измеряемой среды, °С		-30 .. +60		
Габаритные размеры, мм		293x206x129		305x254x238
Присоединительные размеры		G1/2"	G3/4"	G1"
Масса, кг		3,5		4,0
Срок службы, лет		20		15
Межповерочный интервал, лет		8		
Гарантийный срок, мес.		18		

Габаритно-монтажные схемы счетчиков бытовых типа СГБ-G2.5, -4, -6

СГБ-G2,5 СГБ-G4-1

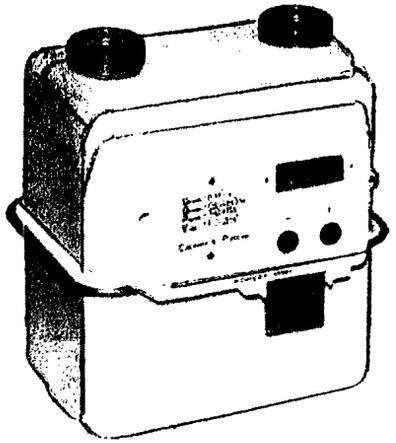


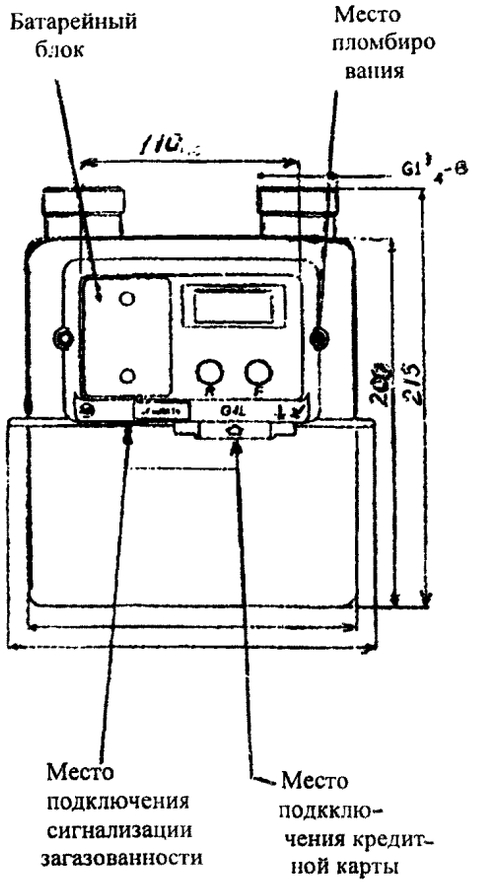
СГБ-G6



Цена счетчиков, с НДС на 10.01.2005: **-СГБ-G2,5 (G4) - 690 руб.**
- СГБ-G6 – 713 руб.

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО ЭПО «СИГНАЛ», г. ЭНГЕЛЬС





НАЗНАЧЕНИЕ:
коммерческий учет количества природного или сжиженного газа, поставляемого потребителю на условиях предварительной оплаты с возможностью кредитования.
Информация об оплаченных объемах газа и кредите заносится поставщиком на электронную пластиковую карту и считывается устройством управления.
На кредитной карте хранится также информация о серийном номере счетчика, индивидуальном коде абонента, ресурсе батарей питания.
Счетчик оснащен устройствами управления, защиты и подключения сигнализаторов загазованности помещения, а также запорным клапаном, перекрывающим подачу газа после полного использования оплаченного объема газа и кредита, или при возникновении нештатной ситуации.

ПРЕИМУЩЕСТВА:
-температурная коррекция измеряемого объема газа;
-защита кредитной карты индивидуальным "плавающим" кодом от несанкционированного копирования информации;
-возможность подключения сигналов датчиков пожара и загазованности помещения с автоматическим отключением подачи газа.
Счетчик выполнен по новой отечественной запатентованной технологии, имеет по сравнению с аналогами большее количество циклов срабатывания отсекающего запорного электромагнитного клапана, что снижает эксплуатационные затраты.

Цена счетчика. с НДС на 10.01.20005 – 3240 руб

Технические характеристики

Наименование параметра		Тип счетчика G4L
Измеряемая среда		Природный газ по ГОСТ 5542-87, паровая фаза углеводородного сжиженного газа по ГОСТ 20448-90
Температура окружающей среды, °С		-30...+50
Диапазон измерения расхода газа, м³/ч		0,04...6.0
Циклический объем, дм³		1,2
Погрешность измерения объема, в диапазонах, %	от Qмин до 0,1Qном от 0,1Qном до Qмакс	±3 ±1,5
Номинальный измеряемый расход газа, м³/ч		4,0
Емкость электронного отсчетного устройства в режиме индикации, м³	Объема газа с начала эксплуатации Объема газа, оплаченного абонентом Кредита (на условиях последующей оплаты)	99999.99 4999,999 999
Число циклов записи на кредитную карту, не менее		10000
Степень секретности кредитной карты, не менее		2^{16}
Время хранения информации на кредитной карте после очередной записи, не менее, лет		10
Время работы на 2[x] литиевых батареях типа (CR6) 3Вх1А, лет, не менее		6
Габаритные размеры, мм		188x166x218
Присоединительные размеры		G 1 1/4"
Межосевое расстояние, мм		110
Масса, кг		не более 2,3
Срок службы, лет		20
Межповерочный интервал, лет		8
Гарантийный срок, мес.		12
Код ОКП		421312

Программно – аппаратный комплекс "Сигнал" (платежный терминал) имеет архив на 10 тысяч абонентов и позволяет обслужить в день ~100 человек. Рекомендуемое количество – 1 шт./1000...3000 счетчиков.
Тестер счетчика газа (для обслуживания счетчиков на дому).
Рекомендуемое количество – 1 шт./3000 счетчиков.

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО ЭПО «СИГНАЛ», г. ЭНГЕЛЬС

УСТАНОВКА ДЛЯ ПОВЕРКИ И ЮСТИРОВКИ СЧЕТЧИКОВ ГАЗА У-659

НАЗНАЧЕНИЕ:
Предназначена для поверки и юстировки счетчиков газа бытовых типа G2,5, G4, G6.

ПРЕИМУЩЕСТВА:
-не требует специального помещения с регулируемыми климатическими условиями;
-обеспечивает оперативную поверку и юстировку отечественных и зарубежных бытовых счетчиков.
По требованию заказчика возможен вариант поставки установки для индивидуальной или групповой автоматизированной поверки счетчиков с одновременной распечаткой протокола поверки.

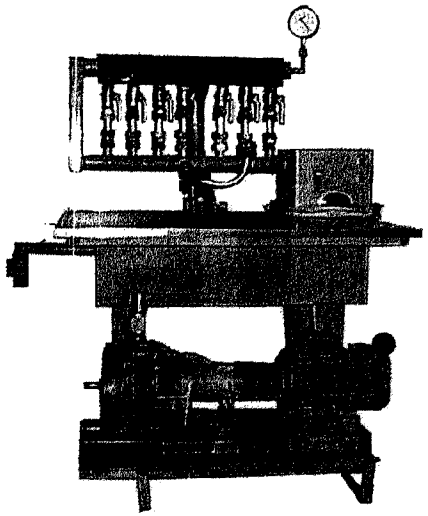
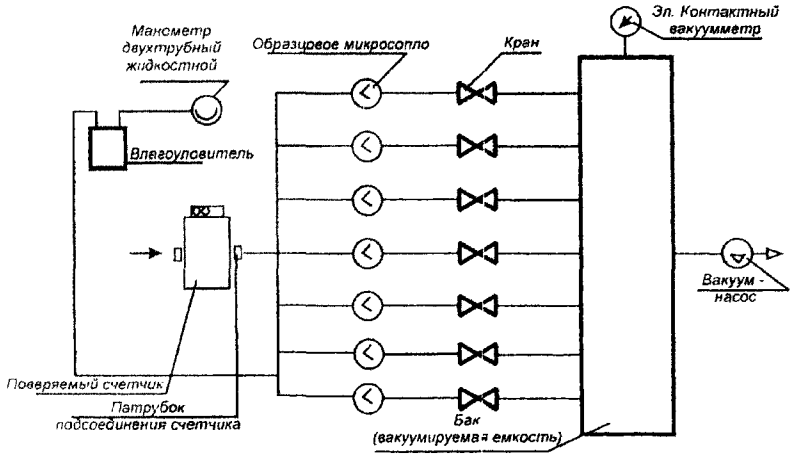


Схема установки



Цена установки с НДС на 10.01.20005 – 170456 руб

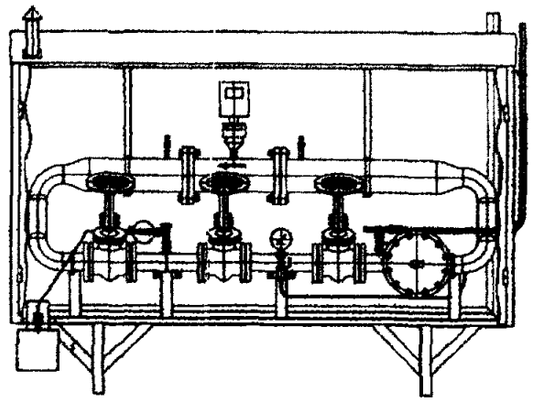
Технические характеристики

Наименование параметра	Параметр		
Рабочая среда	атмосферный воздух		
Рабочая температура,°С	+17...+23		
Диапазон расхода, м³/час	0,025...10		
Тип счетчиков	G2;5	G4	G6
Тарировочные точки, м³/час	0,025 2,5 4	0,04 4 6	0,06 (0,025+0,04) 6 10(4+6)
Погрешность измерения расхода, %	±0,5		
Потребляемая мощность, кВт • в комплекте с водокольцевым насосом	2,2		
Питание, В	380		
Габариты, мм	1350x1100x1450		
Масса, кг	170		
Срок службы, лет	не менее 20		
Межповерочный интервал	1 год		
Гарантийный срок эксплуатации, мес.	18		
Установка комплектуется вакуум-насосом водокольцевым марки ВВН1-0,75			

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО ЭПО «СИГНАЛ», г. ЭНГЕЛЬС

ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ
для коммерческого учёта потребляемого газа.

Изготавливаются в трёх исполнениях:.
- на раме УУРГ
- в шкафу ШУУРГ
- в блок-боксе БУУРГ



Узлы учёта расхода газа на базе турбинных измерительно-вычислительных комплексов

Наименование параметра или размера	Обозначение							
	УУРГ-2-100-Т ШУУРГ-2-100-Т БУУРГ-2-100-Т	УУРГ-2-200-Т ШУУРГ-2-200-Т БУУРГ-2-200-Т	УУРГ-2-250-Т ШУУРГ-2-250-Т БУУРГ-2-250-Т	УУРГ-2-400-Т ШУУРГ-2-400-Т БУУРГ-2-400-Т	УУРГ-2-800-Т ШУУРГ-2-800-Т БУУРГ-2-800-Т	УУРГ-2-1000-Т ШУУРГ-2-1000-Т БУУРГ-2-1000-Т	УУРГ-2-1600-Т ШУУРГ-2-1600-Т БУУРГ-2-1600-Т	УУРГ-2-2500-Т ШУУРГ-2-2500-Т БУУРГ-2-2500-Т
1 Измеряемая среда	Природный газ по ГОСТ 5542-87							
2 Максимальное входное давление газа, МПа	1,2							
3 Максимальный расход Qmax, м³/час, при давлении 0,005МПа	100	200	250	400	800	1000	1600	2500
4 Диапазон измерения минимального расхода, м³/час при 0,1Qmax при 0,05Qmin	10 -	20 10	25 12,5	40 20	80 40	100 50	160 80	250 125
5 Температура измеряемой среды, °С	от -20 до +50							
6. Присоединительные размеры входного и выходного патрубков, Ду, мм	50	50	50	50	80	80	150	150
7 Соединение: входного и выходного патрубков	сварное по ГОСТ 16037-80							
8 Масса, кг, не более	110	130	130	150	170	170	200	200
9* Тепловая мощность газового обогревателя, кВт, не более	0,7							
10* Время розжига газового обогревателя, с, не более	180							
11* Время срабатывания электромагнитного клапана газового обогревателя при перерыве подачи газа, с.	90							
12 Средний срок службы, лет, не менее	15							

Узлы учёта расхода газа на базе ротационных измерительно-вычислительных комплексов

Наименование параметра или размера	Обозначение						
	УУРГ-2-25-Р ШУУРГ-2-25-Р БУУРГ-2-25-Р	УУРГ-2-40-Р ШУУРГ-2-40-Р БУУРГ-2-40-Р	УУРГ-2-65-Р ШУУРГ-2-65-Р БУУРГ-2-65-Р	УУРГ-2-100-Р ШУУРГ-2-100-Р БУУРГ-2-100-Р	УУРГ-2-160-Р ШУУРГ-2-160-Р БУУРГ-2-160-Р	УУРГ-2-250-Р ШУУРГ-2-250-Р БУУРГ-2-250-Р	УУРГ-2-400-Р ШУУРГ-2-400-Р БУУРГ-2-400-Р
1 Измеряемая среда	Природный газ по ГОСТ 5542-87						
2 Максимальное входное давление газа, МПа	1,2						
3 Максимальный расход Qmax, м³/час, при давлении 0,005МПа	25	40	65	100	160	250	400
4 Диапазон измерения минимального расхода, м³/час Qmin, м³/час - 1:100 Qmin, м³/час - 1:50 Qmin, м³/час - 1:20	 - - 1,3	 - 0,8 2,0	 - 1,3 3,0	 1,0 2,0 5,0	 1,6 3,0 8,0	 2,5 5,0 13,0	 4,0 8,0 20,0
5 Температура измеряемой среды, °С	от минус 20 до +50						
6 Присоединительные размеры, входного и выходного патрубков Ду, мм	50	50	50	50	50	50	50
7 Соединение: входного и выходного патрубков	сварное по ГОСТ 16037-80						
8 Масса, кг, не более	*90*				*115*	*140*	*140*
9* Тепловая мощность газового обогревателя, кВт, не более	0.7						
10* Время розжига газового обогревателя, с, *не более*	180						
11* Время срабатывания электромагнитного клапана газового обогревателя при перерыве подачи газа, с.	90						
12 Средний срок службы, лет, не менее	15						

Пример обозначения узла учета при заказе:

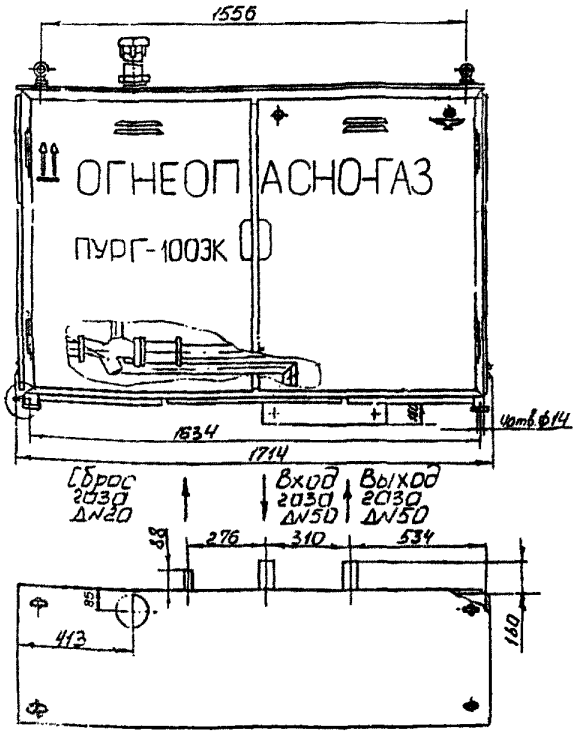
УУРГ-2-100-Т СЯМИ 407 274 - 444 ТУ

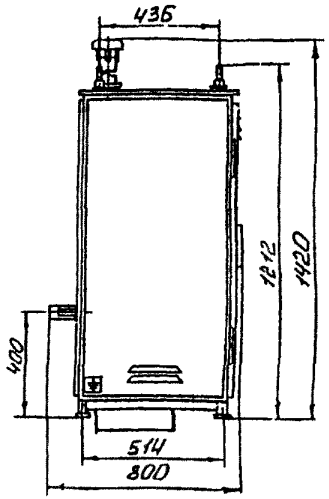
- счетчик газа турбинный (Т) или ротационный (Р)
- максимальный измеряемый объемный расход при рабочих условиях (м³/час)
- с электронным корректором ЕК 260; 1 – без ЕК 260
- вариант исполнения: узел учета на раме (УУРГ), шкафной узел учета (ШУУРГ), узел учёта в блок-боксе (БУУРГ)

Цена счетчика. с НДС на 10.01.20005 – 3240 руб

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «ГАЗАППАРАТ», г. Саратов

ПУНКТ УЧЕТА РАСХОДА ГАЗА ПУРГ-ЭК





ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра или размера	Значение для исполнения					
	ПУРГ-100		ПУРГ-200		ПУРГ-400	
	ПУРГ-100-ЭК		ПУРГ-200-ЭК		ПУРГ-400-ЭК	
Диапазон рабочего давления, МПа	0,012-1,2					
Диапазон температуры измеряемой среды, °С	От –20 до +50					
Диаметр условного прохода счетчика, Ду, мм	50		80		100	
Счетчик	СГ 16М-100		СГ 16М-200		СГ 16М-400	
*Измерительный комплекс	СГ 16М-100-ЭК		СГ 16М-200-ЭК		СГ 16М-400-ЭК	
Наибольший р-д, $м^3$/ч при 0,005 МПа	100		200		400	
Наименьший р-д, $м^3$/ч при 0,005 МПа	10		10		20	
Наибольший, приведенный к нормальным условиям р-д в зависимости от рабочего избыточного давления:						
0,4 МПа	500		1000		2000	
0,6 МПа	700		1400		2100	
1,2 МПа	1300		2600		5200	
Источник обогрева	Газовая горелка инфракрасного излучения или электронагреватель взрывозащищенный переменного тока напряжением 220В и 360В					
Габаритные размеры, мм, не более	ПУРГ-100	ПУРГ-100-ЭК	ПУРГ-200	ПУРГ-200-ЭК	ПУРГ-400	ПУРГ-400-ЭК
длина	1460	1714	1515	1714	2125	1714
ширина	1010	800	1010	800	1010	800
высота	1620	1420	1620	1420	1620	1420
Масса, кг, не более	325	321	335	331	385	341

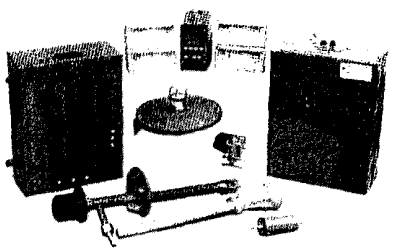
*Измерительными комплексами комплектуются ПУРГ-ЭК.
Внутри шкафа установлены: термометр манометрический самопишущий, манометр самопишущий.

Цена , руб. с НДС на 05.04.2004 - ПУРГ-100 (200, 400), 1 обогреватель - 102778.

ЗАВОД-ИЗГОТОИТЕЛЬ: ОАО «ЗАВОД «СТАРОРУСПРИБОР», г. СТАРАЯ РУССА

КОМПЛЕКТЫ СРЕДСТВ УПРАВЛЕНИЯ КСУ-ЭВМ-М

ТУ 311-00225555.028-95



- Универсальный блок управления
- Возможность связи с верхним уровнем иерархии управления по двухпроводной линии
- Автоматическое регулирование температуры в режиме стабилизации температуры воды или по отопительному графику с корректировкой по температуре «обратной» воды
- Возможность применения на котлах средней и большой мощности
- Обеспечение режима ожидания с автоматическим выключением горелки при превышении контролируемым параметром установленного значения и автоматическим пуском при снижении этого параметра
- Режим тестирования блоков и устройств, входящих в комплект, а также соединительных линий
- Дополнительные возможности, в том числе контроль герметичности газовых клапанов

Предназначены для автоматического управления одногорелочными и двухгорелочными водогрейными и паровыми котлами, а также сушильными и тепловыми агрегатами, работающими на газообразном и жидком топливе.

Комплект обеспечивает два режима управления котлом: автономный и с верхнего уровня иерархии управления (с диспетчерского пункта, от общекотельного управляющего устройства, от внешнего регулятора производительности).

Комплект обеспечивает выполнение следующих функций:

- автоматический пуск и останов котла;
- автоматическую стабилизацию разрежения;
- двухпозиционное, плавное двухпозиционное или многопозиционное управление мощностью котла, в том числе с режимом ожидания;
- аварийную защиту при возникновении аварийных ситуаций;
- автоматическое поддержание температуры мазута при использовании мазутных горелок, закон регулирования - позиционный;
- световую и звуковую сигнализацию при аварийных ситуациях и запоминание первопричины останова;
- информационную связь и связь по управлению с верхним уровнем иерархии управления.

Наш завод выпускает комплекты стоек КС для щитового крепления блоков и устройств, входящих в КСУ-ЭВМ-М.

Имеется разрешение на применение Госгортехнадзора России.

Наименование и условное обозначение	Количество по модификациям КСУ-ЭВМ-В-					
	ГН	ГС	М	ГНМ	ГСМ	ГМ2
Блок управления	1	1	1	1	1	1
Блок коммутационных элементов						
БКЭ1			1	1	1	1
БКЭ2			1	1	1	1
БКЭ7	1	1				
Устройство терморегулирующее дилатометрическое ТУДЭ-6М			1	1	1	1
Тягонапоромер ДГ-СВ-0,2 кПа	1	1	1	1	1	1
Напоромер ДН-СВ-2,5 кПа	1	1	1	1	1	1
Напоромер ДН-СН-2,5 кПа	1	1	1	1	1	1
Напоромер ДН-С2-6 кПа	1			1		
Напоромер ДН-С2-10 кПа						1
Напоромер ДН-С2-40 кПа		1			1	
Датчик-реле ДРД-1,6	2	2	2	2	2	2
Манометр электроконтактный 0-0,1 МПа			1	1	1	1
Сигнализатор температур ТЭСТ-1	1	1	1	1	1	1
Сигнализатор температур ТЭСТ-2			1*	1*	1*	1
Фотоэлектрический преобразователь ФЭП	2	2	2	2	2	1
Трансформатор	1	1	1	1	1	
Электрозапальник газовый ЭЗ	1	1	1	1	1	
Электромагнитный исполнительный механизм ЭИМ	2	2	2	2	2	1
Клапан газовый УФ96476-010	1	1	1	1	1	1
Клапан газовый ВФ-3/4Н-Dу 20	1	1		1	1	1
Клапан газовый ВН-3/4Н-Dу 20		1			1	
Клапан газовый ВН-2Н-2-Dу 50	4	3		4	3	
Контрольный электрод КЭ	1	1		1	1	
Напоромер НМП-52 (0-4 кПа)						1*
Исполнение для вида топлива →	газ низкого давления	газ среднего давления	мазут	газ низкого давления, мазут	газ среднего давления, мазут	газ, мазут

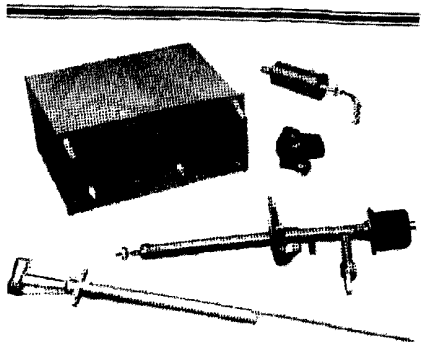
Примечания. 1. *поставляются по требованию заказчика.*

2. *имеется возможность поставки приборов для контроля загазованности в котельной:*
газоанализатора портативного ПГА-СНч,
механизма исполнительного МЭО,
сирены сигнальной марки 107-81 или 107-82

Цена, руб. без НДС на 30.12.2004... ... .
КСУ-ЭВМ-М ,КСУ-ЭВМ-М-2 (для двухгорелочных котлов)
от 28359 до 144331 (в зависимости от состава комплекта)

ЗАВОД-ИЗГОТОИТЕЛЬ: ОАО «ЗАВОД «СТАРОРУСПРИБОР», г. СТАРАЯ РУССА

ТУ 25.02-390-76



Предназначены для управления работой одногорелочных водогрейных и паровых котлов и других теплоагрегатов, работающих на газообразном и/или жидком топливе (включая мазут).

Система обеспечивает:

- полуавтоматический пуск теплоагрегата;
- поддержание в заданных пределах температуры горячей воды, давления пара, уровня воды в котле;
- регулирование подачи воздуха и тяги в соответствии с подачей топлива;
- автоматическую защиту теплоагрегата при возникновении аварийных ситуаций;
- передачу электрического сигнала на диспетчерский пульт;
- запоминание первопричины аварийной ситуации;
- блокировку работы вентилятора при отключении дымососа.

- Возможность работы теплоагрегата без постоянного присутствия персонала
- Новая полупроводниковая схема контроля пламени
- Возможность самостоятельного выбора необходимых приборов контроля, регулирования, защиты

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ:

Номинальное напряжения питания при основной частоте 50±1 Гц	220^{+22}_{-33} В
Частота напряжения питания	50±1 Гц
Время розжига электрозапальника, не более	5 с
Время совместного горения электрозапальника и основного факела	120±5 с
Потребляемая мощность вместе с подключаемыми устройствами, не более	400 В·А
Диапазон регулирования температуры воды	от 35 до 115 °С
Диапазон регулирования давления пара	от 0 до 0,8 МПа (от 0 до 8 кгс/см^2)
Диапазоны настроек датчиков защиты*	
- по температуре воды на выходе из котла	от 35 до 150 °С
- по давлению пара	от 0 до 0,8 МПа (от 0 до 8 кгс/см^2)
- по разряжению	от минус 100 до 0 Па (от минус 10 мм вод. ст. до 0)
- по давлению воздуха	от 0 до 1,0 кПа (от 0 до 100 мм вод.ст.)
- по повышению и понижению давления воды	от 0 до 1200 кПа (от 2 до 12 кгс/см^2)
- по повышению и понижению уровня воды от среднего значения	от ±30 до ±130 мм
- по повышению и понижению давления газа:	
на низком давлении	от 0 до 6 кПа (от 0 до 600 мм вод. ст.)
на среднем давлении	от 4 до 40 кПа (от 400 до 4000 мм вод. ст.)
Габаритные размеры блока управления розжига и сигнализации БУРС-1В, БУРС-1П, не более, мм	180x325x360
Масса БУРС-А, не более, кг	8

Примечание

Диапазоны настроек датчиков определяются пределами сигнализации датчиков, входящих в рекомендуемый комплект поставки.

Модификации системы АМКО-1в зависимости от типа котла и вида сжигаемого топлива:

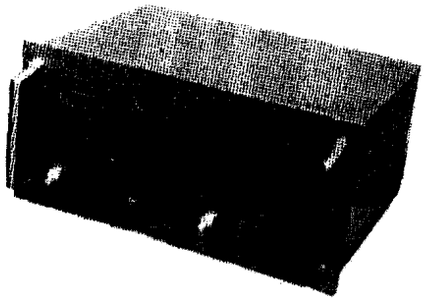
Модификация комплекта	Вид сжигаемого топлива	Вид теплоносителя
АМКО-1-В-ГН	Газ низкого давления	Вода
АМКО-1-В-ГС	Газ среднего давления	Вода
АМКО-1-В-М	Жидкое	Вода
АМКО-1-П-ГН	Газ низкого давления	Пар
АМКО-1-П-ГС	Газ среднего давления	Пар
АМКО-1-П-М	Жидкое	Пар
АМКО-1-В-ГНМ	Газ низкого давления или жидкое	Вода
АМКО-1-В-ГСМ	Газ среднего давления или жидкое	Вода
АМКО-1-П-ГНМ	Газ низкого давления или жидкое	Пар
АМКО-1-П-ГСМ	Газ среднего давления или жидкое	Пар

Выпускаются также комплекты автоматики безопасности АМКО-А для водогрейных или паровых чугунно-секционных котлов, оборудованных подовой горелкой низкого давления, которые полностью заменяют автоматику безопасности АГОК-66.

Цена, руб. без НДС на 30.12.2004
АМКО-1, АМКО-А, АМКО-2 от 15839 до81934
(в зависимости от состава комплекта)

ЗАВОД-ИЗГОТОИТЕЛЬ: ОАО «ЗАВОД «СТАРОРУСПРИБОР», г. СТАРАЯ РУССА

СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ОТОПИТЕЛЬНЫХ КОТЕЛЬНЫХ АМКО-2



Предназначены для управления работой двухгорелочных и четырехгорелочных двухсекционных отопительных котлов, оборудованных инжекционными газовыми горелками, общей производительностью до 2 МВт.

Могут использоваться для управления котлами, оборудованными горелками с наддувом.

Имеются две модификации:

- АМКО-2-В-Г - для водогрейных котлов;
- АМКО-2-П-Г - для паровых котлов

Система обеспечивает: полуавтоматический пуск теплоагрегатов; поддержание в заданных пределах давления пара, уровня воды в котле; регулирование подачи воздуха и тяги в соответствии с подачей топлива; защиту при следующих аварийных режимах:

- повышении температуры воды за котлом или давления пара выше установленных значений;
- понижении давления воды за котлом или упуске уровня воды в паросборнике ниже установленного значения;
- повышении давления воды за котлом или уровня воды в паросборнике выше установленного значения;
- падении разрежения в топке;
- погасании пламени газогорелочного устройства;
- исчезновении напряжения в цепях автоматики;
- падении давления воздуха перед горелками;
- повышении температуры мазута.

Питание: 220 В, 50 Гц.

Время розжига электрозапальника: не более 5 с.

Время совместного горения электрозапальника и основного факела: 120 с.

Допускаемая подключаемая мощность дополнительных устройств: не более 400 ВА.

Диапазон регулирования температуры воды: от 35 до 115 °С.

Диапазон регулирования давления пара: от 0 до 0,8 МПа.

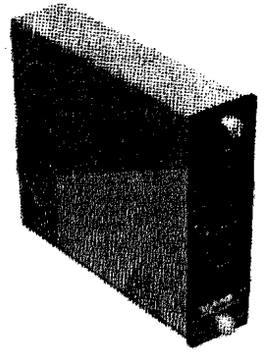
Диапазоны настроек датчиков защиты:

- по температуре воды на выходе из котла: от 35 до 150 °С;
- по давлению пара: от 0 до 0,8 МПа;
- по разрежению: от -100 до 0 Па;
- по давлению воздуха перед горелками (при использовании горелок, работающих с наддувом): от 0 до 2,5 кПа;
- по повышению (понижению) давления воды за котлом: от 0 до 1200 кПа;
- по повышению и понижению уровня воды от среднего значения: от ±30 до ±130 мм;
- по повышению и понижению давления газа: от 0 до 40 кПа.

ПРИБОРЫ КОНТРОЛЯ ФАКЕЛА «ПЛАМЯ-М»

ТУ 25-02.020313-89





Температура окружающего воздуха:

- ПП, ПП-1, ПП-2, ПП-7 - от минус 10 до плюс 50 °С;
- ФЭП, ФЭП-7 - от минус 20 до плюс 70 °С;
- ФД - от минус 50 до плюс 50 °С.

Если температура воздуха, окружающего ФЭП, выходит за указанные пределы, по отдельному заказу поставляется корпус для охлаждения (подогрева).

Освещенность ФЭП и ФД не должна превышать 2000 лк.

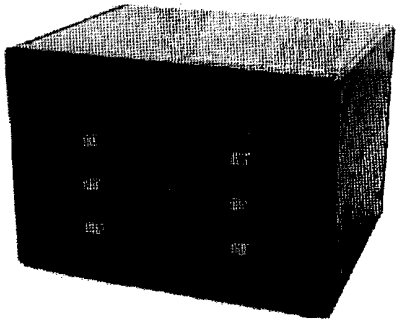
Инерционность прибора не более 2 с.

Модификация	"Пламя-М"	"Пламя-М01"	"Пламя-М02"	"Пламя-М07"
Назначение	в схемах защиты и сигнализации газотурбинных установок и котлов	в схемах защиты и сигнализации газотурбинных установок и котлов	на парогенераторах и другом оборудовании, установленном на автомобильном шасси	контроль наличия пламени в камерах сгорания газотурбинных установок и сигнализация об отсутствии и наличии пламени
Состав	передающий преобразователь ПП и фотоэлектрический преобразователь ФЭП	передающий преобразователь ПП-1 и фотоэлектрический преобразователь ФЭП	передающий преобразователь ПП-2 и фотодатчик ФД	передающий преобразователь ПП-7 и 3 фотоэлектрических преобразователя ФЭП-7
Питание	Переменный ток 220 В, 50 Гц; (постоянный ток 12 В - резерв)	Переменный ток 220 В, 50 Гц	Постоянный ток 12 В или 24 В	Постоянный ток 27В
Потребляемая мощность	не более 4,5 ВА (2,5 Вт)	не более 4,5 В А	не более 2,5 Вт или 5 Вт	не более 15 Вт
Выходные параметры	Три переключающие группы контактов реле с допустимыми параметрами: U=220В, I=0,1А	Тиристорный выход через диодный мост. Нагрузочная способность: 400 В·А	Переключающая группа реле. Коммутационная способность -10 В·А	Две переключающие группы реле Допустимое напряжение 3÷30В постоянного или 6÷120В переменного тока

Цена, руб. без НДС на 30.12.2004 «Пламя-М» от 4777 до 30634

ЗАВОД-ИЗГОТОИТЕЛЬ: ОАО «ЗАВОД «СТАРОРУСПРИБОР», г. СТАРАЯ РУССА

ТУ 311-0225558.013-93



Предназначены для автоматического дистанционного розжига и контроля наличия пламени газо-мазутных горелок котлов и печей

Питание: сеть переменного тока 220 В, 50 Гц.

Мощность, потребляемая комплектом: не более 30 В А.

Функции, выполняемые комплектом:

- отсечка газа или его свободный пропуск к электрозапальнику;
- формирование искрового разряда и воспламенение газа;
- формирование выдержек времени замыкания контактов выходных реле, предназначенных для управления розжигом;
- контроль наличия факела пламени; снятие команды, открывающей клапан; выработка аварийного сигнала при пропадании факела

Выпускаются комплекты следующих модификаций:

- КРиК-2-00 - для осуществления розжига пламени запальника, управления розжигом пламени горелки и контроля пламени запальника и горелки (с ФЭП Р);
- КРиК-2-01 - для осуществления розжига пламени и контроля наличия пламени двух запальников (с ФЭП Р);
- КРиК-2-02 - для осуществления розжига пламени запальника, управления розжигом пламени горелки и контроля пламени запальника и горелки (с КЭ);
- КРиК-2-03 - для осуществления розжига пламени и контроля наличия пламени двух запальников (с КЭ).

СОСТАВ ПРИБОРА.

Наименование и условное обозначение	Количество по модификациям КРиК-2-			
	-00	-01	-02	-03
1. Блок управления БУ	1	1	1	1
2. Контрольный электрод КЭ	-	-	1	-
3. Электрозапальник газовый ЭЗ	1	2	1	2
4. Модуль контрольного электрода МКЭ	-	-	1	1
5. Фотоэлектрический преобразователь ФЭП-Р	2	2	-	-
6. Клапан электромагнитный КЭМ-10	1	2	1	2
7. Трансформатор ОСЗЗ-730 УХЛ4.2 220/7000 В	1	2	1	2

Примечание: Допускается поставка приборов других типов, обеспечивающих взаимозаменяемость по выполняемым ими в комплекте функциям.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИБОРА.

Питание БУ	однофазная сеть переменного тока 220 В, 50 Гц.
Мощность, потребляемая БУ от сети	не более 30 В•А
на время подключения трансформатора зажигания	не более 300 В•А
Время попытки розжига	5 или 10 с
Инерционность БУ при попадании пламени	не более 2 с
Освещенность ФЭП	не более 20000 лк
Условный проход КЭМ-10	10 мм
Габаритные размеры БУ	197x141x200 мм
Масса БУ	не более 3,2 кг

Исполнение: общепромышленное.

Цена, руб. без НДС на 30.12.2004 от 18157 до 22841

1. **ТОПОЧНЫЕ УСТРОЙСТВА** ... 4
   - 1.1. **ТОПКИ МЕХАНИЧЕСКИЕ** ... 4
     - 1.1.1. ТОПКИ МЕХАНИЧЕСКИЕ типа **ТЛЗМ-2, ТЛЗМ, ТЛО, ТЛЗ-2** ... 4
     - 1.1.2 ТОПКИ МЕХАНИЧЕСКИЕ типа **ТЛП** ... 5
     - 1.1.3. ТОПКИ МЕХАНИЧЕСКИЕ типа **ТЧЗМ-2, ТЧЗ-2, ТЧЗ** ... 6
     - 1.1.4. ТОПКИ МЕХАНИЧЕСКИЕ типа **ТЧМ** ... 7
     - 1.1.5. ТОПКИ МЕХАНИЧЕСКИЕ типа **ЧЦР** ... 8
     - 1.1.6. ТОПКИ МЕХАНИЧЕСКИЕ типа **ТНУ-2, ТЛКС(О)** ... 9
     - 1.1.7. ТОПКИ МЕХАНИЧЕСКИЕ типа **ТШПм, ПТЛ-РПК, ТЧЗМ, ТЛЗМ** ... 10
   - 1.2. **ТОПКИ ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКИЕ типа ЗП-РПК** ... 11
   - 1.3. **ТОПКИ РУЧНЫЕ типа ТР** ... 12
   - 1.4. **ПИТАТЕЛИ ТОПЛИВА типа ПТЛ** ... 12
   - 1.5. **РЕШЕТКИ типа РПК и ДОЖИГАТЕЛЬНАЯ РЕШЕТКА типа РДМ** ... 13
   - 1.6. **ГОРЕЛКИ** ... 14
     - 1.6.1. ГОРЕЛКИ ГАЗОМАЗУТНЫЕ типа **ГМ, ГМП, ГМГ, РГМГ, РМГ** ... 14
     - 1.6.2. ГОРЕЛКИ ГАЗОВЫЕ типа **ГБ, Гбак, ГБЖ, АПНД, ГГС** ... 18
     - 1.6.3. РЕГЕНЕРАТИВНЫЕ ВРАЩАЮЩИЕСЯ ВОЗДУХОПОДОГРЕВАТЕЛИ типа **РВП** ... 22
     - 1.6.4. ФОРСУНКИ И ЗАПАЛЬНО-ЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА ... 23
     - 1.6.5. ГОРЕЛКИ БЛОЧНЫЕ ЖИДКОТОПЛИВНЫЕ типа **ЖБЛ** ... 24а
     - 1.6.6. ГОРЕЛКИ ГАЗОВЫЕ БЛОЧНЫЕ типа **ГБЛ** ... 24б
2. **ОБОРУДОВАНИЕ ТЯГОДУТЬЕВОГО ТРАКТА** ... 25
   - 2.1. **ТЯГОДУТЬЕВЫЕ МАШИНЫ (ТДМ)** ... 25
     - 2.1.1. ВЕНТИЛЯТОРЫ ДУТЬЕВЫЕ типа **ВДН, ВН, ВДОД** ... 26
     - 2.1.2. ДЫМОСОСЫ типа **Д, ДН, ДОД** ... 33
     - 2.1.3. ДЫМОСОСЫ РЕЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ типа **ГД, ДРГ** ... 42
     - 2.1.4. ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ ДЛЯ ПРИВОДА ТЯГОДУТЬЕВЫХ МАШИН ... 43
     - 2.1.5. ВЕНТИЛЯТОР МЕЛЬНИЧНЫЙ ГОРЯЧЕГО ДУТЬЯ типа **ВМ40/750IIУ (ВГД-40/380)** ... 44
     - 2.1.6. ВЕНТИЛЯТОРЫ МЕЛЬНИЧНЫЕ типа **ВМ, ВВСМ** ... 45
   - 2.2. **КЛАПАНЫ ПЫЛЕГАЗОВОЗДУХОПРОВОДОВ типа ПК** ... 47
3. **ОБОРУДОВАНИЕ ШЛАКОЗОЛОУДАЛЕНИЯ И ТОПЛИВОПОДАЧИ** ... 48
   - 3.1. **УСТАНОВКИ СКРЕБКОВЫЕ** ... 48
   - 3.2. **ДРОБИЛКИ** ... 49
   - 3.3. **ЗОЛОУЛОВИТЕЛИ типа БЦ-512, БЦ-259, БЦ-2, ЗУ** ... 52
   - 3.4. **ШАХТЫ ШЛАКОСМЫВНЫЕ** ... 55
   - 3.5. **ПИТАТЕЛИ** ... 56
   - 3.6. **ЛИНИИ ШЛАКОЗОЛОУДАЛЕНИЯ (ШЗУ)** ... 60
   - 3.7. **АППАРАТЫ ЗОЛОСМЫВНЫЕ типа АЗ** ... 61
   - 3.8. **ЦИКЛОНЫ** ... 61
   - 3.9. **КЛАПАНЫ – МИГАЛКИ** ... 62
   - 3.10. **УСТАНОВКИ МЕХАНИЗИРОВАННОГО ЩЛАКОУДАЛЕНИЯ ШНЕКОВОГО ТИПА** ... 63
     - 3.10.1. ШНЕКОВЫЕ ТРАНСПОРТЕРЫ ... 63
     - 3.10.2. ШЛАКОВЫЕ ТРАНСПОРТЕРЫ ... 63
   - 3.11. **ГРОХОТЫ НАКЛОННЫЕ ИНЕРЦИОННЫЕ** ... 64

3.12. **МЕЛЬНИЦЫ типа ШБМ, МВ, МВС, ММТ** ... 65
3.13. **ШТЫКОВЫЕ ЗАТВОРЫ типа ШЗГ** ... 66
3.14. **СЕПАРАТОРЫ ПЫЛИ типа СПЦВ** ... 67
3.15. **КОНВЕЙЕРЫ ЛЕНТОЧНЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ типа УКЛС, КЛС** ... 67
4. **КОТЕЛЬНО – ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ** ... 68
4.1. **ЭКОНОМАЙЗЕРЫ типа ЭБ, ЭПС, БВЭС, ЭТС** ... 68
4.2. **ВОЗДУХОПОДОГРЕВАТЕЛИ ТРУБЧАТЫЕ типа ВПО** ... 69
4.3. **ВОЗДУХОСБОРНИКИ** ... 69
4.4. **УСТАНОВКА ГАЗООЧИСТКИ И ПОДОГРЕВА ВОЗДУХА типа УГО и ПВ-0,5** ... 70
4.5. **РАЗНОЕ** ... 70
5. **ОБЩЕКОТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ** ... 71
5.1. **ДЕАЭРАТОРНО-ПИТАТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ** ... 71
5.1.1. ДЕАЭРАТОРЫ ВАКУУМНЫЕ типа **ДВ** ... 71
5.1.2. ДЕАЭРАТОРЫ АТМОСФЕРНЫЕ типа **ДА** ... 72
5.1.3. КОЛОНКИ ДЕАЭРАТОРНЫЕ типа **КДА** ... 74
5.1.4. ГИДРОЗАТВОРЫ ... 74
5.1.5. БАКИ ДЕАЭРАТОРНЫЕ ... 74
5.1.6. АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ВАКУУМНАЯ ДЕАЭРАЦИОННАЯ ПОДПИТОЧНАЯ УСТАНОВКА типа **ВДПУ-3А** ... 76
5.1.7. ОХЛАДИТЕЛИ типа **ОГ, ПНГ, ОК, ОВА** ... 77
5.1.8. ОХЛАДИТЕЛЬ ВОДЫ типа **ОВ-700-1** ... 81
5.2. **ГРЯЗЕВИКИ** ... 81
5.3. **ПОДОГРЕВАТЕЛИ** ... 82
5.3.1. ПОДОГРЕВАТЕЛИ СЕТЕВОЙ ВОДЫ типа **ПСВ** ... 82
5.3.2. ПОДОГРЕВАТЕЛИ ПАРОВОДЯНЫЕ типа **ППВ** ... 90
5.3.3. ПОДОГРЕВАТЕЛИ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ СХЕМ РЕГЕНЕРАЦИИ ТУРБОУСТАНОВОК ... 91
5.3.3.1. КОЛЛЕКТОРНО-СПИРАЛЬНЫЕ **(ПВ)** с поверхностью теплообмена, выполненной из труб D=32 мм ... 91
5.3.3.2. КОЛЛЕКТОРНО-СПИРАЛЬНЫЕ **(ПВД)** с поверхностью теплообмена, выполненной из труб D=22 мм ... 92
5.3.3.3. ПОДОГРЕВАТЕЛИ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ КАМЕРНЫЕ **(ПВД-К)** с поверхностью теплообмена, выполненной из труб D=16 мм ... 93
5.3.4. ПОДОГРЕВАТЕЛИ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ СХЕМ РЕГЕНЕРАЦИИ ТУРБОУСТАНОВОК ... 94
5.3.4.1. ПОДОГРЕВАТЕЛИ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ типа **ПН** ... 94
5.3.4.2. ПОДОГРЕВАТЕЛИ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ СМЕШЕННОГО ТИПА **(ПНСВ)** ... 95
5.4. **ТЕПЛООБМЕННИКИ ВОДОВОДЯНЫЕ** ... 96
5.5. **СЕПАРАТОРЫ** ... 97
5.5.1. СЕПАРАТОРЫ НЕПРЕРЫВНОЙ ПРОДУВКИ ... 97
5.5.2. СЕПАРАТОРЫ ПЕРЕОДИЧЕСКОЙ ПРОДУВКИ типа **СП** ... 101
5.5.3. СЕПАРАТОРЫ РАСТОПОЧНЫЕ ВЫНОСНЫЕ типа **Ср** ... 101
6. **ОБОРУДОВАНИЕ АНТИНАКИПНОЕ** ... 102
6.1. **УЛЬТРОЗВУКОВЫЕ ИМПУЛЬСНЫЕ УСТАНОВКИ типа ИЛ** ... 102
6.2. **ПААПАРАТЫ АНТИНАКИПНЫЕ типа АНУ-200, ОМО, АЭА-Т** ... 104
7. **АДРЕСА И ТЕЛЕФОНЫ ЗАВОДОВ-ИЗГОТОВИТЕЛЕЙ** ... 106

15. АДРЕСА И ТЕЛЕФОНЫ ЗАВОДОВ-ИЗГОТОВИТЕЛЕЙ

№ п/п	*Наименование завода-изготовителя*	*Адрес завода-изготовителя*	*Код города*	*Телефон; Факс*
1	ОАО «АРМАВИРСКИЙ ОПЫТНЫЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД»	352905, г. Армавир, Краснодарский край, ул. Кирова, 93	86137	Тел./факс: 7-38-20; 7-22-75; 7-24-92; 7-28-61; 7-31-64 E-mail: mashzavod@arm kes.ru
2	ОАО «БИЙСКИЙ КОТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД»	659303, г. Бийск, Алтайский край, ул. П. Мерлина, 63	3854	Тел./факс: 24-13-19; 39-11-17; 24-27-74, 39-16-50 E-mail:
3	ОАО «БЕЛЭНЕРГОМАШ»	308002, г. Белгород, пр. Б. Хмельницкого, 111	0722	Тел./факс: 26-69-48, 21-19-86 /Представительство в Москве: 119034, г.Москва, Бутиковский пер.,14, стр/5 тел. (095) 792-39-51; факс:792-39-75 E-mail: corp@energomash. ru/
4	ОАО «БРЯНСКСАНТЕХНИКА»	241035, г. Брянск, ул. 50-й Армии, 6	0832	Тел./факс 55-76-74 Тел. 55-48-45, 55-40-69 E-mail: brsantech@online.bryansk ru
5	ЗАО «КАЛТАНСКИЙ ЗАВОД КОТЕЛЬНО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ТРУБОПРОВОДОВ» «КЗ КВО и Т»	652740, г. Калтан, Кемеровская обл., ул. Комсомольская, 10	38471	Тел. : 3-16-38; 3-13-11 Факс: 3-20-44; 3-13-11 E-mail: kvoitzavod@nvkz.kuzbass. net
6	ООО «НЕФТЕХИММАШ»	109316, г. Москва, Остаповский проезд, 13	095	Тел./факс: 676-78-75; 954-34-46 E-mail: neftehimmash@mtu- net. ru
7	НОВОМОСКОВСКИЙ КОТЕЛЬНО-МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД	301670, г. Новомосковс, Тульская обл.	08762	Тел. 7-57-07; 7-16-16; 2-10-54 Факс: 7-35-53
8	ОАО «ПЛАМЯ»	193079, г. Санкт-Петербург, ул. Новоселов, 8а	812	Тел./факс: 446-58-41, 446-58-54; E-mail: plamya novoselov@mail. ru
9	ФГУП 122 ЭМЗ» /122 ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД»	196641, г. Санкт-Петербург, пос. Металлострой, промзона «Металлострой», 12	812	Тел./факс: 464-27-00, 464-27-08 E-mail: emz122@mail. ru
10	ОАО «ЗАВОД «СТАРОРУСПРИБОР»	175200, г. Старая Русса, ул. Б. Минеральная, 24	81652	Тел. 2-74-61; 2-74-55; 2-74-22 Факс: 3-56-82; 3-51-16 E-mail: sdyt@staroruspribor. ru
11	ПРОИЗВОДСТВЕННО-КОМЕРЧЕСКАЯ ФИРМА «ЭКС-ФОРМА»	410012. г. Саратов, а/я 1497	8452	Тел./факс: 52-21-31 Тел.:50-78-03 E-mail: exform@ exformt. ru
12	ОАО «ГАЗАППАРАТ»	410012, г. Саратов, ул. Б. Казачья, 125	8452	Факс: 50-79-42 Тел.:51-76-26; 51-76-39; 51-77-42;51-76-33 E-mail: gazapparat@ renet. ru

gost.e-ecolog.ru

№ п/п	*Наименование завода-изготовителя*	*Адрес завода-изготовителя*	*Код города*	*Телефон; Факс*
13	ОАО «СНЕФТЕМАШ» - САПКОН	410012, г. Саратов, ул. Б. Казачья, 113	8452	Тел./факс: 50-59-84; 50-59-82; Тел.: 50-59-69; 50-59-83 E-mail: neftemash@ intsar.com
14	ОАО «САРЭНЕРГОМАШ»	410008, г. Саратов, ул. Б. Садовая, 48	8452	Тел./факс: 22-01-23, 22-02-21 E-mail: sem@ overta.ru
15	ОАО «ОПЫТНЫЙ ЗАВОД ГИДРОМОНТАЖ»	143345, пос. Селятино, Московская обл.	095	Тел. 436-55-53
16	ОАО ТКЗ «КРАСНЫЙ КОТЕЛЬЩИК»	347928, г. Таганрог, Ростовская обл., ул. Ленина, 220	8634	Тел.: 31-51-91; 32-13-92 факс: 32-13-94; 38-09-00 E-mail: 23MOZ@pbox.ttn.ua
17	ОАО ЗАВОД «КОМСОМОЛЕЦ» имени Н.С.АРТЕМОВА	392620, г. Тамбов, ул. Советская, 51	0752	Тел.: 72-77-73; 79-37-80 факс: 71-10-19; 72-37-57 E-mail: water@zavkom. tmb. ru
18	ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬ-НЫЙ ЗАВОД МОНТАЖНЫХ КОНСТРУКЦИЙ «ЭКСК» /ОЭЗМК АК «ЭКСК»/	144002,г. Электросталь, Московская обл., ул. Горького, 38	257-для Москвы 09657-для регионов	Тел.: (095) 746-54-69 Тел."3-51-50 Факс: 2-59-80
19	ЭПО «»СИГНАЛ»	413119, г. Энгельс-19, Саратовская обл.	8453	Тел.: 75-04-72; 55-02-90 Факс: 75-17-00 E-mail: office@eposgnal. ru

gost.e-ecolog.ru