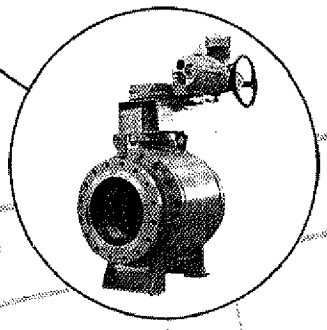
КАЧЕСТВЕННО. НЕДОРОГО. ОПЕРАТИВНО.

ЗАТВОРЫ, ЗАДВИЖКИ
КРАНЫ ШАРОВЫЕ, ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ
КЛАПАНЫ ОБРАТНЫЕ, ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ

КОМПЛЕКСНЫЕ ПОСТАВКИ
ТРУБОПРОВОДНОЙ АРМАТУРЫ И ЭЛЕКТРОПРИВОДОВ



КОМБИТ ISO 9001
www.kombit.ru

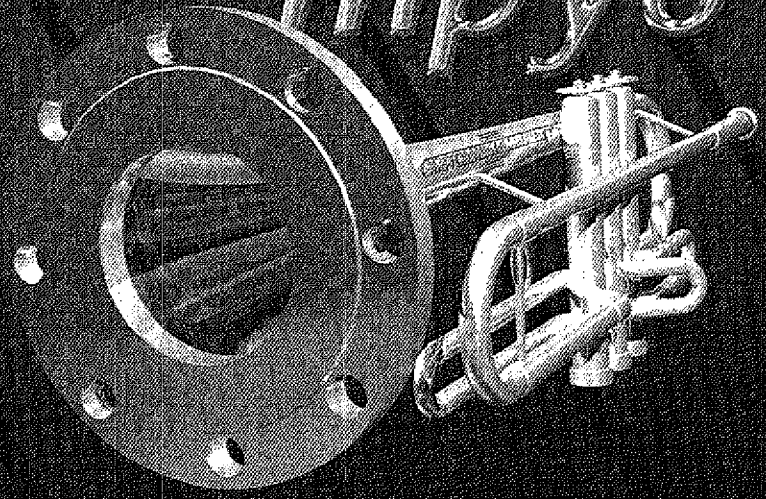
NEWAY

121248, Москва, а/я 3 Тел.: (495) 974-8689 Факс: (495) 974-2393 E-mail: armatura@kombit.ru

Акколпанемент для труб

ЭНЕРГОМАШКОМПЛЕКТ®

410017, РОССИЯ, г. САРАТОВ
ул. ШЕЛКОВИЧНАЯ, 37/45
тел.: (8452) 45-44-33
E-MAIL: EMK@EMK.RU
WWW.EMK.RU



КРУПНЕЙШЕЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО АРМАТУРНЫХ ЗАВОДОВ



Уверенность, в которой Вы нуждаетесь

Когда Вам нужен электрический привод, Мы предлагаем Вам надежное, инновационное и гибкое решение от всемирного лидера в данной отрасли.

Выбрав AUMA – Вы можете быть спокойны

- Проверенная временем, надежная модульная конструкция с большим количеством взаимозаменяемых деталей
- Комплектация – от самой базовой до интеллектуальных приводов с регистрацией операционных данных и управлением по цифровому интерфейсу (Modbus, Profibus, Device-Net, Foundations Fieldbus)
- Общепромышленное и взрывозащищенное исполнение
- Возможность работы при сверхнизких температурах до – 60 °C в любой комплектации с одной стороны, и сохранение работоспособности до + 170 °C (исполнение для АЭС) с другой
- Управление любым типом арматуры – многооборотная, неполнооборотная, прямоходная, рычажная
- Приводы для запорной и регулирующей работы
- 40-летний опыт поставок и обслуживания электроприводов в нефтегазовой, химической, атомной, водоперерабатывающей, пищевой и других промышленных секторах
- Поддержка квалифицированным персоналом по всему миру
- Поставки за рубли с завода и со склада в России

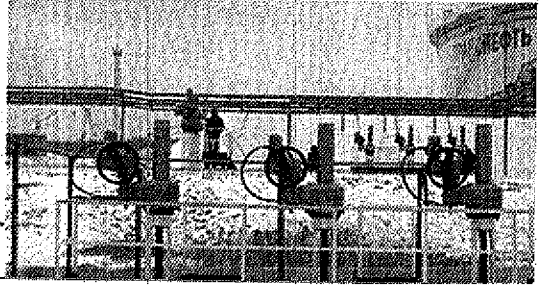
AUMA – ведущий поставщик средств автоматизации управлением трубопроводной арматурой по всему миру

auma®

Solutions for a world in motion.

ООО «ПРИВОДЫ АУМА»
141400, Московская обл. Химкинский район,
пос. Клязьма, ОСК "Мидланд", офис 6,
Адрес для корреспонденции:
124365, г. Москва, а\я 11
Тел: (495) 221-64-28, Факс: (495) 221-64-38,
E-mail: aumarussia@auma.ru

www.auma.ru



AES HOLDINGS

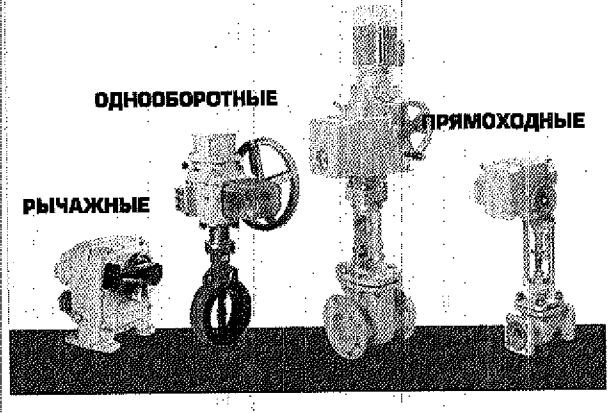
ЗЭиМ завод электроники и механики

НАДЕЖНЫЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ ОТ РОССИЙСКОГО ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

ЗЭиМ предлагает **линейку электроприводов для трубопроводной арматуры.** Широкий номенклатурный ряд электроприводов позволяет подобрать нужный вариант для любой арматуры: **шаровых и пробковых кранов, дисковых затворов, клапанов, задвижек, заслонок.**

В комплекте с **КИМ1** - **контроллером исполнительного механизма** - серийные электроприводы становятся **интеллектуальными.**

Области применения: предприятия нефтегазового, топливно-энергетического, металлургического, машиностроительного, химического, агропромышленного комплексов.



Электроприводы ЗЭиМ	Момент на выходном валу / усилие на выходном штоке	Арматура	Диаметр, мм
Однооборотные рычажные МЭО	6,3-10000 Нм	Заслонки дроссельные Задвижки шиберные	
Однооборотные фланцевые МЭОФ и ПЭОЗ	6,3-4000 Нм	Дисковые затворы Клапаны дисковые Шаровые краны	50-800 25-700 15-250
Многооборотные МЭМ и ПЭМ	25-300 Нм	Задвижки	50-300
Прямоходные МЭП(К) и ПЭП	800-25000 Н	Клапаны седельные	25-250

ИСПОЛНЕНИЯ:

ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОЕ | ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ | ДЛЯ ХФС | ТРОПИЧЕСКОЕ | ХЛАДОСТОЙКОЕ

Закажите каталог продукции ЗЭиМ и CD с ее описанием по адресу:
ОАО "Завод Электроники и механики", 428020, Россия, Чувашская Республика, г. Чебоксары, пр. И. Яковлева, д. 1,
тел.: (8352) 30-52-21, 30-51-48, факс: (8352) 30-51-11, e-mail: adm@zeim.ru, sales@zeim.ru www.zeim.ru

TÜV CERT

50-летний опыт работы в арматуростроении

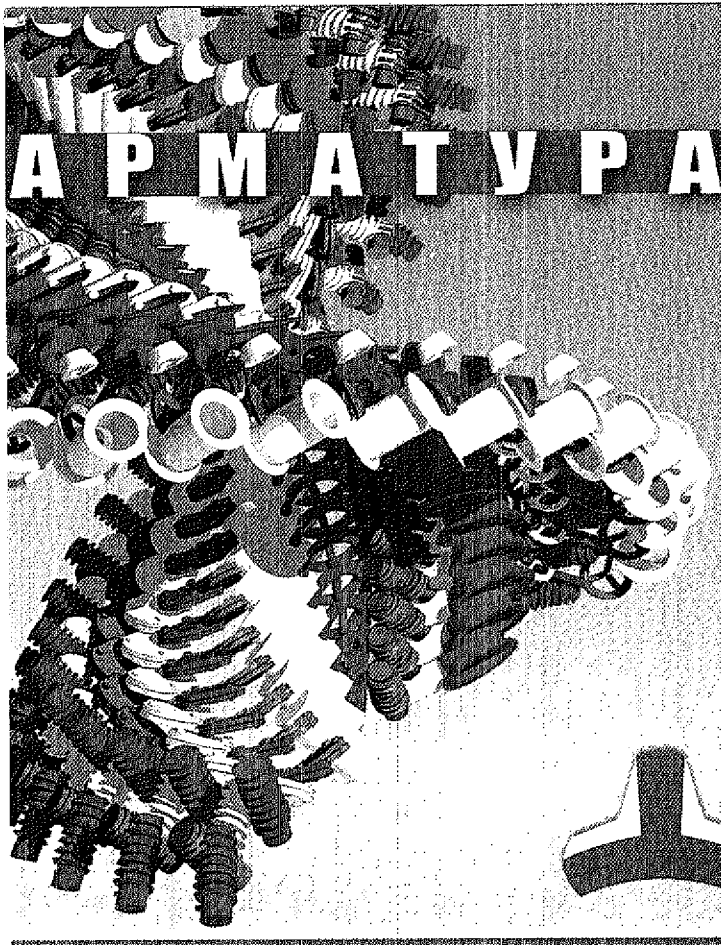


МосЦКБА

- Обладает исчерпывающей информацией о технических параметрах трубопроводной арматуры и ее производстве.
- Оказывает инженерно-технические и информационные услуги по подбору и применению арматуры.
- Разрабатывает номенклатурные каталоги-справочники по трубопроводной арматуре, выпускаемой в России и СНГ.
- Оказывает услуги по подготовке конструкторской документации для освоения производства и сертификации.
- Оказывает маркетинговые услуги в приобретении арматуры, изготавливаемой в России и странах СНГ.
- Является официальным представителем фирмы "NOVAL Industriearmaturen GmbH" - крупнейшего в Германии поставщика трубопроводной арматуры.

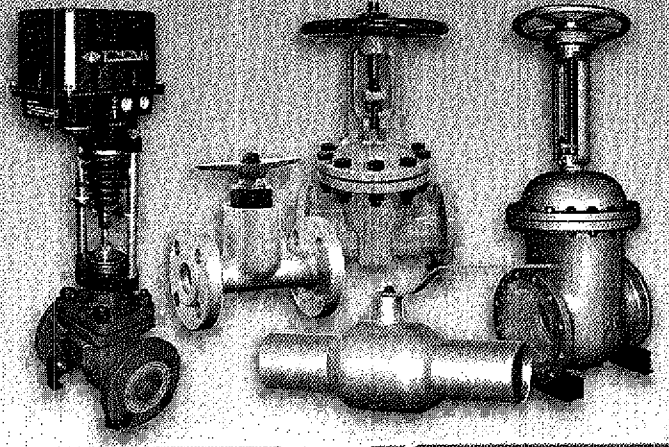
С нашей помощью Вы сможете
оперативно приобрести любую трубопроводную арматуру
со складов в Москве или непосредственно
с заводов-изготовителей

107023, Москва, Семеновский пер., 11, офис 307, 510 тел.: (495) 369-11-58, 369-11-85, 366-89-51, 365-10-97
факс: (495) 365-59-11, 369-11-65 e-mail: mosckba@nm.ru, loganovy@email.ru www.mosckba.nm.ru



АРМАТУРА

ДОСТУПНАЯ
НАДЁЖНАЯ
КАЧЕСТВЕННАЯ



АРКОР
российская арматурная корпорация

ПРОИЗВОДСТВО И КОМПЛЕКТАЦИЯ ТРУБОПРОВОДНОЙ АРМАТУРЫ

тел.: +7 (495) 730-57-57; e-mail: shop@arkor.ru; http: www.arkor.ru

МОСКОВСКОЕ ЦЕНТРАЛЬНОЕ КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО АРМАТУРОСТРОЕНИЯ

ТРУБОПРОВОДНАЯ АРМАТУРА
НОМЕНКЛАТУРНЫЙ КАТАЛОГ-СПРАВОЧНИК

Том 4

Клапаны регулирующие. Регуляторы давления и других параметров. Клапаны смесительные. Распределители. Клапаны циклические. Конденсатоотводчики. Дроссельные устройства. Элеваторы водоструйные. Арматура устьевая и фонтанная. Фильтры и решетки защитные. Приводные устройства для управления арматурой. Предприятия-изготовители трубопроводной арматуры и приводов, приведенных в каталоге-справочнике. Указатель изделий.



Москва 2006

Трубопроводная арматура. Номенклатурный каталог-справочник. В 4-х томах / Под общ. ред. Ю.Д. Логанова – Том 4. Клапаны регулирующие. Регуляторы давления и других параметров. Клапаны смесительные. Распределители. Клапаны циклические. Конденсатоотводчики. Дроссельные устройства. Элеваторы водоструйные. Арматура устьевая и фонтанная. Фильтры и решетки защитные. Приводные устройства для управления арматурой. Предприятия-изготовители трубопроводной арматуры и приводов, приведенных в каталоге-справочнике. Указатель изделий. 2006.

В номенклатурном каталоге-справочнике приведена номенклатура и основные технические характеристики трубопроводной арматуры и приводов к ней, выпускаемых производственными предприятиями России и стран СНГ. Каталог-справочник предназначен для инженерно-технических работников проектных, конструкторских, производственных и других организаций, связанных с изготовлением, применением и эксплуатацией промышленной трубопроводной арматуры.

Отпечатано в России.
Подготовлено к печати издательством «Алекс». Москва
www.alexpublishers.ru
Отпечатано в типографии «Бизнесполиграфия».

© ООО «МосЦКБА»

Оглавление

Клапаны регулирующие 5
Клапаны регулирующие из цветных и титановых сплавов 7
Клапаны регулирующие из неметаллических материалов 13
Клапаны регулирующие из чугуна 15
Клапаны регулирующие из углеродистых и коррозионностойких сталей 33
Регуляторы давления и других параметров 215
Регуляторы давления и скорости из цветных сплавов 217
Регуляторы давления и уровня из чугуна 223
Регуляторы давления и других параметров из углеродистых и коррозионностойких сталей. 231
Клапаны смесительные 247
Клапаны смесительные из чугуна 249
Клапаны смесительные из углеродистых сталей 253
Распределители 255
Распределители из цветных сплавов 257
Распределители из чугуна 259
Распределители из углеродистых и коррозионностойких сталей 261
Клапаны циклические 287
Клапаны циклические из титановых сплавов 289

Конденсатоотводчики 291
Конденсатоотводчики из чугуна 293
Конденсатоотводчики из углеродистых и коррозионностойких сталей 297
Дроссельные устройства 309
Дроссельные устройства из углеродистых и коррозионностойких сталей 311
Элеваторы водоструйные 333
Элеваторы водоструйные из углеродистых сталей 335
Арматура устьевая и фонтанная 339
Арматура устьевая и фонтанная из углеродистых и коррозионностойких сталей 341
Фильтры и решетки защитные 359
Фильтры из цветных сплавов 361
Фильтры из чугуна 365
Фильтры и решетки защитные из углеродистых и коррозионностойких сталей 375
Приводные устройства для управления арматурой 391
Электроприводы 393
Мембранные исполнительные механизмы (МИМ) 545
Приводы пневматические 553
Позиционеры пневматические 585
Предприятия-изготовители трубопроводной арматуры и приводов, приведенных в каталоге-справочнике 593
Указатель изделий 627

КЛАПАНЫ РЕГУЛИРУЮЩИЕ

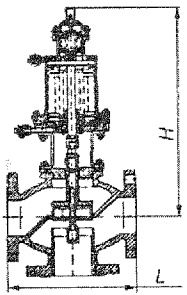
КЛАПАНЫ РЕГУЛИРУЮЩИЕ ИЗ ЦВЕТНЫХ И ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ

Клапан регулирующий трехходовой сильфонный

26тн614р
(И 65247)

Основные технические характеристики

Рр, кгс/см^2	60
Рабочая среда	морская вода с содержанием солей 36% об
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 20 до + 40
Материал корпусных деталей	титановый сплав
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	пневмоприводом с ручным дублером



Изготовляемые типоразмеры

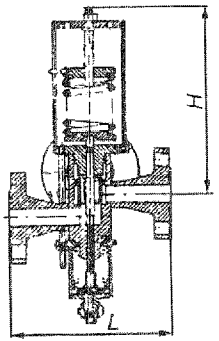
DN	L	H	Масса	Изготовитель
100	380	600	55,0	Знамя Труда, ОАО

Клапан регулирующий трехходовой

И 65271

Основные технические характеристики

Рр, кгс/см^2	60
Рабочая среда	морская вода с содержанием солей 36% об
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 20 до + 40
Материал корпусных деталей	титановый сплав
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	пневмоприводом



Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
25	230	320	13,5	Знамя Труда, ОАО

Дополнительная информация к подразделу «Клапаны регулирующие из цветных и титановых сплавов»

Наименование (обозначение) изделия	DN	Параметры рабочей среды			Присоединение	Привод	Масса	Изготовитель
		Среда	PN	T, °C				
Клапан регулирующий двухседельный бронзовый 586-30.2711	32	вода морская	1	–2…+50	штуцерное	эл/магнит	24,1	АСКОЛЬД, ОАО
Клапан регулирующий «НЗ» (нормально закрытый) бронзовый 587-35.8676	6	нефте-продукты	10	+10…+50	штуцерное	ручной	5,5	АСКОЛЬД, ОАО
Клапан регулирующий «НО» (нормально открытый) бронзовый 587-35.8679	6	вода	10	+5…+30	штуцерное	ручной	5,5	АСКОЛЬД, ОАО
Клапан регулирующий с сильфонным пневмоприводом латунный 22Б607р (СК 62045)	15	техническая вода	2…6	до +45		сильфонный пневмопривод	1,5	Киевская арматура, Корпорация

Наименование (обозначение) изделия	DN	Параметры рабочей среды			Присоединение	Привод	Масса	Изготовитель
		Среда	PN	T, °C				
Клапан дроссельный угловой штуцерный бронзовый								
ИТШЛ 493111.001	10	масло	160	до +65	штуцерное	ЭИМ	1,8	Бурсвестник, Завод, АО
ИТШЛ 493111.002	20						2,7	
ИТШЛ 493111.003	32						5,4	
Клапан дроссельный угловой фланцевый латунный 525-35.793	80	масло	6	до +65	фланцевое	ручной	13,0	АСКОЛЬД, ОАО
Клапан дроссельный проходной штуцерный и фланцевый бронзовый								
525-03.053	10	вода		–2…+50	штуцерное		0,55	
525-03.054	20						1,15	
525-03.057	50	вода морская;	10	до +50	фланцевое	ручной	2,3	АСКОЛЬД, ОАО
525-03.058	65						5,1	
525-18.2171	80	масло;		до +65			6,2	
525-18.2166	50	вода		–2…+50			4,1	
525-18.2173	100						8,9	
525-03.058	32	вода;		до +100			0,77	
525-03.058	40	масло		до + 65			1,6	

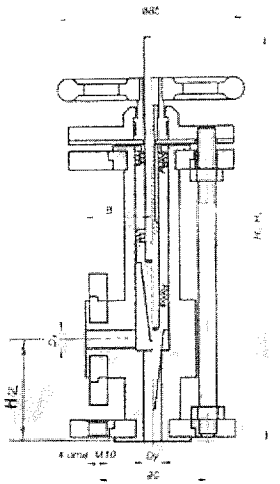
КЛАПАНЫ РЕГУЛИРУЮЩИЕ ИЗ НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

Клапан (вентиль) регулирующий сильфонный

ВРСФ

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	6
Рабочая среда	жидкие особо агрессивные среды
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 15 до +110
Материал корпусных деталей	Фторопласт-4
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	ручное



Изготовляемые типоразмеры

Обозначение	DN	L	H… H_1	H_2	Изготовитель
ВРСФ-10	10	31	155…186	47	ТРИАДА-ПЛАСТИК, НПО
ВРСФ-15	15	37	156…195	57	
ВРСФ-20	20	43	164…204	59	

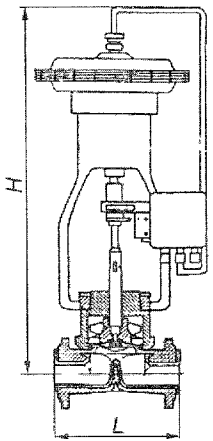
КЛАПАНЫ РЕГУЛИРУЮЩИЕ ИЗ ЧУГУНА

Клапан регулирующий мембранный футерованный нормально открытый и нормально закрытый

25ч5п – «НО»
25ч7п – «НЗ»
(РХ 65317)

Основные технические характеристики

Рр, кгс/см^2	3; 4; 6,3; 10		
Рабочая среда	жидкая и газообразная коррозионная		
Температура рабочей среды, ^{0}С	не более + 60	не более + 110	не более + 130
Материал корпусных деталей	чугун		
Материал футеровки корпуса	полиэтилен	фторопласт 42ЛД	фторопласт 2М-Ж
Присоединительные концы	фланцевые		
Управление	пневматическим мембранным исполнительным механизмом с позиционером		



Изготовляемые типоразмеры

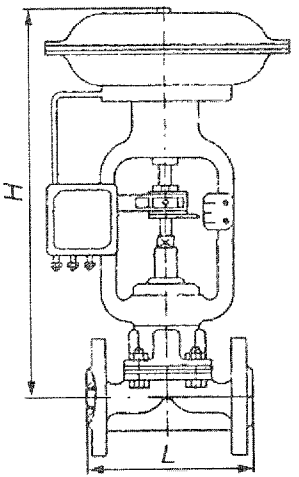
DN	PN	L	H		Масса	Изготовитель
			НО	НЗ		
15	10	130	470	410	13,7	Гидромаш-НОРНАТ, МК; RINAR, ООО
25	6,3	160	510	420	21,3	
32		180	625	575	33,5	
50	4,0	230	765	735	55,0	
80	3,0	310	850	820	60,0	
100		350	855	1005	118,0	

Клапан регулирующий диафрагмовый эмалированный нормально открытый и нормально закрытый

25ч35эм
25ч36эм

Основные технические характеристики

Pp, кгс/см^2	3; 4; 6; 10
Рабочая среда	агрессивные среды, не содержащие твердых частиц
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 50 до + 120
Материал корпусных деталей	чугун
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	пневматическим мембранным исполнительным механизмом с позиционером



Изготовляемые типоразмеры

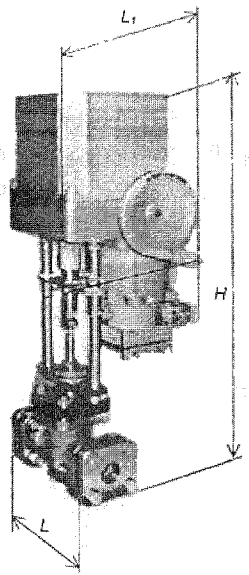
DN	PN	L	H		Масса		Изготовитель
			НО	НЗ	НО	НЗ	
15	10	130	439	410	13,1	13,1	Кролевецкий арматурный завод, АО
20	6	150	505	464	22,5	23,5	
25		160	505	464	23,5	24,5	
32		180	615	572	35,5	37,5	
40	4	200	615	572	36,0	38,0	
50		230	750	710	54,0	58,4	
65	3	290	750	710	57,0	61,4	
80		310	760	720	66,0	70,4	
100		350	760	720	70,0	74,4	

Клапан запорно-регулирующий прямопроходный, односедельный

КЗР-ВТ

Основные технические характеристики

Pp, кгс/см^2	6; 16
Назначение	для регулирования расхода или герметичного перекрытия потока рабочей среды
Рабочая среда	холодная и горячая вода, насыщенный пар
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 150
Материал корпусных деталей	чугун
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	взрывозащищенным приводом МЭП-II ВТ-4 с ручным дублером и указателем положения плунжера



Изготовляемые типоразмеры

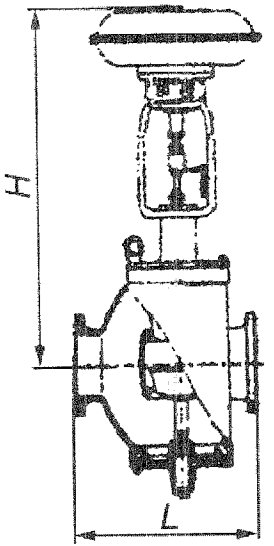
DN	L	H	L_1	Масса	Изготовитель
25	160	595	235	20	АРГОНАВТ-ТЕПЛОЭНЕРГО, НПФ
50	230	645		27	

Клапан регулирующий двухседельный нормально открытый и нормально закрытый

25ч37нж – «НО»
25ч38нж – «НЗ»
(УФ 65085)

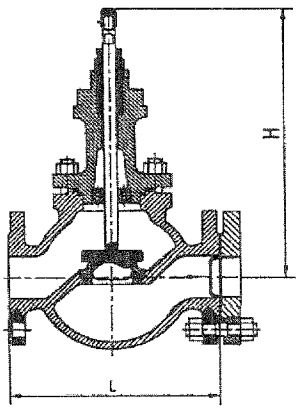
Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16
Рабочая среда	жидкая или газообразная, нейтральная к материалам основных деталей
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 15 до + 220
Материал корпусных деталей	чугун
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	мембранным исполнительным механизмом МИМ ППХ (возможна комплектация позиционером и ручным дублером)



Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
25	160	660	23	Армагус, ЗАО
40	200		40,9	
50	230		49,4	
80	310	867	52	Чуфаровский арматурный завод, ОАО
100	350	1070	171	
150	480	1140	181	
200	600	1450	245	
250	730	1515	367	
300	850	1585	614	

Клапан запорно-регулирующий односедельный	**25ч39п (ГА 68004)**
Основные технические характеристики	
PN, кгс/см^2	16
Назначение	для использования на центральных тепловых и индивидуальных тепловых пунктах (ЦТП и ИТП), вентиляционных системах тепличных хозяйств и в других областях для регулирования тепловых процессов, а также в качестве запорных устройств
Рабочая среда	вода, пар, воздух и другие жидкие и газообразные среды, нейтральные к материалам основных деталей
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 15 до + 150
Материал корпусных деталей	чугун
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	электрическим исполнительным механизмом типа «HONEYWEL» (в комплект поставки не входит)

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
25	160	272	19,5	Армагус, ЗАО
50	230	260	26,4	

Продолжение на следующей странице

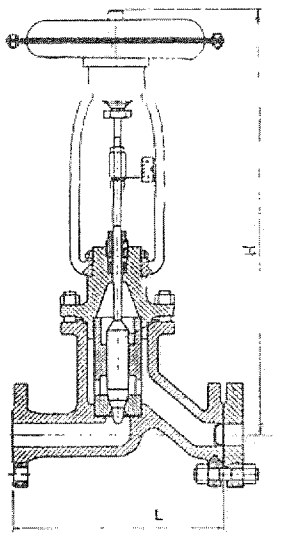
DN	L	H	Масса	Изготовитель
65	290	нет данных	40,0	Армагус, ЗАО
80	310	302	44,0	
100	350	325	67,0	

Клапан регулирующий односедельный нормально открытый и нормально закрытый

25ч41нж – «НО»
25ч42нж – «НЗ»
(И 65279)

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16
Назначение	для регулирования расхода рабочей среды в системах отопления, вентиляции и кондиционирования
Рабочая среда	жидкая или газообразная, нейтральная к материалам основных деталей
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 225
Материал корпусных деталей	чугун
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	пневматическим исполнительным механизмом (МИМ)

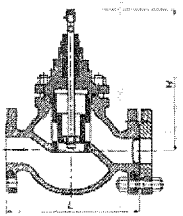


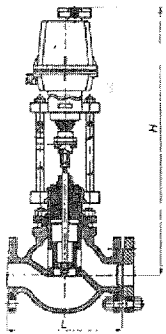
Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
15	130	518	20,0	Армагус, ЗАО

Клапан регулирующий клеточного типа

25ч46нж (ГА 68005) 25ч946нж (Р 68087)





Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16
Рабочая среда	вода, пар, воздух и другие жидкие и газообразные среды, нейтральные к материалам основных деталей
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 15 до + 220
Материал корпусных деталей	чугун
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	электрическим исполнительным механизмом (ЭИМ) типа «HONEYWEL» (в комплект поставки не входит) – 25ч46нж; ЭИМ отечественным – 25ч946нж

Изготовляемые типоразмеры

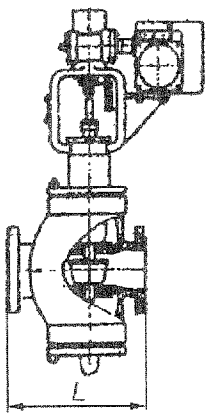
DN	L	H		Масса		Изготовитель
		25ч46нж	25ч946нж	25ч46нж	25ч946нж	
80	310	286	570	31	38,6	Армагус, ЗАО
100	350	326	585	48	56,0	

Клапан регулирующий двухседельный

25ч914нж (УФ 68015)

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16
Рабочая среда	вода, пар
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 200
Материал корпусных деталей	чугун
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	электрическим однооборотным исполнительным механизмом



Изготовляемые типоразмеры

DN	L	Масса	Изготовитель
100	350	100	Чуфаровский арматурный завод, ОАО
150	480	150	
200	600	310	
250	730	426	
300	850	680	

Клапан регулирующий

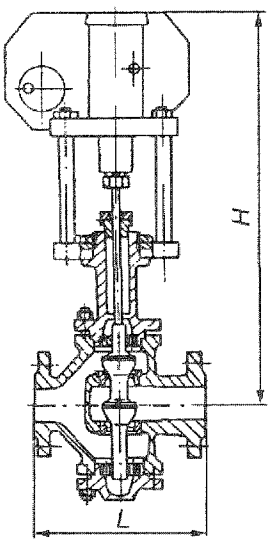
25ч940нж

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16
Рабочая среда	жидкая или газообразная среда, нейтральная к материалам основных деталей
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 15 до + 220
Материал корпусных деталей	чугун
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	электрическим исполнительным механизмом (ЭИМ)

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
25	160	575	23	Армагус, ЗАО
40	200	590	28,3	
50	230	610	35,5	
80	310	668	67,8	



Клапан регулирующий односедельный

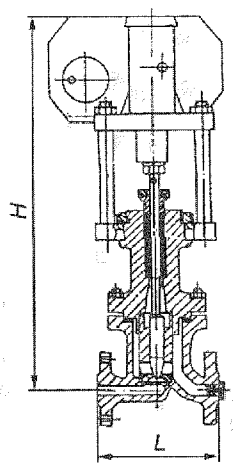
25ч943нж
(И 68069)

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16
Рабочая среда	жидкая или газообразная среда, нейтральная к материалам основных деталей
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 15 до + 225
Материал корпусных деталей	чугун
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	электрическим исполнительным механизмом (ЭИМ)

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
15	130	540	18,0	Армагус, ЗАО

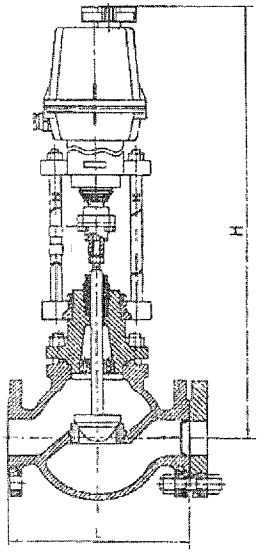


Клапан запорно-регулирующий односедельный

25ч945бр

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16
Назначение	для регулирования расхода рабочей среды в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, а также для работы в качестве запорного устройства
Рабочая среда	вода, пар, воздух
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 225
Материал корпусных деталей	чугун
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	электрическим исполнительным механизмом (ЭИМ)



Изготовляемые типоразмеры

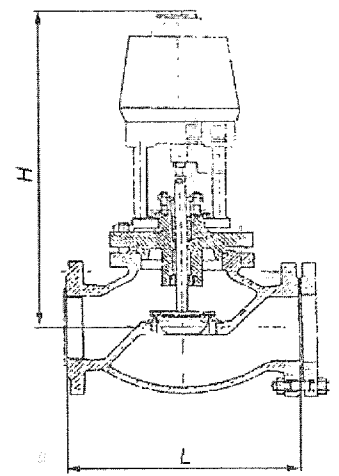
DN	L	H	Масса	Изготовитель
25	160	495	19,5	ГУСАРЪ, ООО
50	230	535	26.4	
65	290	545	40,0	
80	310	570	44,0	
100	350	760	67,0	
125	400	755	100,0	

Клапан запорно-регулирующий односедельный

25ч945п, нж (ГА 68003)

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16
Назначение	для регулирования расхода рабочей среды в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, а также для работы в качестве запорного устройства
Рабочая среда	вода, пар, воздух
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 150
Материал корпусных деталей	чугун
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	электрическим исполнительным механизмом (ЭИМ)



Изготовляемые типоразмеры

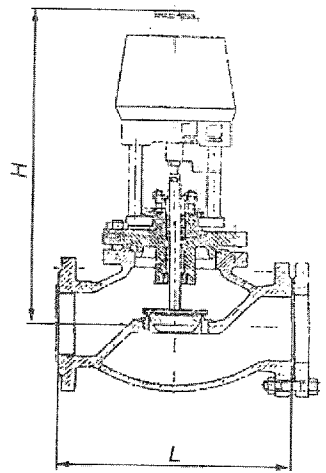
DN	L	H	Масса	Изготовитель
25	160	495	19,5	Армагус, ЗАО
50	230	530	26,4	
65	290	545	40,0	
80	310	550	44,0	
100	350	700	67,0	
125	400	760	100,0	

Клапан запорно-регулирующий односедельный

25ч945п (КЗР)

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16
Назначение	для регулирования расхода рабочей среды в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, а также для работы в качестве запорного устройства
Рабочая среда	вода, пар, воздух
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 150
Материал корпусных деталей	чугун
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	электрическим исполнительным механизмом (ЭИМ)



Изготовляемые типоразмеры

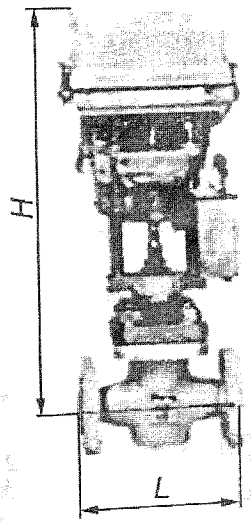
DN	L	H	Масса	Изготовитель
25	160	495	19	Старооскольский арматурный завод «АВАНГАРД», ЗАО
50	230	530	26	
65	290	545	31	
80	310	550	44	
100	350	700	67	
125	400	760	92	

Клапан запорно-регулирующий прямопроходный односедельный

КЗР-АРГОНАВТ

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16
Назначение	для систем отопления, вентиляции и кондиционирования
Рабочая среда	вода, воздух и другие среды, нейтральные к материалам основных деталей
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 150
Материал корпусных деталей	чугун
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	электроприводом с ручным дублером и указателем положения плунжера



Изготовляемые типоразмеры

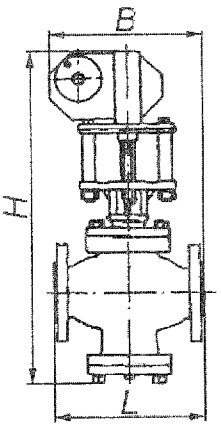
DN	Длина, L	Высота, H	Масса	Изготовитель
15	130	370	15	АРГОНАВТ-ТЕПЛОЭНЕРГО, НПФ
25	160	565	20	
50	230	610	27	
65	290	615	31	
80	310	640	41	
100	350	725	67	
125	400	750	92	

Клапан регулирующий клеточного типа

КР-1

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16
Рабочая среда	жидкие и газообразные среды
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 15 до + 220
Материал корпусных деталей	чугун
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	электроприводом



Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	B	Масса	Изготовитель
25	160	455	220	13	Теплоконтроль, ОАО
32	180	465	230	16	
40	200	495	240	18	
50	230	515	250	24	
80	310	590	300	41	

КЛАПАНЫ РЕГУЛИРУЮЩИЕ ИЗ УГЛЕРОДИСТЫХ И КОРРОЗИОННО-СТОЙКИХ СТАЛЕЙ

Клапан запорно-регулирующий трехпозиционный нормально закрытый

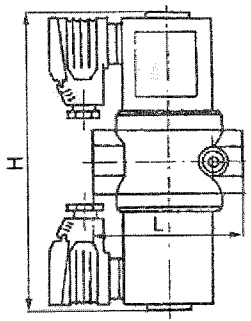
Основные технические характеристики

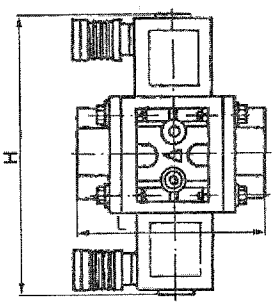
Рр, кгс/см^2	0,4; 0,6
Рабочая среда	природный газ, воздух
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 15 до + 40
Материал корпусных деталей	сталь коррозионностойкая
Присоединительные концы	муфтовые
Управление	электромагнитным приводом от постоянного и переменного тока, время открытия (закрытия) – 1 с

Изготовляемые типоразмеры

Обозначение	DN	Рр	L	H	Масса	Изготовитель
ВН 2 ½ Н	65	0,6	240	260	9,5	ТЕРМОБРЕСТ, СП
ВН 3 Н	80		255	285	11,0	
ВН 4 Н	100	0,4	270	305	13,0	

ВН



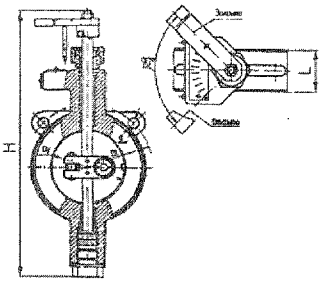


Клапан (затвор) регулирующий дисковый

12с-3

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	1
Рабочая среда	воздух, неагрессивные очищенные газы в газо-, воздухопроводах котельных агрегатов
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 400
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	под стяжное соединение
Управление	рычагом



Изготовляемые типоразмеры

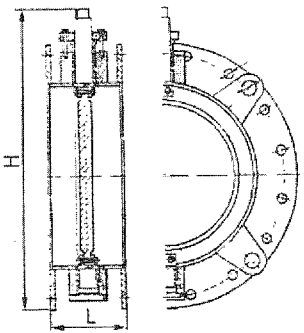
Обозначение	DN	L	H	Масса	Изготовитель
12с-3-1	50	38	257	5,0	Сибэнергомаш, ОАО
12с-3-2	100	58	360	9,0	
12с-3-3	200		500	17,5	
12с-3-4	300		600	29,0	

Клапан (затвор) регулирующий поворотный дисковый

12с-8

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	1
Рабочая среда	воздух, неагрессивные очищенные газы в газо-, воздухопроводах котельных агрегатов
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 400
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	электроприводом



Изготовляемые типоразмеры

Обозначение	DN	L	H	Масса	Изготовитель
12с-8-5	400	80	675	63	Сибэнергомаш, ОАО
12с-8-6	500		780	82	
12с-8-7	600		880	98	
12с-8-8	700	220	985	127	
12с-8-9	800		1085	157	
12с-8-10	900		1185	181	
12с-8-11	1000		1285	209	
12с-8-12	1100	240	1385	241	
12с-8-13	1200	260	1485	264	
12с-8-14	1300	280	1585	292	
12с-8-15	1400	300	1685	357	

Клапан запорно-регулирующий трехпозиционный нормально закрытый

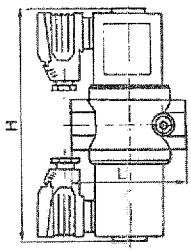
Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	0…4
Рабочая среда	природный газ, воздух
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 15 до + 60
Материал корпусных деталей	сталь коррозионностойкая
Присоединительные концы	муфтовые
Управление	электромагнитным приводом от постоянного и переменного тока, время открытия (закрытия) – 1 с

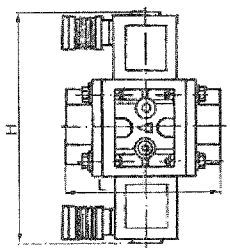
Изготовляемые типоразмеры

Обозначение*	DN	L	H	Масса	Изготовитель
ВН ¾ В-1	20	91	199	3,4	ТЕРМОБРЕСТ, СП
ВН ¾ В-1К				3,41	
ВА ¾ В-1				3,4	
ВА ¾ В-1К				3,41	
ВН 1 В-1	25	105	206	3,4	
ВН 1 В-1К				3,41	
ВА 1 В-1				3,4	
ВА 1 В-1К				3,41	

ВА, ВН



ВН, ВА...В-1; ВН, ВА...В-1К



ВН...В-2; ВН...В-2К

Продолжение на следующей странице

Обозначение*	DN	L	H	Масса	Изготовитель
ВН 1½ В-1	40	150	230	3,95	ТЕРМОБРЕСТ, СП
ВН 1½ В-1К				4,15	
ВН 1½ В-2				3,95	
ВН 1½ В-2К				4,15	
ВН 2 В-1	50			4,15	
ВН 2 В-1К				4,35	
ВН 2 В-2				4,15	
ВН 2 В-2К				4,35	

* Клапаны ВН DN20, 25 – PN до 4, DN40, 50 – PN до 2,
ВА DN20, 25 – PN до 0,2.

Клапан запорно-регулирующий нормально открытый (BF) и нормально закрытый (BA, BH)

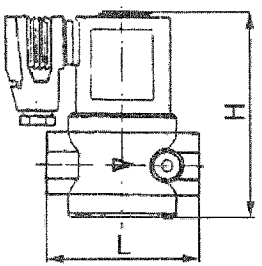
Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	0…4
Рабочая среда	природный газ, воздух
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 15 до + 60
Материал корпусных деталей	сталь коррозионностойкая
Присоединительные концы	муфтовые
Управление	электромагнитным приводом от постоянного и переменного тока, время открытия (закрытия) – 1 с. Исполнения: с регулятором потока – BH, BA…H-1K; без регулятора – BH, BA…H1

Изготовляемые типоразмеры

Обозначение	DN	L	H	Масса	Изготовитель
BH ½ H-1	15	91	131	1,7	ТЕРМОБРЕСТ, СП
BH ½ H-1K				1,8	
BH ¾ H-1	20			1,7	
BH ¾ H-1K				1,8	
BH 1 H-1	25	105	138	1,9	
BH 1 H-1K				2,0	

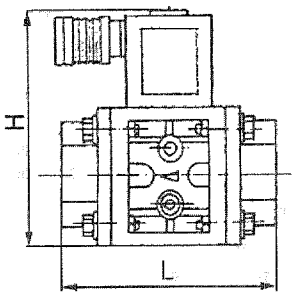
BA, BH, BF



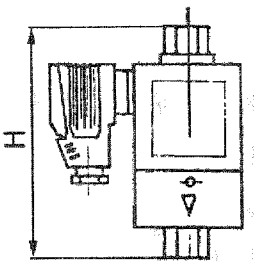
BA…H-1;-1K; BF…HO

Продолжение на следующей странице

Обозначение	DN	L	H	Масса	Изготовитель
ВН 1½ Н-1	40	150	165	2,95	ТЕРМОБРЕСТ, СП
ВН 1½ Н-1К				3,05	
ВН 2 Н-1	50			3,2	
ВН 2 Н-1К				3,3	
ВА ½ Н-1	15	91	131	1,7	
ВА ½ Н-1К				1,8	
ВА ¾ Н-1	20			1,7	
ВА ¾ Н-1К				1,8	
ВА 1 Н-1	25	105	138	1,9	
ВА 1 Н-1К				2,0	
ВН 1½ Н-2	40	150	165	2,95	
ВН 1½ Н-2К				3,05	
ВН 2 Н-2	50			3,2	
ВН 2 Н-2К				3,3	
ВF ½ НО	15	91	131	1,7	
ВF ¾ НО	20			1,7	
ВА $^{3}/_{8}$ D-1	10	137	80	1,6	



ВН...Н-1;-2; ВН...-1К,; -2К



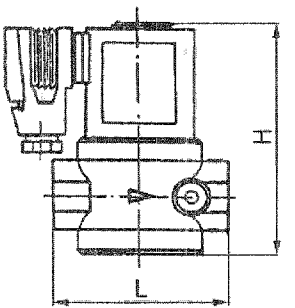
ВА $^{3}/_{8}$ D-1

Клапан запорно-регулирующий нормально закрытый

ВН

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	0,1…4
Рабочая среда	жидкости с вязкостью до 6 сST
Температура рабочей среды, ^{0}C	от + 5 до + 90
Материал корпусных деталей	сталь коррозионностойкая
Присоединительные концы	муфтовые
Управление	электромагнитным приводом от постоянного и переменного тока. Исполнение: без регулятора потока – ВН…С-1; с регулятором – ВН…С1К



Изготовляемые типоразмеры

Обозначение	DN	L	H	Масса	Изготовитель
ВН ½ С-1	15	91	131	1,7	ТЕРМОБРЕСТ, СП
ВН ½ С-1К				1,8	
ВН ¾ С-1	20			1,7	
ВН ¾ С-1К				1,8	
ВН 1 С-1	25	105	138	1,9	
ВН 1 С-1К				2,0	

Устройство ограничения расхода газа

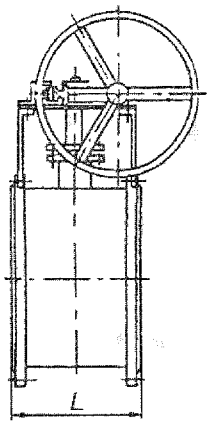
Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	6
Рабочая среда	природный газ
Температура рабочей среды, ^{0}C	от + 30 до + 180
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	ручное (цилиндрическим зубчатым редуктором)

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	Масса	Изготовитель
100	190	12,6	ГИПРОНИИГАЗ, ОАО
150	210	18,6	
200	230	27,1	
250	250	37,6	
300	270	56,5	
350	290	70,4	
400	310	93,2	
500	350	151,2	

УОРГ

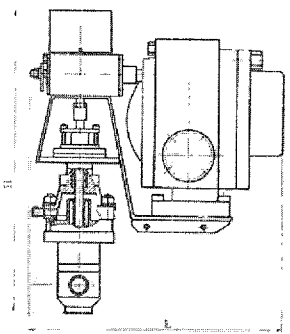


Клапан регулирующий

УФ 68017
УФ 68019

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	от 1 до 10
Рабочая среда	жидкая и газообразная
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 175
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая; сталь 08Х18Н10Т
Присоединительные концы	резьбовые
Управление	электрическим исполнительным механизмом (МЭО)



Изготовляемые типоразмеры

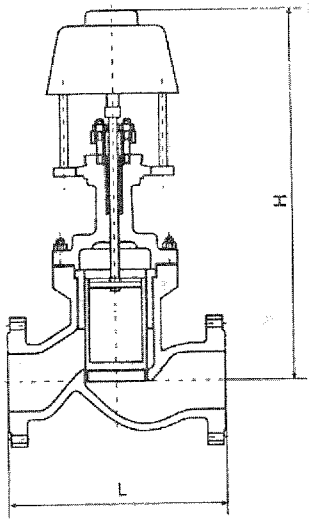
Обозначение	DN	L	H	Масса (не более)	Изготовитель
УФ 68019	15	490	590	68	Киевское ЦКБА
УФ 68017	50		660	76	

Клапан регулирующий

25с930п, нж
25нж930п, бк
(МЗ 68003)

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	10			
Рабочая среда	природный газ		жидкая и газообразная, нейтральная к материалам основных деталей	
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 40 до + 200 (25с930п)	от – 40 до + 420 (25с930нж)	от – 100 до + 200 (25нж930ш)	от – 100 до +450 (25нж930бк)
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая; сталь 12Х18Н9ТЛ; сталь 12Х18Н12М3ТЛ			
Присоединительные концы	фланцевые, под приварку			
Управление	электрическим исполнительным механизмом (МЭП)			



Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса (не более)	Изготовитель
32	180	620	24,0	Армапром, ОАО
40	200	700	29,6	
50	230	720	34,5	

Продолжение на следующей странице

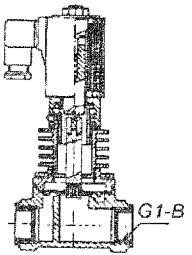
DN	L	H	Масса (не более)	Изготовитель
80	310	760	46,0	Армапром, ОАО
100	350	910	69,4	
150	480	1020	139,0	
200	600	1160	240,0	

Устройство исполнительное для двухпозиционного регулирования

ФБ-51

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	10
Рабочая среда	пар, неагрессивный газ
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 10 до + 150
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	муфтовые
Управление	электромагнитным приводом



Изготовляемые типоразмеры

DN	Габаритные размеры	Масса	Изготовитель
25	107×70×210	2,5	Улан-Удэнский завод «Теплоприбор», АО

Клапан запорно-регулирующий блочный сальниковый угловой

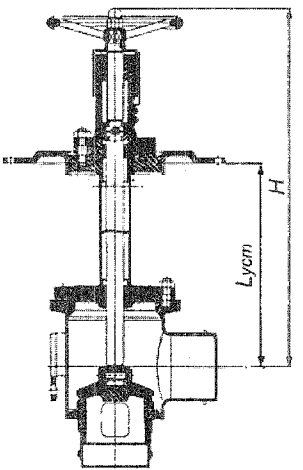
Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	6; 10; 16
Рабочая среда	воздух и продукты его разделения
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 200 до + 80
Материал корпусных деталей	сталь 12Х18Н10Т
Присоединительные концы	под приварку
Управление	ручное

Изготовляемые типоразмеры

DN	PN	$L_{уст}$	H	Масса	Изготовитель
80	16	500	740	26,8	Криогенмаш, ОАО
100	10		750	29,2	
150		600	1030	69,5	
200			1188	155,5	
250	6		1028	161,0	

АГБ-10



Клапан запорно-регулирующий блочный сальниковый угловой

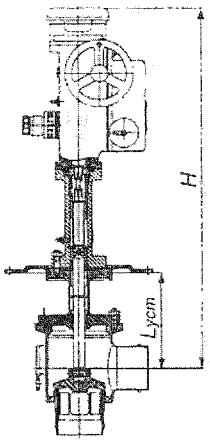
АГБ-53

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	6; 10; 16
Рабочая среда	воздух и продукты его разделения
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 200 до + 80
Материал корпусных деталей	сталь 12Х18Н10Т
Присоединительные концы	под приварку
Управление	электроприводом с ручным дублером

Изготовляемые типоразмеры

DN	PN	$L_{уст}$	H	Масса	Изготовитель
80	6	500	1070	28,8	Криогенмаш, ОАО
100	10		1285	49,0	
150	16	600	1370	145,0	
200	16		1500	255,0	
250	10		1358	224,0	

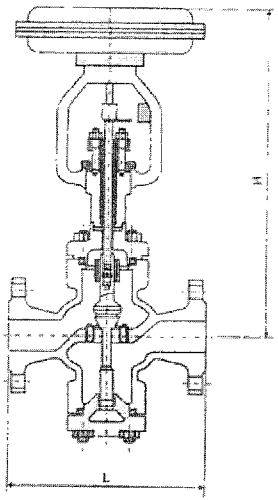


Клапан регулирующий

13с85п, нж
13нж85п, бк
(МЗ 27020)

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16		
Рабочая среда	жидкая и газообразная, нейтральная к материалам основных деталей		
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 40 до + 200 (13с85п, 13с85нж)	от – 100 до + 200 (13нж85п)	от – 100 до + 450 (13нж85бк)
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая; сталь 12Х18Н9ТЛ; сталь 12Х18Н12М3Т		
Присоединительные концы	фланцевые, под приварку		
Управление	мембранным исполнительным механизмом (МИМ)		



Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса (не более)	Изготовитель
20	150	605	38	Армапром, ОАО
25	160	670	42	
32	180	725	48	
40	200	760	52	
50	230	780	56	

Продолжение на следующей странице

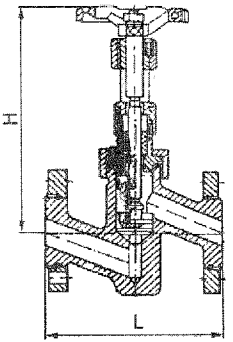
DN	L	H	Масса (не более)	Изготовитель
80	310	920	176	Армапром, ОАО
100	350	980	204	
150	480	1180	234	

Клапан регулирующий проходной

15нж29нж (СА 27078)

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16
Рабочая среда	слабоагрессивные и агрессивные среды
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 100
Материал корпусных деталей	сталь 12Х18Н10Т
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	ручное



Изготовляемые типоразмеры

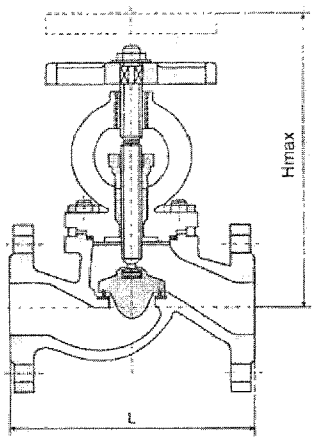
DN	L	$H_{min/max}$	Масса	Изготовитель
25	160	182/202	5,9	Славгородский арматурный завод, ОАО

Клапан регулирующий

15с29п, нж
15нж29п, бк
(МЗ 21010)

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16		
Рабочая среда	жидкая и газообразная, нейтральная к материалам основных деталей		
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 40 до + 200 (15с29п, 15с29нж)	от – 100 до + 200 (15нж29п)	от – 100 до + 450 (15нж29бк)
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая; сталь 12Х18Н9ТЛ; сталь 12Х18Н12М3Т		
Присоединительные концы	фланцевые, под приварку		
Управление	ручное		



Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса (не более)	Изготовитель
32	180	153	10,3	Армапром, ОАО
40	200	160	11,6	
50	230	255	13,8	
80	310	320	29,5	
100	350	350	47,4	
150	480	360	99,0	
200	600	460	184,0	

Клапан регулирующий

УФ 68047-М

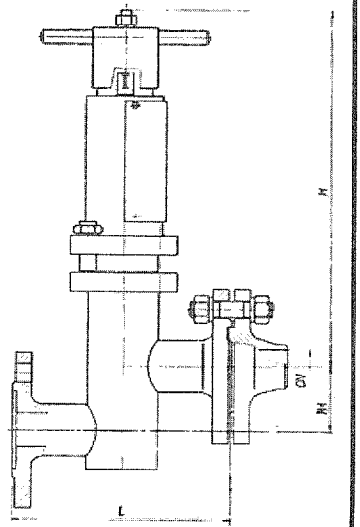
Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16
Рабочая среда	жидкая и газообразная, нейтральная к материалам основных деталей
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 40 до + 200
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая; сталь 12Х18Н10Т; сталь 10Х17Н13М3Т
Присоединительные концы	фланцевые (исп. 1); под приварку (исп. 2)
Управление	ручное

Изготовляемые типоразмеры

DN	K_{vy}, м^3/ч	L	H	H_1	Масса		Изготовитель
					Исп. 1*	Исп. 2	
25	10	160	310	48	7,7/10,5	6,5	Киевское ЦКБА
50	40	230	355	76	20/24,5	16	
80	100	310	410	127	43,5/54,5	36,5	
100	160	350	460	180	62,5/77	55,5	

* В числителе – фланцевое исполнение, в знаменателе – фланцевое с ответными деталями.

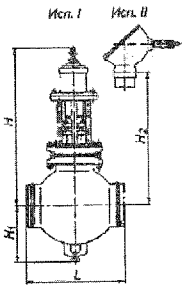


Клапан регулирующий двухседельный

ПТ 68051

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16
Назначение	для АЭС
Рабочая среда	теплоноситель I контура, питательная вода, пар
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 200
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	под приварку
Управление	дистанционное от вынесенного привода с вертикальной осью приводного вала (исп. I) и горизонтальной осью приводного вала (исп. II); от встроенного привода (исп. III)



Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	H_1	H_2	Масса Исп. I	Масса Исп. II	Масса Исп. III	Изготовитель
500	1100	1445	549	1025	800	820	835	Пензтяжпромарматура, ОАО

Клапан регулирующий клеточный

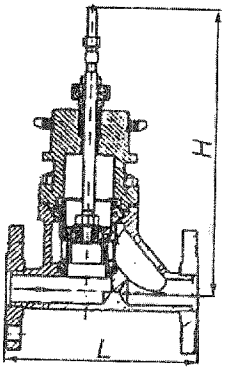
Р 68085

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16
Рабочая среда	жидкие и газообразные среды, нейтральные к материалам основных деталей
Температура рабочей среды, ^{0}C	от + 20 до + 40
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая; сталь 12Х18Н9ТЛ
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	электроисполнительным механизмом (ЭИМ)

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
25	160	252	7,4	Знамя Труда, ОАО

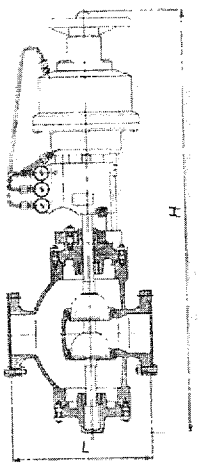


Клапан регулирующий двухседельный сальниковый нормально открытый и нормально закрытый

АДТ-36

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16
Рабочая среда	вода, воздух и продукты его разделения
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 15 до + 80
Материал корпусных деталей	сталь
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	поршневым пневмоприводом с позиционером и ручным дублером



Изготовляемые типоразмеры

Обозначение	DN	L	H	Масса	Изготовитель
АДТ-36-80/16 НЗ	80	310	1002	103	Криогенмаш, ОАО
АДТ-36-80/16 НО					
АДТ-36-100/16 НЗ	100	350	1092	108	
АДТ-36-100/16 НО					

Клапан регулирующий двухседельный сальниковый нормально открытый и нормально закрытый

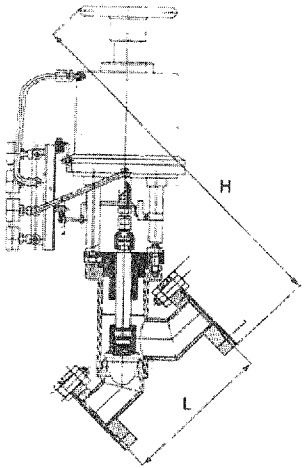
Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16
Рабочая среда	вода, воздух и продукты его разделения
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 40 до + 80
Материал корпусных деталей	сталь 12Х18Н10Т
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	поршневым пневмоприводом с позиционером и ручным дублером

Изготовляемые типоразмеры

Обозначение	DN	L	H	Масса	Изготовитель
АДТ-36-25/16 НЗ	25	160	490	20	Криогенмаш, ОАО
АДТ-36-25/16 НО					
АДТ-35-25/16 НЗ					
АДТ-35-25/16 НО					
АДТ-36-50/16 НЗ	50	230	625	30	
АДТ-36-50/16 НО					
АДТ-35-50/16 НЗ					
АДТ-35-50/16 НО					

АДТ-36
АДТ-35

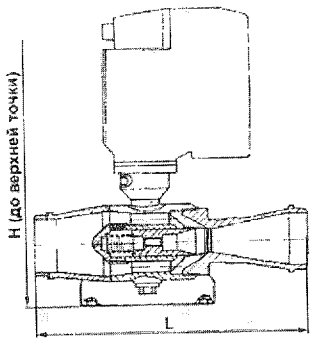


Клапан регулирующий прямоточный

АТЭК...РГ

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16
Назначение	для автоматического поддержания расхода топлива в системах питания котлов и агрегатов энергетических установок
Рабочая среда	природный и другие газы
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 45 до + 60 (по заказу от – 20 до + 270)
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая; 12Х18Н9ТЛ
Присоединительные концы	под приварку
Управление	электроприводом во взрывозащищенном и общепромышленном исполнении



Изготовляемые типоразмеры

DN	L*	H*	Масса*	Изготовитель
50	430/350	535/460	31/25	Буревестник, Завод, АО; АТЭК, НПФ, ЗАО
80	440/390			
100			32/26	
150	560	610/590	85/77	
200	835	670/650	153/145	
250	860	740/720	178/170	
300	870		183/175	

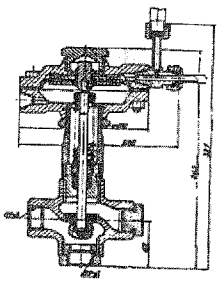
* Числитель – для клапанов во взрывозащищенном исполнении;
в знаменателе – для общепромышленного исполнения.

Клапан импульсный

ИК-25

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16
Рабочая среда	вода, пар, воздух, неагрессивный газ
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 180
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	муфтовые
Управление	пневмоприводом (МИМ)



Изготовляемые типоразмеры

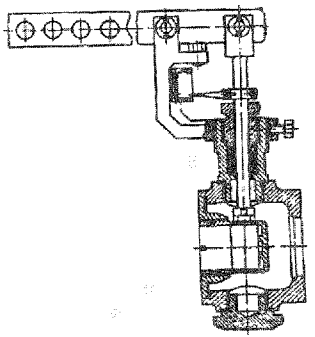
DN	Габаритные размеры	Масса	Изготовитель
25	170×293×321	11,5	Улан-Удэнский завод «Теплоприбор», АО

Клапан питания котлов

КРП-50М

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16
Рабочая среда	нейтральная к материалам основных деталей
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 5 до + 180
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	под стяжное соединение
Управление	рычагом



Изготовляемые типоразмеры

DN	Габаритные размеры	Масса ~	Изготовитель
50	105×288×426	8,5	Улан-Удэнский завод «Теплоприбор», АО
80	133×318×439	8,5	

Клапан регулирующий

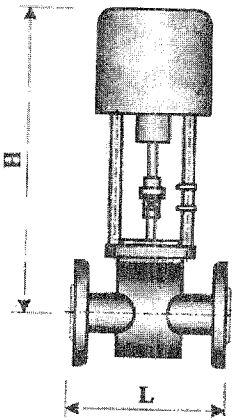
Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16
Рабочая среда	вода
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 150
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	электроприводом MIDI (Чехия)

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса (не более)	Изготовитель
25	160	410	7,8	ТЕРМОБЛОК, ПО
32	180	430	8,2	
40	200	450	8,7	
50	230	495	11,5	
80	310	565	30,0	

КРС

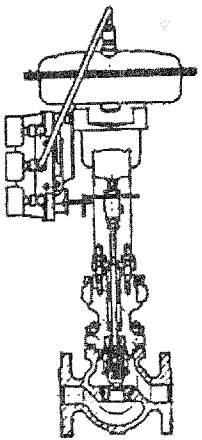


Устройство запорно-регулирующее односедельное пневматическое нормально открытое и нормально закрытое

ПОУ-М

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16
Рабочая среда	нейтральная к материалам основных деталей
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 15 до + 150
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	мембранным исполнительным механизмом (МИМ) с позиционером



Изготовляемые типоразмеры

DN	Габаритные размеры		Масса		Изготовитель
	НО	НЗ	НО	НЗ	
25	280×295×613	280×340×583	22,0	24,0	Улан-Удэнский завод «Теплоприбор», АО
50	310×330×790	310×325×750	38,0	40,0	
80	380×405×693	380×380×923	70,5	72,5	

Клапан регулирующий нормально открытый

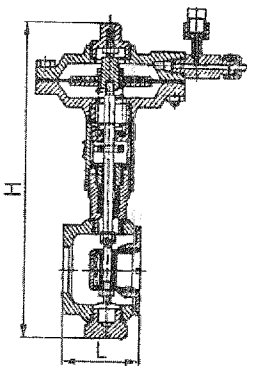
РК-1М

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16
Рабочая среда	вода, пар, воздух, среды, нейтральные к материалам основных деталей
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 180
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	под стяжное соединение
Управление	пневмоприводом (МИМ)

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
50	90	450	13,0	Улан-Удэнский завод «Теплоприбор», АО
80	110	485	15,0	

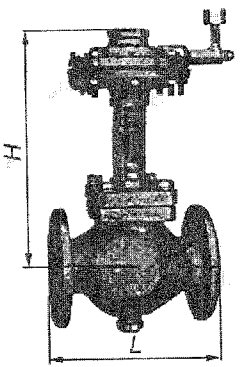


Клапан регулирующий нормально открытый и нормально закрытый

РК-2

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16
Рабочая среда	вода, пар, воздух, среды, нейтральные к материалам основных деталей
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 180
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	пневмоприводом (МИМ)



Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса ~	Изготовитель
50	230	440	25,0	Улан-Удэнский завод «Теплоприбор», АО
80	310	490	40,0	

Клапан регулирующий блочный сальниковый угловой

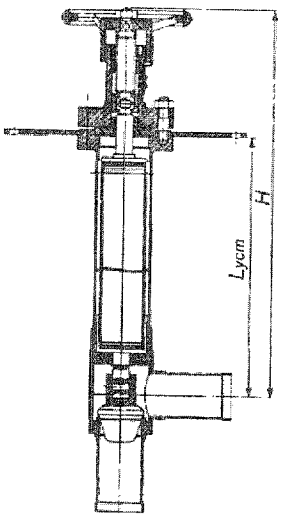
Основные технические характеристики

Pp, кгс/см^2	6; 10; 16; 25
Рабочая среда	воздух и продукты его разделения
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 200 до + 80
Материал корпусных деталей	сталь 12Х18Н10Т
Присоединительные концы	под приварку
Управление	ручное

Изготовляемые типоразмеры

Обозначение	DN	PN	$L_{уст}$	H	Масса	Изготовитель
АДБ-10-15/25	15	25	500	650	3,0	Криогенмаш, ОАО
АДБ-10-25/16	25	16		647	7,5	
АДБ-10-50/16	50	16		670	17,0	
АДБ-10-80/6	80	6		700	21,0	
АДБ-100/10	100	10		750	33,0	

АДБ-10



Клапан регулирующий и регулирующе-отсечной шланговый специальный нормально открытый и нормально закрытый

КШС
КШС.Э

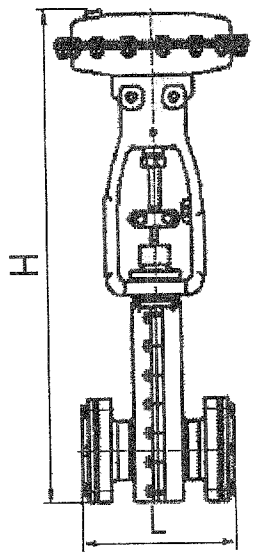
Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	6; 10; 16; 25
Рабочая среда	вязкие загрязненные жидкости, суспензии, пульпа, в том числе состоящая из агрессивных веществ, сыпучих сред, запыленных газов (доменного, пневмотранспорта)
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 40 до + 200 в зависимости от применяемого материала
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая; углеродистые низкотемпературные стали; сталь 12Х18Н10Т; сталь 10Х17Н13М2Т
Присоединительные концы	фланцевые (возможна комплектация ответными фланцами)
Управление	пневмоприводом (МИМ) – исп. I; электроприводом – исп. II*

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H (не более)		Масса (не более)		Изготовитель
		I	II	I	II	
6	120	670	670	17,5	23	ЛГ АВТОМАТИКА, ПНФ, ООО
10				17,7		
15	130			18	24	

Исп. I



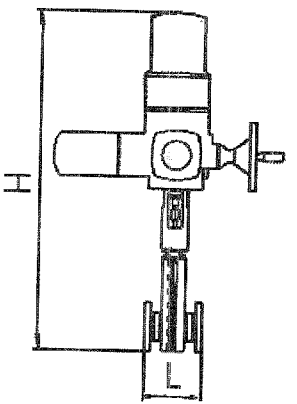
Продолжение на следующей странице

DN	L	H (не более)		Масса (не более)		Изготовитель
		I	II	I	II	
20	150	675	675	19,5	25	ЛГ АВТОМАТИКА, ПНФ, ООО
25	160			21	26	
32	180			25,7	28	
40	200	750	750	30,5	36	
50	230	816	816	33,5	39	
65	290	890	890	51,2	49	
80	310	920	920	82,0	55	
100	350			117,0	60	

* Клапаны могут комплектоваться:
- электропневмопреобразователями;
- пневмопозиционерами;
- электропневмопозиционерами;

Регулирующе-отсечные клапаны дополнительно могут комплектоваться:
- электромагнитными клапанами, в том числе во взрывозащищенном исполнении;
- сигнализаторами конечных положений.

Исп. II

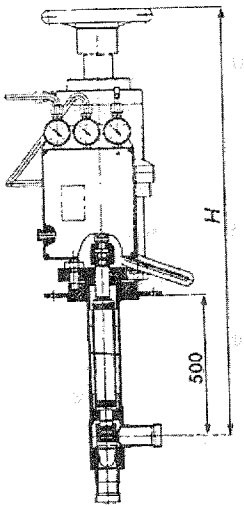


Клапан регулирующий блочный угловой нормально открытый и нормально закрытый

АДБ-35
АДБ-36

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	10; 16; 25
Рабочая среда	воздух и продукты его разделения
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 200 до + 80
Материал корпусных деталей	сталь 12Х18Н10Т
Присоединительные концы	под приварку
Управление	пневматическим поршневым приводом с позиционером и ручным дублером



Изготовляемые типоразмеры

Обозначение	DN	PN	H	Масса	Изготовитель
АДБ-35-15/25 НО	15	25	850	14,5	Криогенмаш, ОАО
АДБ-35-15/25 НЗ			850	14,1	
АДБ-36-15/25 НО			940	15,4	
АДБ-36-15/25 НЗ			970	15,9	
АДБ-35-25/16 НО	25	16	850	15,7	
АДБ-35-25/16 НЗ			850	15,3	
АДБ-36-25/16 НО			904	15,7	
АДБ-36-25/16 НЗ			960	17,2	
АДБ-35-50/16 НО	50		920	29,2	
АДБ-35-50/16 НЗ			920	29,2	

Продолжение на следующей странице

Обозначение	DN	PN	H	Масса	Изготовитель
АДБ-36-50/16 НО	50	16	985	28,5	Криогенмаш, ОАО
АДБ-36-50/16 НЗ			1015	31,4	
АДБ-35-100/10 НО	100	10	1085	47,5	
АДБ-35-100/10 НЗ			1118	50,1	

Клапан регулирующий блочный сальниковый угловой

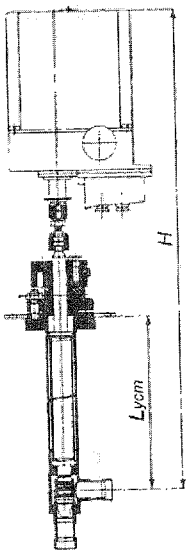
АДБ-53

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	10; 16; 25
Рабочая среда	воздух и продукты его разделения
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 200 до + 80
Материал корпусных деталей	сталь 12Х18Н10Т
Присоединительные концы	под приварку
Управление	электроприводом

Изготовляемые типоразмеры

DN	PN	$L_{уст}$	H	Масса	Изготовитель
15	25	500	940	15,5	Криогенмаш, ОАО
25	16			16,6	
50	10			21,3	



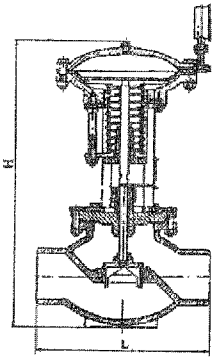
Клапан регулирующий нормально открытый и нормально закрытый

Основные технические характеристики

РК-1

PN, кгс/см^2	16; 25
Назначение	для поддержания заданных параметров на энергетических и тепловых объектах
Рабочая среда	вода, пар, неагрессивные жидкости
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 180
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	под приварку
Управление	гидравлическим мембранным приводом: пружинным – исп. I, грузовым – исп. II

Исп. I



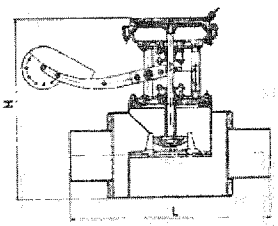
Изготовляемые типоразмеры

DN	Исп.	PN	L	H	Масса	Изготовитель
150	I	16	440	960	179	ПТМЗ, ОАО
200			590	1074	271	
250			680	1162	304	
300			900	1435	519	
400	II		930	1380	1142,2	
500			1020	1460	1144,5	
600			1240	1727	1963	
700			1450	1857	2284	

Продолжение на следующей странице

DN	Исп.	PN	L	H	Масса	Изготовитель
700	II	25	1450	1872	2650	ПТМЗ, ОАО
1000			1400	3164	4752	

Исп. II



Клапан регулирующий сальниковый

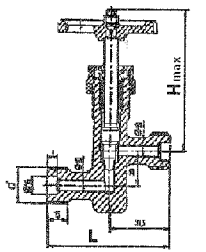
15с92бк1, 15лс92бк, 15лс92бк2 (КЗ 27083)

Основные технические характеристики

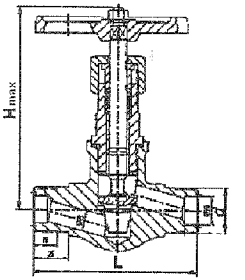
PN, кгс/см^2	25	
Рабочая среда	жидкий и газообразный аммиак с маслами	
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 40 до + 150	от – 70 до + 150
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая	сталь 20ХН3А
Присоединительные концы	цапковые (с наружной резьбой)	
Управление	ручное	

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H_{max}	d	Масса	Изготовитель
10	75	79	М24×1,5	0,65	ИКАР, ОАО
15	120	150	М33×1,5	2,0	



DN 10



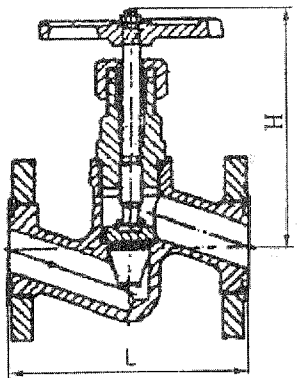
DN 15

Клапан регулирующий сальниковый

15с94бк
15лс94бк
(КЗ 27002)

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	25	
Рабочая среда	жидкий и газообразный аммиак с маслами	
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 40 до + 150	от – 70 до + 150
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая	сталь 20ХН3А
Присоединительные концы	фланцевые – исп. I; с ответными фланцами – исп. II; штуцерно-ниппельные – исп. III; под приварку встык – исп. IV	
Управление	ручное	



Изготовляемые типоразмеры

DN	Исп.	L	H	Масса	Изготовитель
20	I	150	159	4,6	ИКАР, ОАО
	II	190		7,2	
	III	192		3,8	
	IV	150		2,8	
25	I	160	160	5,3	
	II	200		8,3	
	III	202		4,4	
	IV	160		2,9	

Продолжение на следующей странице

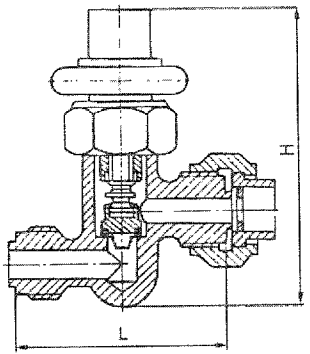
DN	Исп.	L	H	Масса	Изготовитель
32	I	180	162	7,0	ИКАР, ОАО
	II	224		11,9	
	III	226		5,8	
	IV	180		4,4	

Клапан регулирующий проходной

14с98п
14нж98п
(СА 27055)

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	25	
Рабочая среда	жидкий и газообразный хладон и аммиак с содержанием масел	
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 40 до + 150	от – 100 до + 150
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая	сталь 10Х14Г14Н4Т
Присоединительные концы	штуцерно-торцевые	
Управление	ручное	



Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
6	102	160	1,2	Славгородский арматурный завод, ОАО
10	126	162	1,7	
15	150	162	2,3	
20	160	210	3,3	

Клапан регулирующий проходной

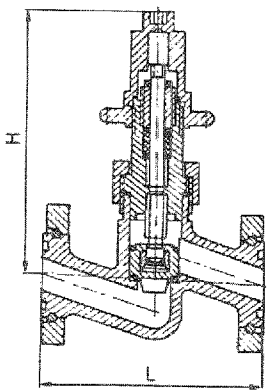
14с99п
14нж99п
(СА 27048)

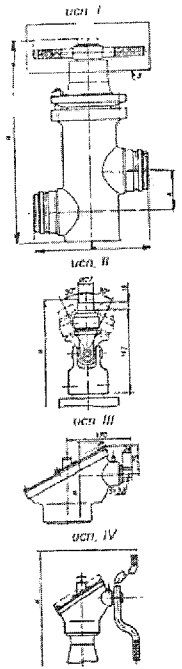
Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	25	
Рабочая среда	хладон, аммиак и другие среды	
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 40 до + 150	от – 100 до + 150
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая	сталь 10Х14Г14Н4Т
Присоединительные концы	фланцевые	
Управление	ручное	

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
25	160	196	5,6	Славгородский арматурный завод, ОАО
32	180	205	6,7	



Клапан регулирующий сильфонный Основные технические характеристики			**ПТ 27001**
PN, кгс/см^2	25		
Назначение	для блоков АЭС под оболочкой реакторного отделения и вне оболочки		
Рабочая среда	масла, пар, конденсат, питательная вода, воздух, азот, инертные газы, растворы дезактивации и промывки, техническая вода	теплоноситель 1-го контура, парогазовая смесь, пар, дистиллят, вода контура многократной принудительной циркуляции, вода охлаждения контура системы управления защиты, кислоты, щелочи, сдувки	
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 250		
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая	сталь коррозионностойкая	
Присоединительные концы	под приварку		
Управление	ручной (рукоятка, редуктор) – исп. I, IV; шарнирная муфта – исп. II; конический редуктор – исп. III		

Продолжение на следующей странице

Изготовляемые типоразмеры

DN	Исп.	L	H	A	Масса				Изготовитель
					Исп. I	Исп. II	Исп. III	Исп. IV	
50	I	230	640	70	25	25	33	–	Пензтяжпром-арматура, ОАО
65	I, II, III	290	820	100	52	50,5	62	–	
100		350	885	120	73	72	77	–	
150	IV	480	1280	176	–	–	–	155,5	

Клапан регулирующий прямого действия или пилотный нормально открытый и нормально закрытый

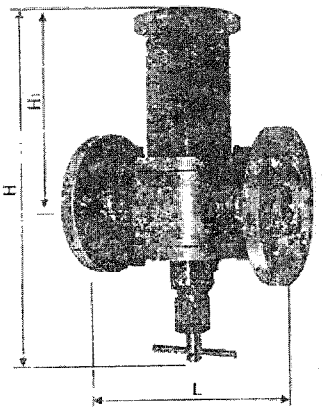
Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	25
Рабочая среда	сжиженные газы, природный газ, нефтепродукты, нефть, вода, агрессивные среды
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 220
Материал корпусных деталей	сталь 09Г2С с гальваническим покрытием Кд9хр; сталь 12Х18Н10Т
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	электромагнитным приводом со встроенной схемой форсированного управления (СФУ) и ручным дублером

Изготовляемые типоразмеры

DN	H	H_1	L	Масса	Изготовитель
прямого действия					СЕНСОР, НПП
25	320	190	180	12,0	
32			195	12,8	
40	365	225	230	17,5	
50				18,0	
80	460	300	308	25,0	

СЕНС, СЕНС-ПФ



Продолжение на следующей странице

DN	H	H_1	L	Масса	Изготовитель
пилотные					СЕНСОР, НПП
50	380	235	230	20,0	
80	427	270	308	38,0	
100	540	375		42,0	

Клапан регулирующий двухкаскадный прямого действия нормально закрытый

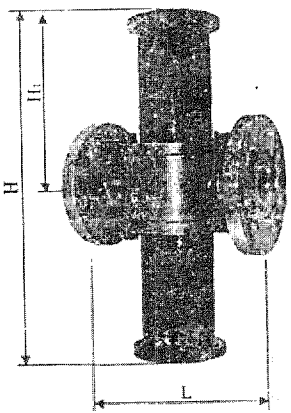
Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	25
Рабочая среда	газ, нефтепродукты, нефть
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 220
Материал корпусных деталей	сталь 09Г2С с гальваническим покрытием Кд9хр; сталь 12Х18Н10Т
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	электромагнитным приводом со встроенной схемой форсированного управления (СФУ)

Изготовляемые типоразмеры

DN	H	H_1	L	Масса	Изготовитель
25	340	180	180	17	СЕНСОР, НПП
32	340	180	195	18	
40	400	225	230	24	
50	400	225	230	25	
80	497	276	308	30	

СЕНС-РД



Клапан регулирующий сильфонный

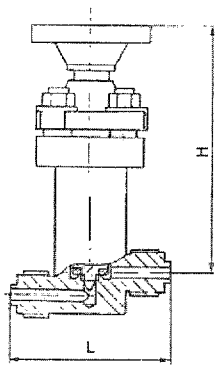
Р 27054-01

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	25
Рабочая среда	жидкий и газообразный хладон
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 60 до + 140
Материал корпусных деталей	сталь 10Х14Г14Н4Т
Присоединительные концы	цапковые – DN 6; фланцевые – DN 25, 32
Управление	ручное

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
6	80	126	2,15	Пензенский арматурный завод, ОАО
25	160	195	8,2	
32	180	240	12,0	

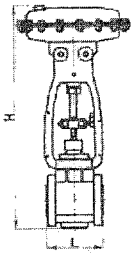


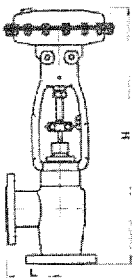
Клапан регулирующий и регулирующе-отсечной малогабаритный футерованный нормально открытый и нормально закрытый

МИУФ, УИФ, МИУФ.Э, УИФ.Э

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	10; 40	
Рабочая среда	особо агрессивная (кислоты, щелочи, сильные растворители, кроме расплавов щелочных металлов), пищевые и стерильные продукты, газы	
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 50 до + 100	от – 50 до + 160
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая с футеровкой фторопластом-4 (МИУФ)	сталь 09Г2С с футеровкой фторопластом-4 (УИФ)
Присоединительные концы	фланцевые (возможна комплектация ответными фланцами)	
Управление	пневмоприводом (МИУФ, УИФ); электроприводом (МИУФ.Э, УИФ.Э)**	



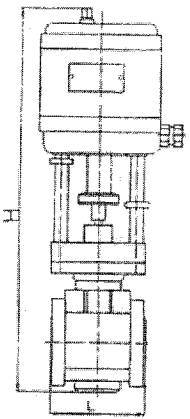


Изготовляемые типоразмеры

DN	PN*	L	H		Масса	Изготовитель
			с пнев. прив.	с эл. прив.		
10	10	90	600	520	15	ЛГ АВТОМАТИКА, ПНФ, ООО
15					15,4	

Продолжение на следующей странице

DN	PN*	L	H		Масса	Изготовитель
			с пнев. прив.	с эл. прив.		
20	10	100	630	520	16	ЛГ АВТОМАТИКА, ПНФ, ООО
25		110			17	
32		180	675	530	17,6	
25	40	110	590	610	27	
50		125	640/760	790	47	
80		155	920/820	850	90	



* PN10 – клапаны МИУФ, МИУФ.Э – прямоточные, PN40 – УИФ, УИФ.Э – угловые.

** Клапаны могут комплектоваться:
- электропневмопреобразователями;
- пневмопозиционерами;
- электропневмопозиционерами;
- фильтром-редуктором.

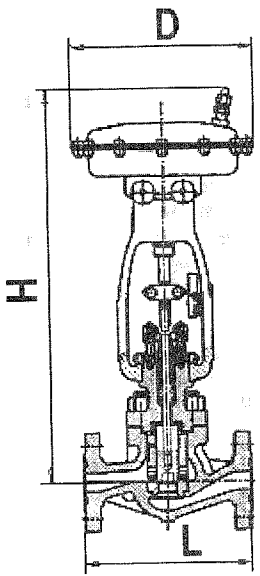
Регулирующе-отсечные клапаны дополнительно могут комплектоваться:
- электромагнитными клапанами, в том числе во взрывозащищенном исполнении;
- сигнализаторами конечных положений.

Клапан регулирующий клеточный нормально открытый и нормально закрытый

РК 201, 301, 401
РК 202, 302, 402

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16 (РК 201, 202)	25 (РК 301, 302)	40 (РК 401, 402)
Рабочая среда	жидкие и газообразные углеводороды, нефть, нефтепродукты, пар, вода		
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 40 до + 225 (РК 201, 301, 401)	от – 40 до + 420 (РК 202, 302, 402)	
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая; сталь 09Г2С; сталь 15Х5М; сталь 20Ю4; сталь 12Х18Н10Т; сталь 10Х17Н13М2Т		
Присоединительные концы	фланцевые		
Управление	мембранным исполнительным механизмом (МИМ)		



Изготовляемые типоразмеры

DN	L	D	H_{max}		Масса		Изготовитель
			РК 201 РК 301 РК 401	РК 202 РК 302 РК 402	РК 201 РК 301 РК 401	РК 202 РК 302 РК 402	
15	180	250	480	685	15	18	Руст 95, ЗАО
20	190				18	20	
25	160		495	700	19	21	

Продолжение на следующей странице

DN	L	D	H_{max}		Масса		Изготовитель
			РК 201 РК 301 РК 401	РК 202 РК 302 РК 402	РК 201 РК 301 РК 401	РК 202 РК 302 РК 402	
32	180	310	625	833	29	34	Руст 95, ЗАО
40	200		662	870	32	38	
50	230		631	839	37	42	
65	290	380	792	1052	58	68	
80	310		848	1158	72	82	
100	350	470	1070	1390	108	116	
150	480		1110	1470	177	187	
200	600		1167	1554	244/249*	255/260**	

* РК 201, 301/401.

** РК 202, 302/402.

Клапан регулирующий и регулирующе-отсечной малогабаритный с паровым обогревом нормально открытый и нормально закрытый

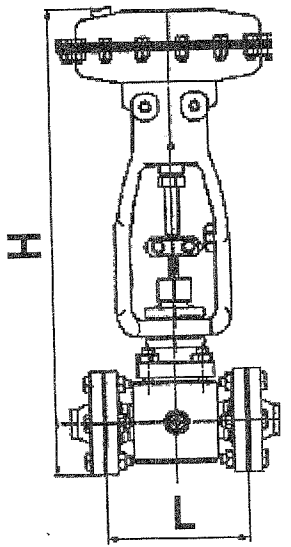
КМПР, КМПРО, КМПР.Э, КМПРО.Э

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16; 25; 40
Рабочая среда	жидкости и газы, в том числе загрязненные и химически активные, кристаллизующиеся в застойных зонах при обычных условиях
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 40 (– 60) до + 225 (+ 450) в зависимости от применяемого материала
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая; углеродистые низкотемпературные стали; сталь 12Х18Н10Т; сталь 10Х17Н13М2Т; специальные сплавы
Присоединительные концы	фланцевые (возможна комплектация ответными фланцами)
Управление	пневмоприводом* – КМПР, КМПРО; электроприводом – КМПР.Э, КМПРО.Э (по заказу)

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
15	145	520	14,7	ЛГ АВТОМАТИКА, ПНФ, ООО
20	150		16,3	
25	160		17,8	



Продолжение на следующей странице

DN	L	H	Масса	Изготовитель
32	180	520	19,3	ЛГ АВТОМАТИКА, ПНФ, ООО
40	200	560	23,6	
50	230		24,8	
65	290	729	28,5	
80	310	737	50,7	

* Клапаны могут комплектоваться:
– позиционерами;
– электромагнитными клапанами, в том числе во взрывозащищенном исполнении;
– сигнализаторами конечных положений;
– ручным дублером;
– фильтром-редуктором.

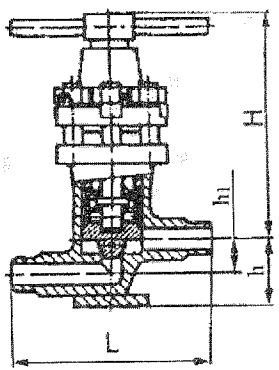
Клапан регулирующий сильфонный

НГ 27101

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	25; 40	
Назначение	для АЭС	
Рабочая среда	масла, конденсат второго контура, питательная вода, конденсат, растворы дезактивации, техническая вода (содержание хлоридов до 30 мг/л, кислорода до 0,02 мг/л	теплоноситель первого контура, дистиллят, парогазовая смесь, растворы дезактивации, азот, трапные воды, вода принудительной циркуляции, охлаждения, контура системы управления защиты
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 300	
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая	сталь 08Х18Н10Т
Присоединительные концы	под приварку	
Управление	ручное: рукояткой – исп. I; через муфту – исп. II; коническим редуктором – исп. III	

Исп. I



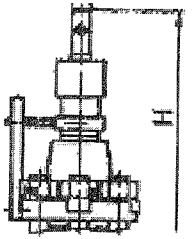
Изготовляемые типоразмеры

DN	Исп.	H	L	h	H_1	Масса	Изготовитель
10	I	155	130	45	24	5,2	Сплав, МК
	II	215				5,6	
	III	220				7,1	

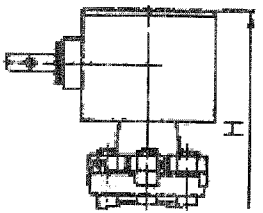
Продолжение на следующей странице

DN	Исп.	H	L	h	H_1	Масса	Изготовитель
15	I	155	130	45	24	5,2	Сплав, МК
	II	215				5,6	
	III	220				7,1	
25	I	175	160	72	35	9,1	
	II	230				8,8	
	III	240				10,8	
32	I	175	180	86	45	9,3	
	II	230				9,3	
	III	240				10,8	
50	I	230	230	122	70	18,5	
	II	275				18,5	
	III	310				24,5	
65	I	310	340	165	110	47,0	
	II	340				47,5	
	III	360				51,5	
100	I	350	430	191	110	82,0	
	II	400				79,0	
	III	420				91,0	
150	I	512	530	315	210	236,0	
	II	610				230,0	
	III	512				235,0	

Исп. II



Исп. III



Клапан регулирующий

ПТ 68083
ПТ 68052

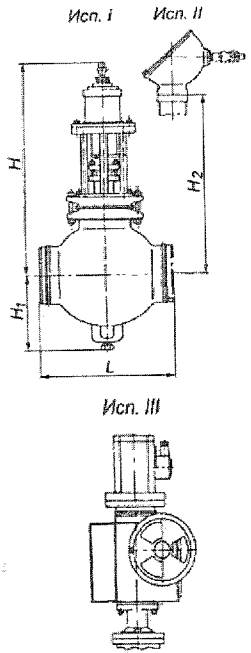
Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	25; 40
Назначение	для АЭС
Рабочая среда	теплоноситель первого контура, конденсат, морская вода
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 250
Материал корпусных деталей	сталь 08Х18Н10Т; сталь 10Х17Н13М3Т
Присоединительные концы	под приварку
Управление	дистанционное от вынесенного привода с вертикальной осью приводного вала (исп. I); с горизонтальной осью приводного вала (исп. II); электроприводом (исп. III)

Изготовляемые типоразмеры

Обозначение*	DN	PN	L	H	H_1	H_2	Масса			Изготовитель
							Исп. I	Исп. II	Исп. III	
ПТ 68083	100	40	500	680	120	644	95	115	160	Пензтяжпромарматура, ОАО
	150	25;40					110	120	–	
ПТ 68052	250	40	630	1050	382	730	270	290	368	

* ПТ 68083 – сильфонный, ПТ 68052 – сальниковый.

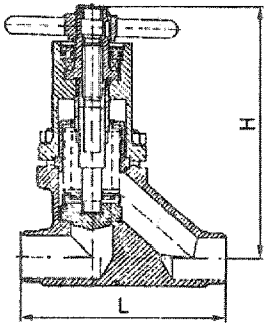


Клапан регулирующий

13с27бк
13нж27бк
(У 27087)

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	40	
Рабочая среда	хладон с маслами	среды, нейтральные к материалам основных деталей
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 40 до + 150	от – 100 до + 150
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая	сталь 12Х18Н9ТЛ
Присоединительные концы	под приварку; фланцевые	
Управление	ручное	



Изготовляемые типоразмеры

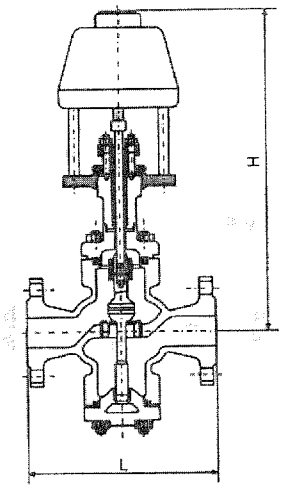
DN	L	H	Масса	Изготовитель
50	230	285	17	Знамя Труда, ОАО

Клапан регулирующий

13с927п
13нж927п, бк
(МЗ 27021)

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	40		
Рабочая среда	жидкая и газообразная нейтральная к материалам основных деталей		
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 40 до + 200 (13с927п)	от – 100 до + 200 (13нж927п)	от – 100 до + 450 (13нж927бк)
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая; сталь 12Х18Н9ТЛ; сталь 12Х18Н12М3ТЛ		
Присоединительные концы	фланцевые; под приварку		
Управление	электроприводом		



Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса (не более)	Изготовитель
20	150	545	17,2	Армапром, ОАО
25	160	630	19,3	
50	230	760	32,4	
80	310	790	65,0	
100	350	850	82,0	
150	480	1100	168,0	

Клапан регулирующий односедельный

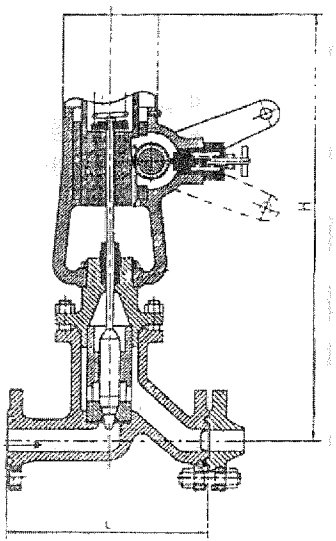
25с047нж
(И 68067)

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	40
Рабочая среда	мазут и другие жидкие и газообразные среды, нейтральные к материалам основных деталей
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 40 до + 200
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	рычагом под дистанционное управление

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
15	130	545	27	Армагус, ЗАО

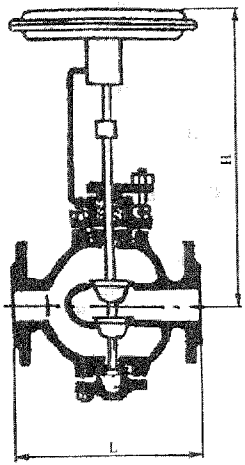


Клапан регулирующий проходной

25с28бр, 25нж28бр (УФ 65083)

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	40
Рабочая среда	кислород, азот, аргон
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 40 до + 50
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая; сталь 12Х18Н9ТЛ
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	мембранным исполнительным механизмом (МИМ)



Изготовляемые типоразмеры

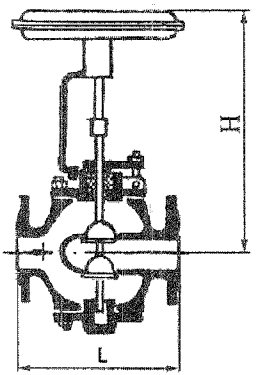
DN	L	H	Масса ~	Изготовитель
50	230	840	52	Армапром, ОАО
150	480	1300	217	
250	730	1920	727	
300	850	1610	850	

Клапан регулирующий нормально открытый и нормально закрытый

25с40нж, 25нж40бк (НО)
25с42нж, 25нж42бк (НЗ)
(И 65233)

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	40
Рабочая среда	жидкая и газообразная, нейтральная к материалам основных деталей
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 220
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая; сталь 12Х18Н9ТЛ; сталь 12Х18Н12М3ТЛ
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	мембранным исполнительным механизмом (МИМ)

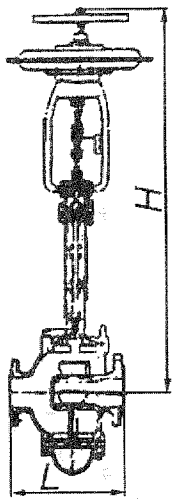


Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса ~	Изготовитель
50	230	840	52	Армапром, ОАО
150	480	1300	217	
250	730	1425	743	
300	850	1500	1021	

Клапан регулирующий сильфонный нормально открытый и нормально закрытый

25нж90нж (НО)
25нж92нж (НЗ)
(И 65285)



Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	40
Рабочая среда	жидкая и газообразная, нейтральная к материалам основных деталей
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 40 до + 350
Материал корпусных деталей	сталь 12Х18Н9ТЛ
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	мембранным исполнительным механизмом (МИМ)

Изготовляемые типоразмеры

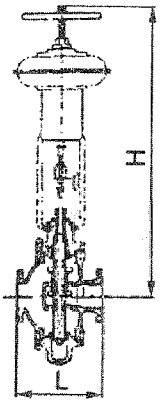
DN	L	H	Масса	Изготовитель
80	310	1305	102	Знамя Труда, ОАО
100	350	1715	156	
150	480	1765	232	

Клапан регулирующий сильфонный нормально открытый и нормально закрытый

25нж90нж (НО)
25нж92нж (НЗ)
(И 65255)

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	40	
Рабочая среда	жидкие и газообразные, нейтральные к материалам основных деталей	
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 40 до + 200 DN 80, 100, 150	от – 40 до + 350 DN 50
Материал корпусных деталей	сталь 12Х18Н9ТЛ	
Присоединительные концы	фланцевые	
Управление	пневматическим мембранным исполнительным механизмом (МИМ) с ручным верхним дублером и позиционером	



Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
50	230	1040	62,0	Знамя Труда, ОАО
80	310	1064	98,5	
100	350	1174	145,0	
150	480	1201	220,0	

Клапан регулирующий сильфонный нормально открытый и нормально закрытый

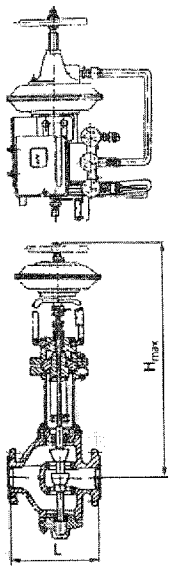
25с90нж, 25нж90нж (НО)
25с92нж, 25нж92нж (НЗ)
(И 65255)

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	40
Назначение	для применения в системах автоматического регулирования и управления
Рабочая среда	жидкие и газообразные среды, нейтральные к материалам основных деталей
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 220
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая; сталь 20Х13
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	мембранным исполнительным механизмом (МИМ), возможна комплектация позиционером и верхним ручным дублером

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H_{max}	Масса	Изготовитель
25	160	960	49	Армагус, ЗАО



Клапан регулирующий двухседельный

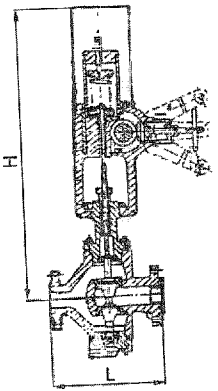
25с201нж (И 68061)

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	40
Рабочая среда	жидкая и газообразная, нейтральная к материалам основных деталей
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 40 до + 220
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	рычагом под дистанционное управление

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
25	160	600	32	Армагус, ЗАО
40	200	630	45	



Клапан регулирующий

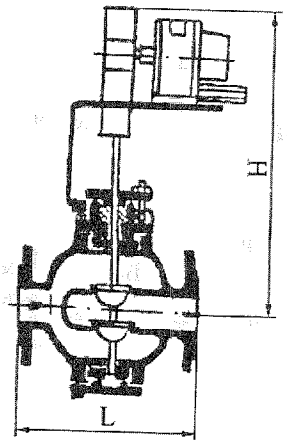
25с903бр, нж
25нж903бр, бк
(УФ 68014)

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	40
Рабочая среда	кислород, азот, аргон, агрессивная среда
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 40 до + 220
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая; сталь 12Х18Н9ТЛ; сталь 12Х18Н12М3ТЛ
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	механизмом электрическим прямоходным (МЭП)

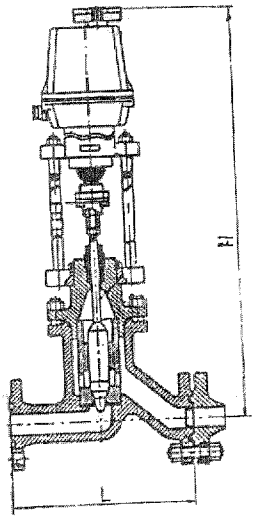
Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса ~	Изготовитель
50	230	545	80	Армапром, ОАО
150	480	688	220	
250	730	1260	735	
300	850	1658	968	



Клапан регулирующий односедельный

25с997нж
25нж997нж
(ГА 68001)



Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	40
Рабочая среда	жидкая и газообразная, нейтральная к материалам основных деталей
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 40 до + 220
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая; сталь 12Х18Н9ТЛ; сталь 12Х18Н12М3ТЛ
Присоединительные концы	фланцевые (возможна комплектация ответными фланцами)
Управление	электрическим исполнительным механизмом (ЭИМ)

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
15	130	540	20,5	Армагус, ЗАО

Клапан регулирующий односедельный сильфонный с удлиненным корпусом нормально открытый и нормально закрытый

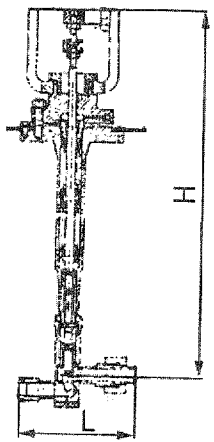
26нж12нж (М 65199)

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	40
Рабочая среда	сжиженный природный газ и криогенные среды (воздух, азот, водород, гелий, окиси углерода, криптон, неон, углеводороды)
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 200 до – 70
Материал корпусных деталей	сталь 12Х18Н9Т
Присоединительные концы	под приварку; штуцерно-ниппельные; фланцевые
Управление	пневматическим мембранным исполнительным механизмом (МИМ)

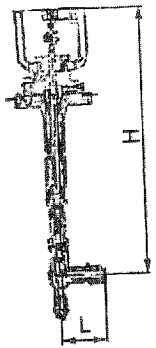
Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
15	160	400	41	Знамя Труда, ОАО
20			47	
32	180	600	62	
40			118	



Клапан регулирующий односедельный с местным указателем положения плунжера сильфонный нормально закрытый

26нж13бк (М 65202)



Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	40
Рабочая среда	сжиженный природный газ и криогенные среды (воздух, азот, водород, гелий, окись углерода, криптон, неон, углеводороды)
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 200 до – 70
Материал корпусных деталей	сталь 12Х18Н9Т
Присоединительные концы	штуцерно-ниппельные, под приварку
Управление	пневматическим мембранным исполнительным механизмом (МИМ)

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
6	115	960	34	Знамя Труда, ОАО
10	130	960	47	

Клапан уровня регулирующий поворотный дисковый

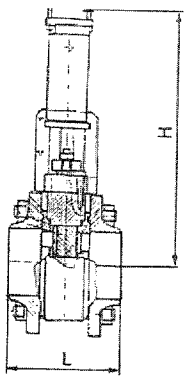
РК-100
РК-150
(ПВД, ПНД)

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	40
Рабочая среда	вода
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 280
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	под приварку
Управление	электроприводом – исп. I; рычагом под МЭО – исп. II

Изготовляемые типоразмеры

DN	Исп.	L	H	Масса	Изготовитель
100	II	200	500	37	СОЮЗ–01, Фирма, ЗАО
150	I	252	530	51	

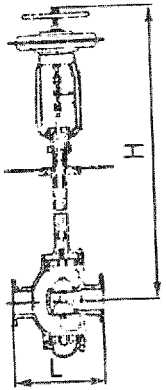


Клапан регулирующий двухседельный сильфонный нормально закрытый

М 65181

Основные технические характеристики

Pp, кгс/см^2	40
Рабочая среда	сжиженный природный газ и криогенные среды (воздух, азот, водород, гелий, окиси углерода, криптон, неон, углеводороды)
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 200 до – 70
Материал корпусных деталей	сталь 10Х18Н9Л; сталь 12Х18Н9Т
Присоединительные концы	под приварку; фланцевые (возможна поставка с ответными фланцами)
Управление	электрическим мембранным исполнительным механизмом (с ручным верхним дублером)



Изготовляемые типоразмеры

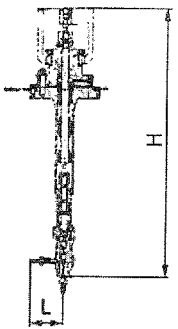
DN	L	H	Масса	Изготовитель
150	550	1885	232	Знамя-Труда, ОАО

Клапан регулирующий односедельный сильфонный нормально закрытый

М 65241

Основные технические характеристики

Pp, кгс/см^2	40
Рабочая среда	жидкая метановая фракция и жидкий азот
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 200 до – 100
Материал корпусных деталей	сталь 12Х18Н9Т
Присоединительные концы	под приварку; штуцерно-ниппельные
Управление	пневматическим мембранным исполнительным механизмом (МИМ)



Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
6	80	1150	35,5	Знамя Труда, ОАО

Клапан регулирующий сегментный нормально открытый и нормально закрытый

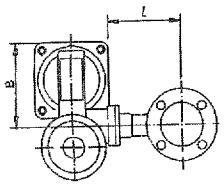
Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	40
Рабочая среда	жидкая и газообразная, нейтральная к материалам основных деталей
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 200 до + 400 (в зависимости от материала корпуса)
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая; сталь коррозионностойкая; специальные сплавы (по заказу)
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	пневмоприводом

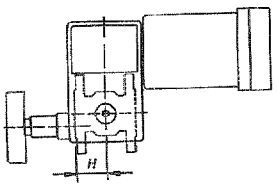
Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	B	Масса	Изготовитель
25	137	51	173	19	ДС Контролз, ЗАО
40	165	59	175	22	
50	170	62	175	23	
80	244	86	262	50	
100	267	106	264	64	
150	323	127	330	133	
200	361	181	333	157	

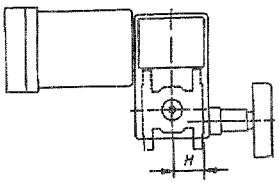
КРС «Камфлекс»



"НО"



"НЗ"

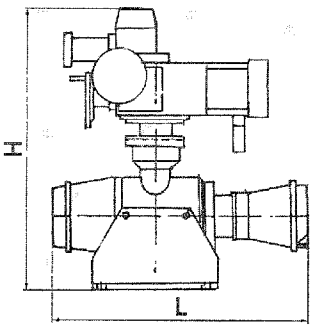


Клапан регулирующий прямоточный

АТЭК...РВП

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16; 63
Рабочая среда	вода, пар
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 270
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая; сталь 12Х18Н9ТЛ
Присоединительные концы	под приварку
Управление	электроприводом



Изготовляемые типоразмеры

DN	L*	H*	Масса*		Изготовитель
			PN 16	PN 63	
50	350/430	460/535	25/31	25/31	Буревестник, Завод, ЗАО; АТЭК, НПФ, ЗАО
80	390/440			26/31	
100			26/32	26/32	
150	560	590/610	77/85	79/85	
200	835	650/670	145/153	135/142	
250	860	720/740	170/178	163/168	
300	870		175/183	172/180	

* В числителе – для клапанов общепромышленного исполнения;
в знаменателе – для клапанов взрывозащищенного исполнения.

Клапан регулирующий двухседельный

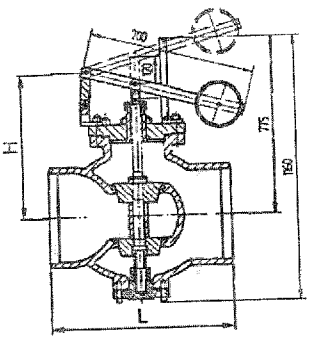
14с-73-20-1
14с-76-64

Основные технические характеристики

Рр, кгс/см^2	47	63
Рабочая среда	пар	
Температура рабочей среды, ^{0}С	не более + 350	не более + 450
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая	
Присоединительные концы	под приварку	
Управление	рычагом от привода	

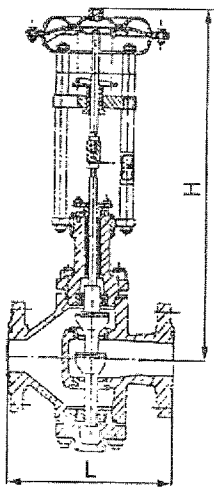
Изготовляемые типоразмеры

Обозначение	DN	Рр	L	H	Масса	Изготовитель
14с-73-20-1	300	47	800	635	560	Сибэнергомаш, ОАО
14с-76-64	400	63			605	



Клапан регулирующий нормально открытый и нормально закрытый

25с48нж, 25нж48нж, нж1 (НО)
25с50нж, 25нж50нж, нж1 (НЗ)
(И 65235)



Основные технические характеристики

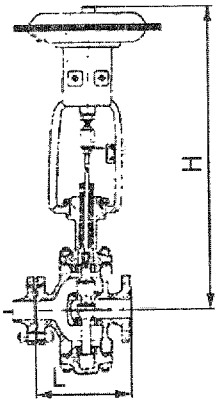
PN, кгс/см^2	63
Рабочая среда	жидкая и газообразная, нейтральная к материалам основных деталей
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 40 до + 220
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая; сталь 12Х18Н9ТЛ; сталь 12Х18Н12М3ТЛ
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	мембранным исполнительным механизмом МИМ ППХ. Клапан может быть укомплектован позиционером и ручным дублером

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
25	210	545	36	Армагус, ЗАО
40	260	650	54	
50	300	660	62	

Клапан регулирующий двухседельный нормально открытый и нормально закрытый

25нж48нжМ1 (НО)
25нж50нжМ1 (НЗ)
(И 65235)



Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	63	
Рабочая среда	нефтяные и газовые среды с содержанием H_2S и CO_2 от 6% до 25%	жидкие и газообразные среды, нейтральные к материалам основных деталей
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 40 до + 220	не более + 200
Материал корпусных деталей	20ГМЛ	сталь 12Х18Н9ТЛ; сталь 12Х18Н12М3ТЛ; сталь 16Х18Н12С4ТЮЛ
Присоединительные концы	фланцевые	
Управление	пневматическим мембранным исполнительным механизмом (МИМ)	

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
50	438	660	79	Знамя Труда, ОАО
80	530	860	125	

Клапан регулирующий двухседельный нормально открытый и нормально закрытый

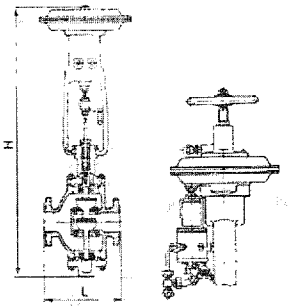
25с48/50нж
25нж48/50нж (НО/НЗ)
(И 65235)

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	63
Рабочая среда	жидкие и газообразные среды, нейтральные к материалам основных деталей
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 220
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая; сталь 20Х13; сталь 14Х17Н2; сталь 12Х18Н9ТЛ;
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	мембранным исполнительным механизмом МИМ ППХ (может быть укомплектован позиционным реле и ручным дублером)

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
50	300	828	62	Котельниковский арматурный завод
80	380	1070	107	
100	430	1315	172	
150	550	1465	275	
200	650	1890	500	



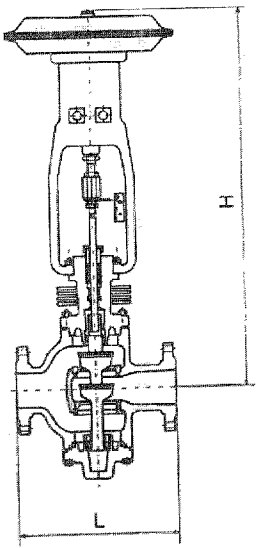
I – НЗ с пробочным плунжером
II – НО с тарельчатым плунжером
III – НЗ с тарельчатым плунжером

Клапан регулирующий

25с50нж, 25нж50бк (МЗ 65084)

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	63	
Рабочая среда	жидкая и газообразная нейтральная к материалам основных деталей	
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 40 до + 420 (25с50нж)	от – 100 до + 420 (25нж50бк)
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая	сталь 12Х18Н9ТЛ; сталь 12Х18Н12М3ТЛ
Присоединительные концы	фланцевые; под приварку	
Управление	мембранным исполнительным механизмом (МИМ)	



Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса (не более)	Изготовитель
50	300	660	62	Армапром, ОАО
80	380	1080	98	
100	430	1310	140	
150	550	1370	230	
200	650	1520	483	
250	780	1590	750	
300	900	1923	986	

Клапан регулирующий двухседельный сильфонный нормально открытый и нормально закрытый

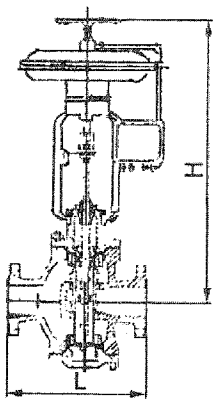
25пж58бк (НО)
25пж59бк (НЗ)
(Р 65328)

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	63
Рабочая среда	жидкие и газообразные среды, нейтральные к материалам основных деталей
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 220
Материал корпусных деталей	сталь 12Х18Н9ТЛ
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	пневматическим мембранным исполнительным механизмом (МИМ)

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
50	300	1178	74	Знамя Труда, ОАО
80	380	1018	105	
100	430	1170	166	
150	550	1209	260	

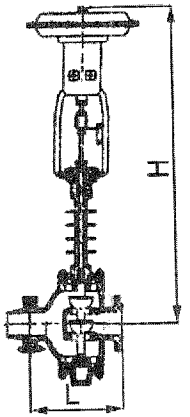


Клапан регулирующий двухседельный с ребристой крышкой нормально открытый и нормально закрытый

25с94нж, 25нж94нж (НО)
25с96нж, 25нж96нж (НЗ)
(И 65260)

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	63
Рабочая среда	жидкие и газообразные среды, нейтральные к материалам основных деталей
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 530 (в зависимости от материала корпуса)
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая; сталь12Х18Н9ТЛ
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	пневматическим мембранным исполнительным механизмом (МИМ) прямого действия с позиционером, с ручным дублером



Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
80	380	1053	109	Знамя Труда, ОАО

Клапан регулирующий двухседельный с ребристой крышкой нормально открытый и нормально закрытый

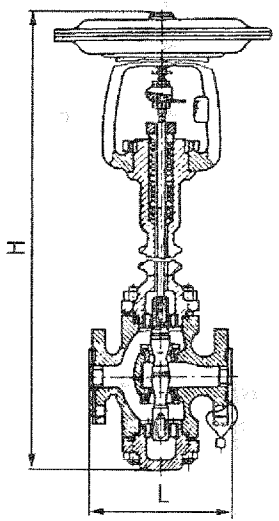
25с94/96нж
25нж94/96нж (НО/НЗ)
(И 65260)

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	63
Рабочая среда	жидкие и газообразные среды, нейтральные к материалам основных деталей
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 530 (в зависимости от материала корпуса)
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая; сталь 20Х13; сталь 14Х17Н2; сталь 12Х18Н9ТЛ
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	мембранным исполнительным механизмом (МИМ). Возможна комплектация позиционным реле и ручным дублером

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
50	300	828	62	Котельниковский арматурный завод
80	380	1263	109	
100	430	1547	174	
150	550	1675	278	



Клапан регулирующий с ребристой крышкой нормально открытый и нормально закрытый

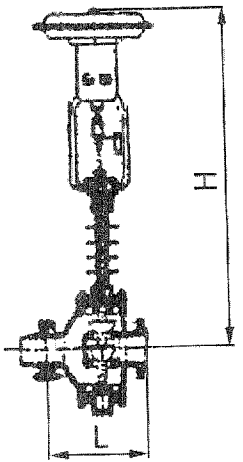
25с94нж, 25нж94нж (НО)
25с96нж, 25нж96нж (НЗ)
(И 65260)

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	63
Рабочая среда	жидкая и газообразная, нейтральная к материалам основных деталей
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 40 до + 530
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая; сталь12Х18Н9ТЛ
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	мембранным исполнительным механизмом МИМ. Клапан может быть укомплектован позиционером и ручным дублером

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
25	210	757	32,0	Армагус, ЗАО
40	260	865	50,0	

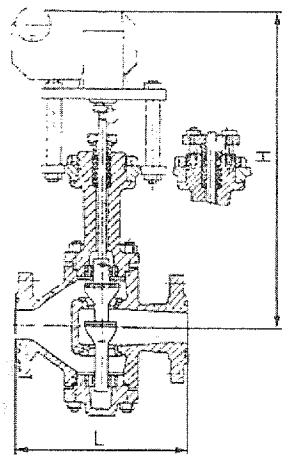


Клапан регулирующий односедельный

25с998нж
25нж998нж, нж1
(ГА 68002)

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	63
Рабочая среда	жидкая и газообразная, нейтральная к материалам основных деталей
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 40 до + 220
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая; сталь12Х18Н9ТЛ; сталь 12Х18Н12М3ТЛ
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	Электрическим исполнительным механизмом (ЭИМ)



Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
15	180	540	21,5	Армагус, ЗАО

Клапан регулирующий дисковый (поворотная заслонка) сальниковый

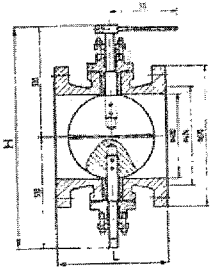
12с-1
12с-73-10

Основные технические характеристики

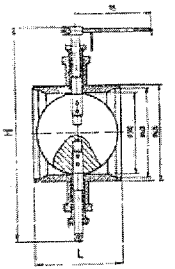
PN, кгс/см^2	63
Рабочая среда	пар
Температура рабочей среды, ^{0}C	см. таблицу
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	под приварку – 12с-1; фланцевые – 12с73-10
Управление	рычагом для автоматического управления клапаном

Изготовляемые типоразмеры

Обозначение	DN	Параметры раб. среды		L	H	Масса ~	Изготовитель
		PN	T°C				
12с-1	400	63	425	400	860	255	Сибэнергомаш, ОАО
12с-73-10			520	520	1060	нет данных	



12с-73-10



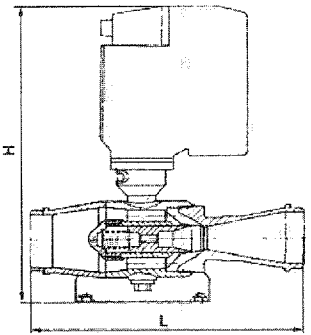
12с-1

Клапан регулирующий

АТЭК...РМ

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	63
Рабочая среда	мазут
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 200
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая; сталь 12Х18Н9ТЛ
Присоединительные концы	под приварку
Управление	Электроприводом ЭИМ



Изготовляемые типоразмеры

DN	L*	H*	Масса*	Изготовитель
50	350/430	460/535	25/31	Буревестник, Завод, АО; АТЭК, НПФ, ЗАО
80	390/440		26/31	
100			26/32	
150	560	590/610	79/85	
200	835	650/670	135/142	
250	860	720/740	163/168	
300	870		172/180	

* В числителе – для клапанов общепромышленного исполнения;
в знаменателе – для клапанов взрывозащищенного исполнения.

Устройство исполнительное пневматическое односедельное с проходным корпусом нормально открытое и нормально закрытое

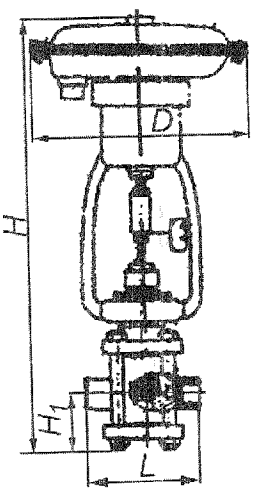
ПОУ-7

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	63
Рабочая среда	жидкости, пары и газы, не агрессивные к материалам основных деталей
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 40 до+225
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая; сталь 12Х18Н10Т
Присоединительные концы	муфтовые
Управление	мембранным исполнительным механизмом (МИМ)

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	D	H_1	H	Масса (не более)	Изготовитель
15	130	250	70	540…555	17,0	Конотопский арматурный завод, ОАО; Нефтехиммашсистемы, НТП, ОАО
20					20,0	



Устройство исполнительное пневматическое односедельное с угловым корпусом нормально открытое и нормально закрытое

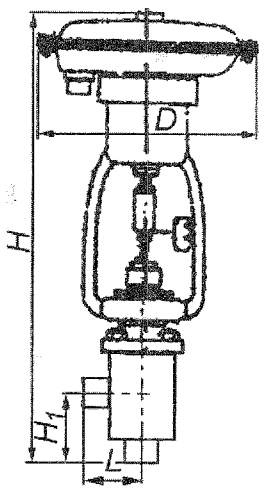
ПОУ-10

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	63
Рабочая среда	жидкости, пары и газы, не агрессивные к материалам основных деталей
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 40 до+225
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая; сталь 12Х18Н10Т
Присоединительные концы	муфтовые
Управление	мембранным исполнительным механизмом (МИМ)

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	D	H_1	H	Масса (не более)	Изготовитель
15	70	250	70	525…585	17,0	Конотопский арматурный завод, ОАО; Нефтехиммашсистемы, НТП, ОАО
20					20,0	

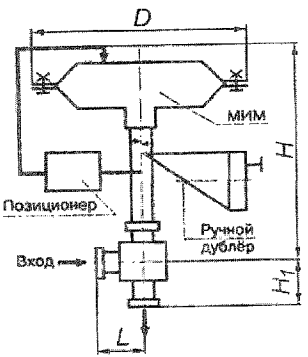


Устройство исполнительное пневматическое односедельное с угловым корпусом нормально открытое и нормально закрытое

ПОУ-21, ПОУ-22, ПОУ-21М, ПОУ-22М

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	63	
Рабочая среда	жидкости, пары и газы, не агрессивные к материалам основных деталей	
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 180 до+225 (ПОУ-21, ПОУ-22)	от – 40 до+225 (ПОУ-21М, ПОУ-22М)
Материал корпусных деталей	сталь 12Х18Н10Т	сталь углеродистая, сталь 12Х18Н10Т
Присоединительные концы	фланцевые	
Управление	мембранным исполнительным механизмом (МИМ)*	



Изготовляемые типоразмеры

Обозначение	DN	D	L	H	H_1	Масса ~	Изготовитель
ПОУ-21	15	380	90	1100	120	65	Нефтехиммаш-системы, НТП, ОАО
	25		100	1130	140	70	
ПОУ-22	50	470	150	1410	210	109	
	80		190	1440	260	125	
	100	570	200	1835	290	219	
	125		250	1885	320	250	

Продолжение на следующей странице

Обозначение	DN	D	L	H	H_1	Масса ~	Изготовитель
ПОУ-21М	15	310	90	680	120	60	Нефтехиммаш-системы, НТП, ОАО
	25		100	690	140	65	
ПОУ-22М	50	470	150	950	210	98	
	80		190	970	260	110	

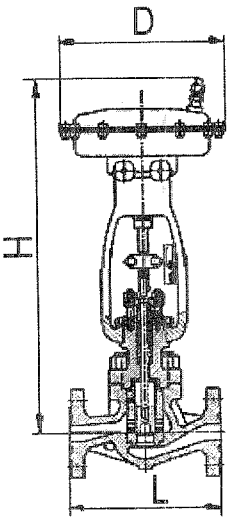
* Исполнительное устройство ПОУ пожет комплектоваться как отечественными, так и импортными позиционерами, дополнительными блоками: боковым ручным дублером, сигнализатором конечных положений плунжера, фильтром, стабилизатором давления воздуха.

Клапан регулирующий клеточный нормально открытый и пормально закрытый

Основные технические характеристики

РК 501
РК 502

PN, кгс/см^2	63	
Рабочая среда	жидкие и газообразные углеводороды, нефть, нефтепродукты, пар, вода	
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 40 до+225 (РК 501)	от – 40 до+420 (РК 502)
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая; сталь 15Х5М; сталь 20ЮЧ; сталь 09Г2С; сталь 12Х18Н10Т; сталь 10Х17Н13М2Т	
Присоединительные концы	фланцевые	
Управление	мембранным исполнительным механизмом (МИМ)	



Изготовляемые типоразмеры

DN	L	D	K_{vy} м^3/ч	H_{max}		Масса		Изготовитель
				РК 501	РК 502	РК 501	РК 502	
15	180	250	4	561	755	20	21	Русг 95, ЗАО
20	190		8			22	23	
25	230		16	539	733	24	26	

Продолжение на следующей странице

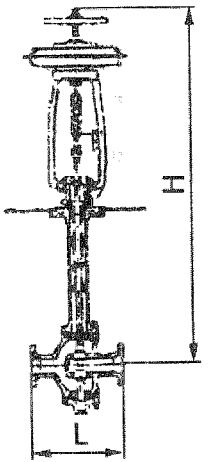
DN	L	D	K_{vy} $м^3/ч$	H_{max}		Масса		Изготовитель
				РК 501	РК 502	РК 501	РК 502	
32	240	310	20	678	872	35	38	Руст 95, ЗАО
40	260		32	688	882	46	48	
50	300		50	675	890	45	48	
65	340	380	80	819	1076	59	69	
80	380		125	836	1136	74	80	
100	430	470	200	1063	1368	106	113	
150	550		400	1088	1390	217	225	
200	650		630	1162	1549	280	290	

Клапан регулирующий двухседельный сильфонный нормально открытый и нормально закрытый

М 65208

Основные технические характеристики

Pp, кгс/см^2	64
Рабочая среда	сжиженный природный газ и криогенные среды (воздух, азот, водород, гелий, окись углерода, криптон, неон, углеводороды)
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 200 до – 70
Материал корпусных деталей	Сталь 10Х18Н9Л
Присоединительные концы	фланцевые; под приварку
Управление	пневматическим мембранным исполнительным механизмом (МИМ) прямого действия с позиционером и ручным дублером



Изготовляемые типоразмеры

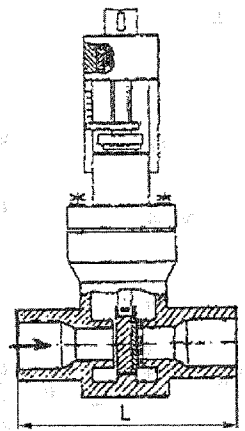
DN	L	H	Масса	Изготовитель
65	340	1725	143	Знамя Труда, ОАО
80	380	1725	149	
100	430	2095	183	

Клапан регулирующий проходной шиберный сальниковый

КРМ

Основные технические характеристики

Pp, кгс/см^2	64
Рабочая среда	мазут, маслом
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 100
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	под приварку
Управление	электроприводом



Изготовляемые типоразмеры

DN	L	Масса	Изготовитель
40	180	20	Металлотерм, ОКТБ, ООО
50		21	
80	540	115	
100		116	

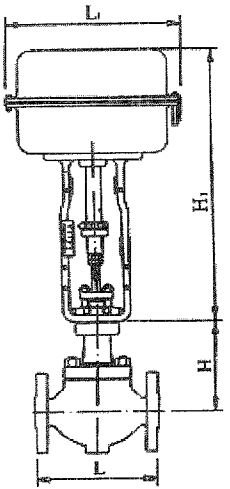
Клапан регулирующий односедельный нормально открытый и нормально закрытый

Основные технические характеристики

КРО 21000

PN, кгс/см^2	40; 63; 100
Назначение	для использования в системах автоматического регулирования технологических процессов. Клапаны могут применяться в качестве отсечных устройств
Рабочая среда	жидкие и газообразные среды, нейтральные к материалам основных деталей
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 40 до+454
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая; сталь коррозионно-стойкая; специальные сплавы (по заказу)
Присоединительные концы	фланцевые; под приварку
Управление	пневматическим исполнительным механизмом (ПИМ)

Исп. I



Изготовляемые типоразмеры

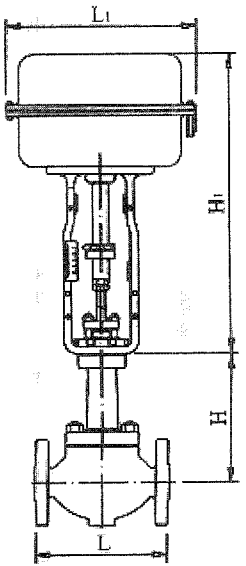
DN	L		H*		Масса		Изготовитель
	PN40	PN63; 100	Исп. I	Исп. II	PN40	PN63; 100	
25	197	210	140	353	16	17	ДС Контролз, ЗАО
40	235	251			22	24	
50	267	286			26	29	

Продолжение на следующей странице

DN	L		H*		Масса		Изготовитель
	PN40	PN63; 100	Исп. I	Исп. II	PN40	PN63; 100	
80	318	337	203	390	57	58	ДС Контролз, ЗАО
100	368	394	205	404	89	98	
150	473	508	284	520	161	204	

* Исп. I – размер со стандартной крышкой.
Исп. II – размер с удлиненной крышкой.

Исп. II



Клапан регулирующий клеточный нормально открытый и нормально закрытый

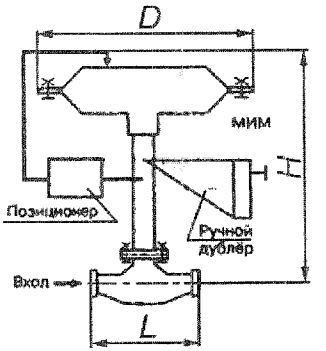
Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16; 40; 63; 100
Рабочая среда	нейтральная к материалам основных деталей
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 40 до+225
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая; сталь 12Х18Н9ТЛ
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	мембранным исполнительным механизмом (МИМ)*

Изготовляемые типоразмеры

Обозначение	DN	PN	D	L	H	Масса ~	Изготовитель
ПОУ-32-1	25	40	250	160	590	33,0	Нефтехиммаш-системы, НТП, ОАО
ПОУ-32-1		16					
ПОУ-32-2	50	40	310	230	720	51,0	
ПОУ-32-2		16					
ПОУ-32-3	80	40	380	310	880	95,0	
ПОУ-32-3		16					
ПОУ-32-4	100	40	470	350	1040	130,0	
ПОУ-32-4		16					
ПОУ-32-5	150	40		480	1075	220,0	
ПОУ-32-5		16					

ПОУ-32, ПОУ-33



Продолжение на следующей странице

Обозначение	DN	PN	D	L	H	Масса ~	Изготовитель
ПОУ-32-1	25	63	250	230/210	530	33,0	Нефтехиммаш-системы, НТП, ОАО
ПОУ-33-1		100		230		37,0	
ПОУ-32-2	50	63	310	300	665	54,5	
ПОУ-33-2		100				62,0	
ПОУ-32-3	80	63	380	380	825	100,0	
ПОУ-33-3		100				113,0	
ПОУ-32-4	100	63	470	430	1040	136,5	
ПОУ-33-4		100				158,0	
ПОУ-32-5	150	63		550	1065	223,0	
ПОУ-33-5		100				254,0	

* Возможна комплектация позиционером, боковым ручным дублером, сигнализатором конечных положений плунжера.

Клапан регулирующий клеточный пормально открытый и нормально закрытый

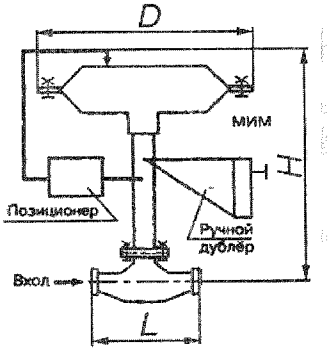
Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16; 40; 63; 100
Рабочая среда	нейтральная к материалам основных деталей
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 40 до+400
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая; сталь 12Х18Н9ТЛ
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	мембранным исполнительным механизмом (МИМ)*

Изготовляемые типоразмеры

Обозначение	DN	PN	D	L	H	Масса ~	Изготовитель
ПОУ-51-1	25	40	250	160	785	35,5	Нефтехиммаш-системы, НТП, ОАО
ПОУ-51-1		16					
ПОУ-51-2	50	40	310	230	950	56,0	
ПОУ-51-2		16					
ПОУ-51-3	80	40	380	310	1175	95,0	
ПОУ-51-3		16					
ПОУ-51-4	100	40	470	350	1385	145,0	
ПОУ-51-4		16					
ПОУ-51-5	150	63		550	1690	225,0	

ПОУ-51, ПОУ-52



Продолжение на следующей странице

Обозначение	DN	PN	D	L	H	Масса ~	Изготовитель
ПОУ-51-1	25	63	250	230/210	760	35,3	Нефтехиммаш-системы, НТП, ОАО
ПОУ-52-1		100		230		38,0	
ПОУ-51-2	50	63	310	300	665	59,8	
ПОУ-52-2		100				67,0	
ПОУ-51-3	80	63	380	380	825	107,0	
ПОУ-52-3		100				119,0	
ПОУ-51-4	100	63	470	430	1040	149,0	
ПОУ-52-4		100				167,0	
ПОУ-51-5	150	63		550	1520	302,0	
ПОУ-52-5		100					

* Возможна комплектация позиционером, боковым ручным дублером, сигнализатором конечных положений плунжера.

Клапан регулирующий микрорасхода нормально открытый и нормально закрытый

Основные технические характеристики

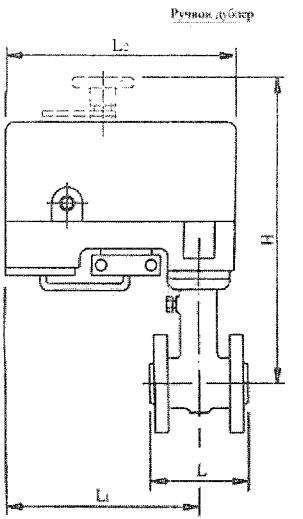
PN, кгс/см^2	40…100
Рабочая среда	жидкие и газообразные среды, нейтральные к материалам основных деталей
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 200 до+350
Материал корпусных деталей	сталь коррозионностойкая
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	пневматическим исполнительным механизмом (ПИМ)

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	L_1	L_2	H	Масса (без доп. блоков)	Изготовитель
25	102	217,5	260	325	10	ДС Контролз, ЗАО

По заказу поставляются исполнения клапанов:
– с сильфонным уплотнением штока;
– с многоступенчатым антикавитационным затвором;
– с угловым корпусом;
– на DN 15; 20.

КРМ «ВАРИПАК»



Клапан регулирующий поворотный

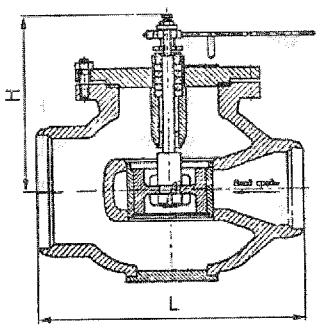
6с-8-4
6с-9-1…-5

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	63; 100
Рабочая среда	вода, пар
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 425 (DN 63); не более + 450 (PN 100)
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	под приварку
Управление	рычагом для дистанционного управления

Изготовляемые типоразмеры

Обозначение	DN	PN	L	H	Масса	Изготовитель
6с-9-1	80	100	430	360	104	Сибэнергомаш, ОАО
6с-9-2	100		430	343	101	
6с-9-3	150		450	373	140	
6с-9-4	200		500	398	155	
6с-9-5	250		600	455	275	
6с-8-4	300	63	590	455	275	

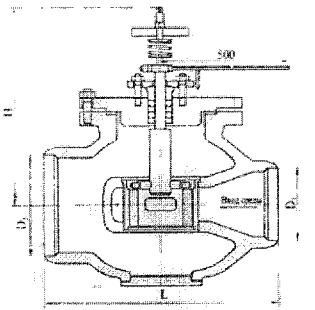


Клапан регулирующий

6с-12
6с-13

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	63 (DN 50,300); 100 (DN 80…200)
Рабочая среда	пар, вода
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 425 (PN 63); не более + 450 (PN 100)
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	под приварку
Управление	дистанционное через рычаг



Изготовляемые типоразмеры

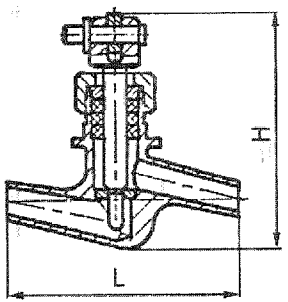
Обозначение	DN	L	H	D_1	D_2	Масса	Изготовитель
6с-12-1-1	50	350	396	50	50	58	Барнаульский котельный завод, ЗАО
6с-12-1-2	50					58	
6с-13-1	80	430	435	79	79	104	
6с-13-2	100	430	435	99	99	96	
6с-13-3	150	450	462	147	203	131	
6с-13-4	200	500	487	203	254	135	
6с-13-5	250	600	543	254	303	217	
6с-12-4	300	590	543	303	354	219	
6с-12-4-1	300	590	543	303	401	219	

Клапан регулирующий игольчатый

9с-1-2
9с-3-3-2
9с-3-3-4
9с-4-1-1
9с-4-2

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	63; 100
Рабочая среда	вода, пар
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 425 (PN 63); не более + 450 (PN 100)
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	под приварку
Управление	дистанционное рычагом



Изготовляемые типоразмеры

Обозначение	DN	PN	L	H	Масса	Изготовитель
9с-1-2	10	100	140	143	1,6	Сибэнергомаш, ОАО
9с-4-1-1	20	63	160	218	4,2	
9с-4-2	32		230	227	5,1	
9с-3-3-2	50		240	256	7,7	
9с-3-3-4						

Клапан регулирующий игольчатый

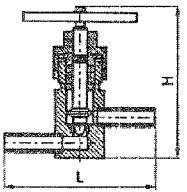
10с-1
10с-4-1
10с-4-2
10с-3-3

Основные технические характеристики

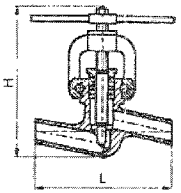
PN, кгс/см^2	63; 100
Рабочая среда	вода, пар
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 425 (PN 63); не более + 450 (PN 100)
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	под приварку
Управление	ручное

Изготовляемые типоразмеры

Обозначение	DN	PN	L	H	Масса	Изготовитель
10с-1	10	100	140	145	1,0	Сибэнергомаш, ОАО
10с-4-1	20	63	160	280	6,0	
10с-4-2	32	100	230	288	7,0	
10с-3-3	50	63	240	323	9,6	



Клапан типа 10с-1



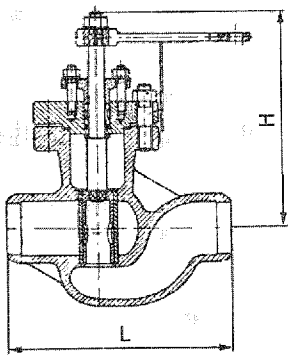
Клапан типа 10с-3, 10с-4

Клапан регулирующий сальниковый рычажный

Т-33б, Т-34б, Т-35б, Т-36б

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	63; 100
Рабочая среда	вода
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 300
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	под приварку
Управление	рычагом



Изготовляемые типоразмеры

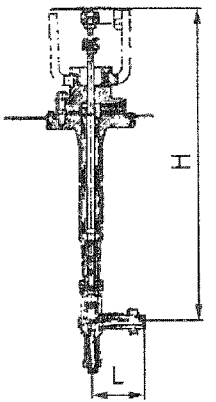
Обозначение	DN	PN	L	H	Масса	Изготовитель
Т-33б	50	100	225	343	25,0	Красный Котельщик, ТКЗ, ОАО
Т-34б	80		320	394	32,0	
Т-35б	100		350	524	98,6	
Т-36б	150	63	450	546	106,2	

Клапан регулирующий угловой сильфонный нормально закрытый

26нж16бк (М 65201)

Основные технические характеристики

Рр кгс/см^2	100
Рабочая среда	сиженный природный газ и криогенные среды (воздух, азот, водород, гелий, криптон, неон, углеводороды, окись углерода)
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 200 до – 70
Материал корпусных деталей	сталь 12Х18Н9Т
Присоединительные концы	фланцевые; под приварку; штуцерно-ниппельные
Управление	пневматическим мембранным исполнительным механизмом (МИМ) с позиционером и ручным дублером



Изготовляемые типоразмеры

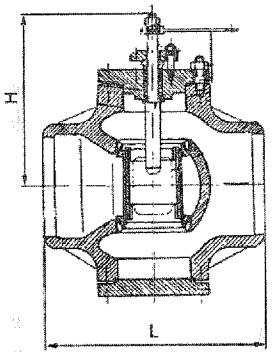
DN	L	H	Масса	Изготовитель
10	130	960	47	Знамя Труда, ОАО
40	180	600	113	

Клапан регулирующий сальниковый рычажный

Т-135б-м, Т-136б-м, Т-137-6м, Т-138б-м, Т-141б-м

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	100
Рабочая среда	конденсат
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 300
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	под приварку
Управление	дистанционное рычагом



Изготовляемые типоразмеры

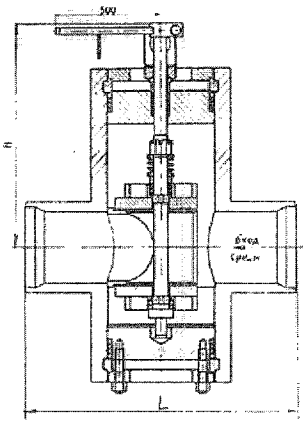
Обозначение	DN	L	H	Масса	Изготовитель
Т-135б-м	100	400	523	115	Красный Котельщик, ТКЗ, ОАО
Т-136б-м	150	500	534	134	
Т-141б-м	200	600	658	203	
Т-137б-м	250		715	253	
Т-138б-м	300		748	291	

Клапан регулирующий поворотный

18с-2

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	100
Рабочая среда	пар, вода
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 450
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	под приварку
Управление	дистанционное рычагом



Изготовляемые типоразмеры

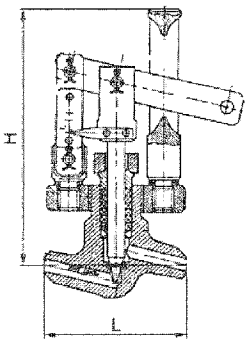
Обозначение	DN	L	H	Масса	Изготовитель
18с-2-2	80	430	338	96	Барнаульский котельный завод, ЗАО
18с-2-3	100	430	338	100	
18с-2-4-1	150	500	385	202	
18с-2-4-2	150	500	385	202	

Клапан регулирующий игольчатый рычажный

751-10-р
1033-20-р

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	100
Рабочая среда	вода
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 450
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	под приварку
Управление	дистанционное рычагом



Изготовляемые типоразмеры

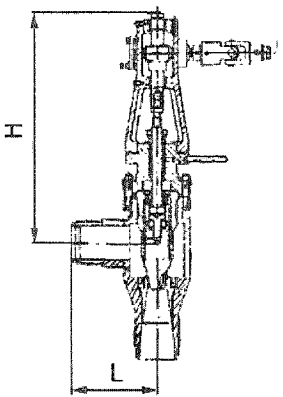
Обозначение	DN	L	H	Масса	Изготовитель
751-10-р	10	110	195	4,0	Чеховский завод энергетического машиностроения, ОАО
1033-20-р	20	160	240	5,7	

Клапан регулирующий угловой с указателем положения плунжера

26нж15нж (И 68030)

Основные технические характеристики

Pp, кгс/см^2	109
Назначение	для АЭС
Рабочая среда	питательная вода, дистиллят
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 170
Материал корпусных деталей	сталь 08Х18Н10Т
Присоединительные концы	под приварку
Управление	дистанционное через коническую передачу и шарнирную муфту



Изготовляемые типоразмеры

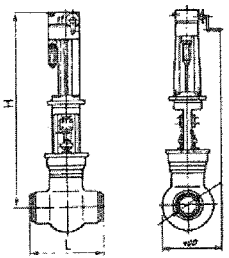
DN	L	H	Масса	Изготовитель
100	220	590	77	Знамя Труда, ОАО

Клапан регулирующий

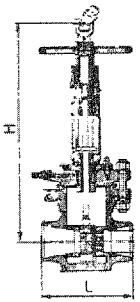
894, 934, 1046, 1239, 1295, 1400, 1402, 1404

Основные технические характеристики

Рр, кгс/см^2	39; 86; 100; 108; 120		
Рабочая среда	вода, пар		
Температура рабочей среды, ^{0}С	не более + 300 (в зависимости от Рр)		
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая (934, 1046, 1295,1400, 1402)	сталь 15ГС (1239)	сталь 08Х18Н10Т-Ш (894, 1404)
Присоединительные концы	под приварку		
Управление	электроприводом типа РВЭП-637 – исп. Э; шарниром Гука (под колонковый электропривод) – исп. О, О^а; ручное – исп. О^б		



черт. 1239, 1295, 1400, 1402, 1404



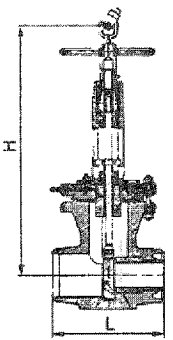
черт. 894

Изготовляемые типоразмеры

Обозначение	DN	Параметры раб. среды		L	H	Масса	Изготовитель
		PN	T°C				
1295-100-Э	100	120	250	400	1118	202	Чеховский завод энергетического машиностроения, ОАО
1239-150-Э (01, 02)	150	86	300	490	1224	320	
1404-150-Э (01)		100	290	400	1190	312	
894-150-О^б (01, 02)					950	245	

Продолжение на следующей странице

Обозначение	DN	Параметры раб. среды		L	H	Масса	Изготовитель
		PN	T°C				
1400-150-Э	250	108	165	600	1540	649	Чеховский завод энергетического машиностроения, ОАО
934-250-О[a]		39	60		1370	674	
1402-250-Э		120	250		1540	663	
1046-250-О					1370	245	



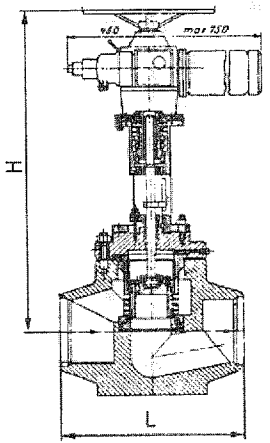
черт. 934, 1046

Клапан регулирующий

1406

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	120
Назначение	применяется в качестве основного регулятора расхода питательной воды парогенераторов АЭС с реакторами ВВЭР-1000
Рабочая среда	конденсат второго контура (питательная вода)
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 250
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	под приварку
Управление	встроенным электроприводом



Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
400	1000	1765	2200	Чеховский завод энергетического машиностроения, ОАО

Клапан регулирующий сильфонный

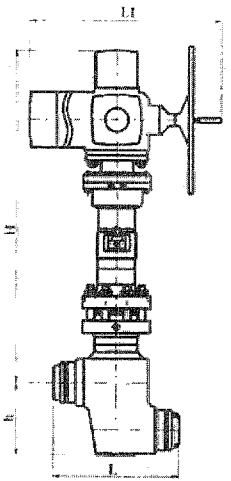
КПЛВ 493144.002
КПЛВ 493144.004

Основные технические характеристики

Pр, кгс/см^2	111; 120; 140
Назначение	для АЭС
Рабочая среда	борная кислота, питательная вода
Температура рабочей среды, ^{0}C	от + 70 до+335
Материал корпусных деталей	сталь 08Х18Н10Т
Присоединительные концы	под приварку
Управление	электроприводом

Изготовляемые типоразмеры

DN	H	L	h	L_1	Масса	Изготовитель
50	960	230	120	445	104	Сплав, МК
100	1129	430	245	864	235	



Клапан регулирующий и регулирующе-отсечной клеточно-плунжерный малогабаритный проходной или угловой нормально открытый и нормально закрытый

КМР, КМРО, КМРЗ, КМРОЗ

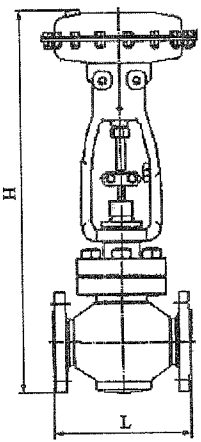
Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16; 25; 40; 63; 100; 160
Рабочая среда	вода, пар, нефть, нефтепродукты, газ и другие, в том числе загрязненные и химически активные среды
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 40 (– 60) до+225 (+ 450) в зависимости от применяемого материала
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая; сталь 12Х18Н10Т; сталь 10Х17Н13М2Т; специальные сплавы
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	пневмоприводом*

Изготовляемые типоразмеры

DN	PN	L		H	Масса (не более)	Изготовитель
		Исп. I	Исп. II			
10	≤40	120	85	450	8,1	ЛГ АВТОМАТИКА, ПНФ, ООО
	≥63	210	105	455	9,2	
15	≤40	130	90	453	10,1	
	≥63	210	105	458	11,7	

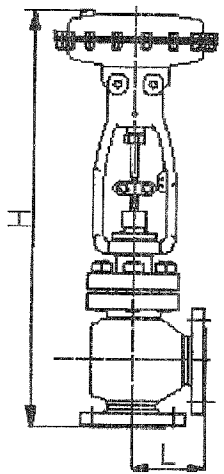
Исп. I



Продолжение на следующей странице

DN	PN	L		H	Масса (не более)	Изготовитель
		Исп. I	Исп. II			
20	≤40	150	95	520	12,8	ЛГ АВТОМАТИКА, ПНФ, ООО
	≥63	230	115		13,2	
25	≤40	160	100	520	14,1	
	≥63	230	115		15,2	
32	≤40	180	105	520	15,1	
	≥63	260	130	525	16,2	
40	≤40	200	115	720	26,6	
	≥63	260	130		28,5	
50	≤40	230	125	720	27,8	
	≥63	300	150		29,7	
65	≤40	290	145	729	40,4	
	≥63	340	170	739	59,0	
80	≤40	310	155	737	57,1	
	≥63	380	190	744	68,2	
100	≤40	350	175	754	81,5	
	≥63	430	215	764	92,0	
125	≤40	400	200	774	83,0	
	≥63	500	250	787	96,0	
150	≤40	480	225	786	112,0	
	≥63	550	275	799	131,0	

Исп. II



Продолжение на следующей странице

DN	PN	L		H	Масса (не более)	Изготовитель
		Исп. I	Исп. II			
200	≤40	600	275	956	136,0	ЛГ АВТОМАТИКА, ПНФ, ООО
	≥63	650	325	1102	157,0	

* Клапаны могут комплектоваться:
- электропневмопреобразователями;
- пневмопозиционерами;
- электропневмопозиционерами;
- фильтром-редуктором;
- ответными фланцами с прокладками и крепежом.

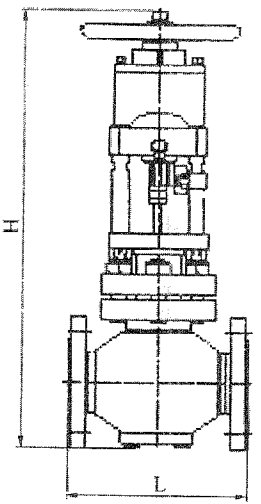
Регулирующе-отсечные клапаны дополнительно могут комплектоваться:
- электромагнитными клапанами, в том числе во взрывозащищенном исполнении;
- сигнализаторами конечных положений.

Клапан регулирующий клеточно-плунжерный малогабаритный

КМР-Р

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16; 25; 40; 63; 100; 160
Рабочая среда	вода, пар, нефть, нефтепродукты, газ, загрязненные и химически активные среды
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 40 (– 60) до+225 (+ 450) в зависимости от применяемого материала
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая; сталь 12Х18Н10Т; сталь 10Х17Н13М2Т; специальные сплавы
Присоединительные концы	фланцевые; под приварку
Управление	ручное



Изготовляемые типоразмеры

DN	PN	L	H*	Масса*	Изготовитель
10	≤40	120	450	8,1	ЛГ АВТОМАТИКА, ПНФ, ООО
	≥63	210	455	9,2	
15	≤40	130	453	10,1	
	≥63	210	458	11,7	
20	≤40	150	520	12,8	
	≥63	230		13,2	
25	≤40	160	520	14,1	
	≥63	230		15,2	

Продолжение на следующей странице

DN	PN	L	H*	Масса*	Изготовитель
32	≤40	180	520	15,1	ЛГ АВТОМАТИКА, ПНФ, ООО
	≥63	260	525	16,2	
40	≤40	200	560/720	23,1/26,6	
	≥63	260		25,0/28,5	
50	≤40	230	560/720	24,3/27,8	
	≥63	300		26,2/29,7	
65	≤40	290	729	28,0/40,4	
	≥63	340	739	53,4/59,0	
80	≤40	310	737	49,7/57,1	
	≥63	380	744	60,1/68,2	
100	≤40	350	754	81,5	
	≥63	430	764	92,0	
125	≤40	400	774	83,0	
	≥63	500	787	96,0	
150	≤40	480	786	112,0	
	≥63	550	799	131,0	
200	≤40	600	956	136,0	
	≥63	650	1102	157,0	

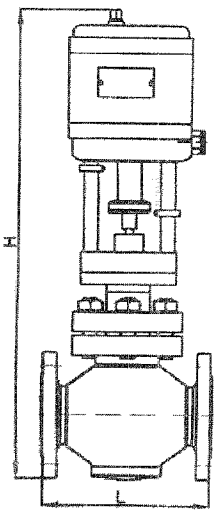
* Числитель – для клапанов под приварку,
знаменатель – для фланцевых.

Клапан регулирующий и регулирующе-отсечной клеточно-плунжерный малогабаритный

КМР.Э, КМРО.Э

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16; 25; 40; 63; 100; 160
Рабочая среда	вода, пар, нефть, нефтепродукты, газ, загрязненные и химически активные среды
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 40 (– 60) до+225 (+ 450) в зависимости от применяемого материала
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая; сталь 12Х18Н10Т; сталь 10Х17Н13М2Т; специальные сплавы
Присоединительные концы	фланцевые; под приварку
Управление	электроприводом



Изготовляемые типоразмеры

DN	PN	L	H*	Масса*	Изготовитель
20	≤40	150	530/680	18,7/24,7	ЛГ АВТОМАТИКА, ПНФ, ООО
	≥63	230		20,7/26,7	
25	≤40	160	530/680	21,7/27,3	
	≥63	230		22,2/29,2	
32	≤40	180	530/680	22,9/28,9	
	≥63	260	535/685	24,8/30,8	
40	≤40	200	570/720	30,7/36,7	
	≥63	260	572/722	31,6/38,6	

Продолжение на следующей странице

DN	PN	L	H*	Масса*	Изготовитель
50	≤40	230	570/720	31,9/37,9	ЛГ АВТОМАТИКА, ПНФ, ООО
	≥63	300	577/727	32,8/39,8	
65	≤40	290	579/729	48,4/52,4	
	≥63	340	589/739	59,4/65,4	
80	≤40	310	587/737	52,7/59,7	
	≥63	380	594/744	62,1/70,1	
100	≤40	350	596/757	75/83	
	≥63	430	608/764	87/92	
125	≤40	400	610/769	83/90	
	≥63	500	621/777	96/105	
150	≤40	480	651/807	125/132	
	≥63	550	667/823	140/147	
200	≤40	600	682/838	155/152	
	≥63	650	701/872	168/175	

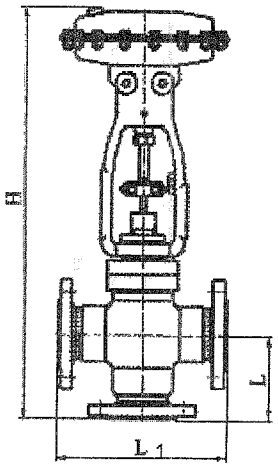
* Числитель – для клапанов под приварку,
знаменатель – для фланцевых.

Клапан малогабаритный регулирующий трехходовой смесительно-разделительный или переключающий нормально открытый и нормально закрытый

КТС, КТП, КТС.Э, КТП.Э

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16; 25; 40; 63; 100; 160
Назначение	для смешивания/разделения в заданной пропорции потоков жидкостей и газов (КТС); для переключения потока среды с одной линии на другую (КТП)
Рабочая среда	нефть, нефтепродукты, газ, пар, вода, загрязненные и химически активные среды
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 40 (– 60) до+225 (+ 450) в зависимости от применяемого материала
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая; сталь 12Х18Н10Т; сталь 10Х17Н13М2Т; специальные сплавы
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	пневмоприводом; электроприводом (по заказу)



Изготовляемые типоразмеры

DN	PN	H	L	L_1	Изготовитель
10	16; 25; 40	487	85	120	ЛГ АВТОМАТИКА, ШІФ, ООО
	63; 100; 160	507	105	210	
15	16; 25; 40	492	90	130	
	63; 100; 160	507	105	210	

Продолжение на следующей странице

DN	PN	H	L	L_1	Изготовитель
20	16; 25; 40	545	95	150	ЛГ АВТОМАТИКА, ПНФ, ООО
	63; 100; 160	565	115	230	
25	16; 25; 40	550	100	160	
	63; 100; 160	565	115	230	
32	16; 25; 40	555	105	180	
	63; 100; 160	580	130	260	
40	16; 25; 40	565	115	200	
	63; 100; 160	580	130	260	
50	16; 25; 40	575	125	230	
	63; 100; 160	600	150	300	
65	16; 25; 40	814	145	290	
	63; 100; 160	839	170	340	
80	16; 25; 40	824	155	310	
	63; 100; 160	869	190	380	

Клапан регулирующий и регулирующе-отсечной клеточный

ПОУ – (7, 8, 9) М
ПОУ – (7, 8) М-Р
ПОУ – (7, 8, 9) М.Э

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	63; 160
Рабочая среда	вода, пар, нефть, нефтепродукты, газ, загрязненные и химически активные среды
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 40 (– 60) до + 225 в зависимости от применяемого материала
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая; углеродистые низкотемпературные стали; сталь 12Х18Н10Т; сталь 10Х17Н13М2Т; специальные сплавы
Присоединительные концы	фланцевые, под приварку (ПОУ – (8, 9) М, М-Р, М.Э); муфтовые (ПОУ – 7М, М-Р, М.Э)
Управление	пневмоприводом (рис. 1); ручное (рис. 2); электроприводом (рис. 3)*

Изготовляемые типоразмеры

Обозначение	DN	PN	L	H не более	Масса не более	Изготовитель
ПОУ-7М	10	63	130	520	12,6	ЛГ АВТОМАТИКА, ПНФ, ООО
ПОУ-7М-Р				330	данных нет	
ПОУ-7М.Э				630	22	

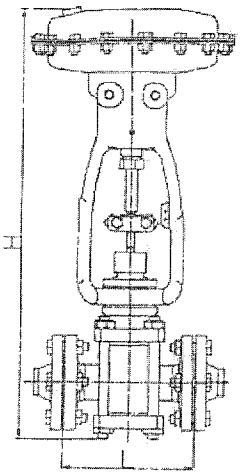


Рис.1

Продолжение на следующей странице

Обозначение	DN	PN	L	H не более	Масса не более	Изготовитель
ПОУ-8М	10	160	180	520	15,4	ЛГ АВТОМАТИКА, ПНФ, ООО
ПОУ-8М-Р			170	330	данных нет	
ПОУ-8М.Э			180	630	24	
ПОУ-9М				635	17,0	
ПОУ-9М-Э				655	25	
ПОУ-7М	15	63	130	520	12,8	
ПОУ-7М-Р				330	данных нет	
ПОУ-7М.Э				630	22	
ПОУ-8М		160	180	520	15,5	
ПОУ-8М-Р				330	данных нет	
ПОУ-8М.Э				630	24	
ПОУ-9М				635	17,0	
ПОУ-9М-Э				655	25	
ПОУ-7М	20	63	130	520	12,7	
ПОУ-7М-Р				330	данных нет	
ПОУ-7М.Э				630	23	
ПОУ-8М		160	190	520	16,5	
ПОУ-8М-Р				330	данных нет	
ПОУ-8М.Э				630	25	
ПОУ-9М				635	18,0	
ПОУ-9М-Э				655	26	
ПОУ-7М	25	63	130	520	12,6	
ПОУ-7М-Р				330	данных нет	
ПОУ-7М.Э				630	24	

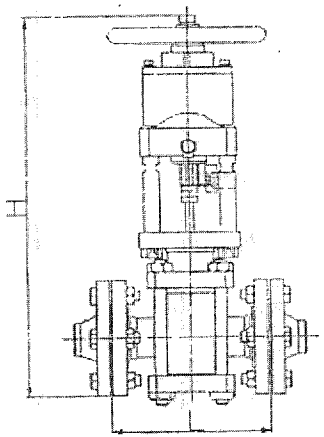


Рис.2

Продолжение на следующей странице

Обозначение	DN	PN	L	H не более	Масса не более	Изготовитель
ПОУ-8М	25	160	195	520	17,3	ЛГ АВТОМАТИКА, ПНФ, ООО
ПОУ-8М-Р				330	данных нет	
ПОУ-8М.Э				630	26	
ПОУ-9М				635	18,8	
ПОУ-9М-Э				655	27	

* Клапаны могут комплектоваться:
- электропневмопреобразователями;
- пневмопозиционерами;
- электропневмопозиционерами;
- фильтром-редуктором;
- ответными фланцами с прокладками и крепежом.

Регулирующе-отсечные клапаны дополнительно могут комплектоваться:
- электромагнитными клапанами, в том числе во взрывозащищенном исполнении;
- сигнализаторами конечных положений.

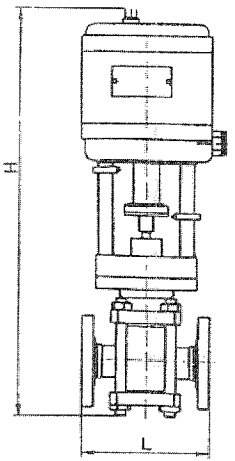


Рис.3

Клапан регулирующий клеточный нормально открытый и нормально-закрытый

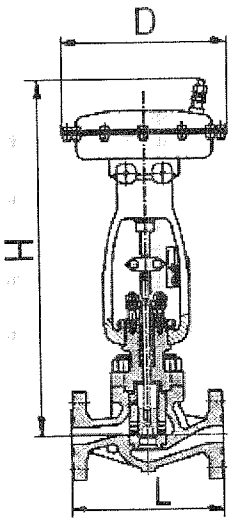
Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	63 (501, 502); 100 (601, 602); 160 (701, 702)	
Рабочая среда	жидкие и газообразные углеводороды, нефть, нефтепродукты, пар, вода	
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 40 до + 225 (РК 501, 601, 701)	от – 40 до + 420 (РК 502, 602, 702)
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая; сталь 09Г2С; сталь 20Ю4; сталь 15Х5М; сталь 12Х18Н10Т; сталь 10Х17Н13М2Т	
Присоединительные концы	фланцевые	
Управление	мембранным исполнительным механизмом (МИМ)	

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	D	H		Масса		Изготовитель
			РК* 501 601 701	РК** 502 602 702	РК* 501 601 701	РК** 502 602 702	
15	180	250	520	725	20	22	Руст 95, ЗАО
20	190		580	725	22	25	
25	230		497	702	23	26	

РК 501, 601, 701
РК 502, 602, 702



Продолжение на следующей странице

DN	L	D	H		Масса		Изготовитель
			РК* 501 601 701	РК** 502 602 702	РК* 501 601 701	РК** 502 602 702	
32	240	310	613	821	34/38	39/43	Руст 95, ЗАО
40	260		620/642	838/850	39/54	44/60	
50	300		616/643	824/851	46/65	51/71	
65	340	380	853	1113	–/102	–/110	
80	380		836/850	1136/1150	80/103	90/113	
100	430	470	1063	1368/1382	122/169	131/179	
150	550		1088/1103	1453/1468	210/311	221/320	
200	650		1083/1240	1549/1625	260/613	261/624	

* РК 501/601, 701.

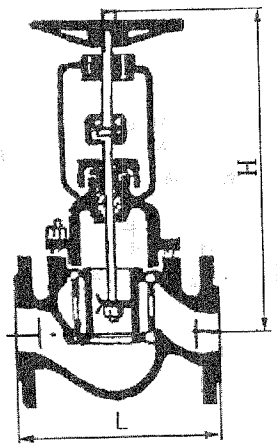
** РК 502/602, 702.

Клапан регулирующий проходной

13с54нж, 13лс54нж, 13нж546к (УФ 27019)

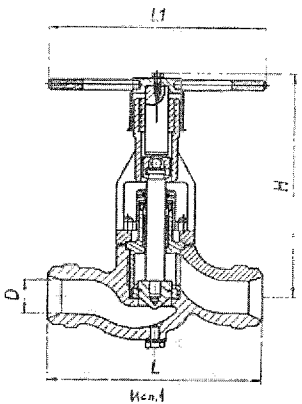
Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	160		
Рабочая среда	природный газ с содержанием сероводорода	жидкая и газообразная, нейтральная к материалам основных деталей	
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 100 до + 200 (13нж546к)	от – 40 до + 200 (13с54нж)	от – 70 до +350 (13лс54нж)
Материал корпусных деталей	сталь 12Х18Н9ТЛ сталь 12Х18Н12М9ТЛ	сталь углеродистая	сталь 10Г2СЛ
Присоединительные концы	фланцевые		
Управление	ручное		



Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H_{max}	Масса	Изготовитель
50	300	350	34,6	Армапром, ОАО
100	430	480	85,2	
150	550	505	161,5	

Клапан (вентиль) регулирующий проходной Основные технические характеристики			13с54бк 13лс54 бк 13нж54бк (УФ 27019)
PN, кгс/см^2	160		
Назначение	для дросселирования давления и регулирования расхода рабочей среды		
Рабочая среда	влажный природный газ с содержанием углеводородного конденсата, метанола, диэтиленгликоля, с возможным наличием механических примесей в виде частиц до 0,2 мм		
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 40 до + 200	от – 55 до + 200	
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая; сталь 12Х18Н12М3ТЛ*; сталь 10Х17Н13М3ТЛ*; сталь 08ГДНФЛ**; сталь 09Г2С**; сталь 20ГМЛ**	сталь 08ГДНФЛ; сталь 09Г2С; сталь 20ГМЛ; сталь 12Х18Н12М3ТЛ*; сталь 10Х17Н13М3ТЛ*	
Присоединительные концы	под приварку (исп. 1); фланцевые (исп. 2)		
Управление	ручное		

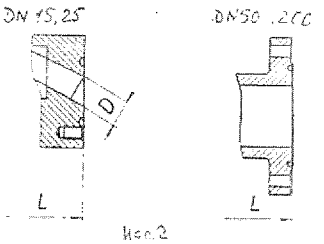
Продолжение на следующей странице

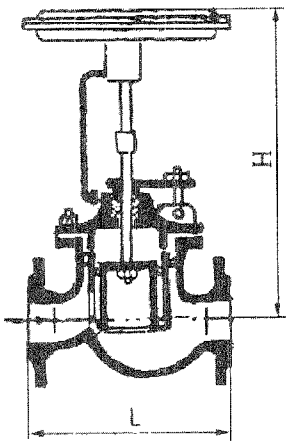
Изготовляемые типоразмеры

DN	H	L	L_1	D	Масса		Изготовитель
					Исп. 1	Исп. 2	
15	236	110	120	12	4,5	8,2	Киевское ЦКБА
25				22	10	11	
50	325	300	300	50	21	34,6	
100	480	430		100	63,8	85,2	
150	505	550		145	118,5	161,5	
200	530	650	450	450	205	281	

* При наличии в рабочей среде сероводорода до 6% об. и CO_2 до 2% об.

** При наличии в рабочей среде сероводорода до 25% об. и CO_2 до 25% об.



Клапан регулирующий нормально открытый и нормально закрытый Основные технические характеристики				**25с37нж, 25лс37нж, 25нж37бк (НЗ) 25с39нж, 25лс39нж, 25нж39бк (НО) (УФ 65086)**
PN, кгс/см^2	160			
Рабочая среда	природный газ с содержанием метанола, диэтилен-гликоля, жидкий газовый конденсат (механические примеси размером до 0,2 мм в количестве до 50 мг/м^3)	агрессивная и особо-агрессивная среда	жидкая и газообразная, нейтральная к материалам основных деталей	
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 40 до + 220 (25с37нж, 39нж)	от – 55 до + 220 (25нж37бк, 39бк)	от – 60 до + 200 (25лс37нж, 39нж)	

Продолжение на следующей странице

Материал корпусных деталей	сталь углеродистая	сталь 12Х18Н9ТЛ; сталь 12Х18Н12М3ТЛ	сталь 10Г2СЛ
Присоединительные концы	фланцевые		
Управление	мембранным исполнительным механизмом (МИМ)		

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса ~	Изготовитель
80	410	1627	240	Армапром, ОАО
150	550	1680	403	

Клапан регулирующий сальниковый

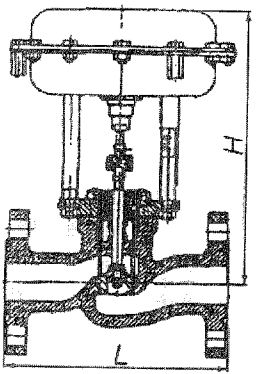
Р 65361

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	160
Рабочая среда	нефть и осушенный нефтяной газ
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 15 до + 50
Материал корпусных деталей	сталь 12Х18Н9Т
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	мембранным исполнительным механизмом (МИМ) обратного действия

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
50	300	395	38	Знамя Труда, ОАО



Устройство исполнительное пневматическое односедельное с проходным корпусом нормально открытое и нормально закрытое

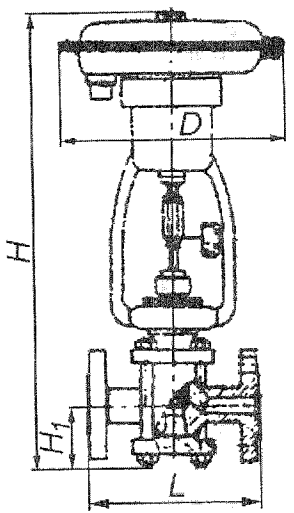
ПОУ-8

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	160
Рабочая среда	жидкости, пары и газы, нейтральные к материалам основных деталей
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 40 до + 225
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая; сталь 12Х18Н10Т; сталь 10Х17Н13М2Т
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	мембранным исполнительным механизмом (МИМ)

Изготовляемые типоразмеры

DN	D	H_1	L	H	Масса	Изготовитель
15	250	52,5…70	180	540…555	19,1…20,0	Конотопский арматурный завод, ОАО; Нефтехиммашсистемы, НТП, ОАО
20		62,5…70	190		22,8…23,0	



Устройство исполнительное пневматическое односедельное с проходным корпусом нормально открытое и нормально закрытое

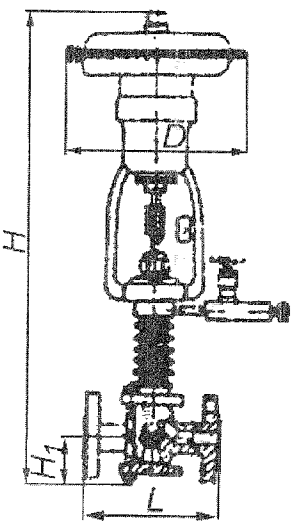
ПОУ-9

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	160
Рабочая среда	жидкости, пары и газы, нейтральные к материалам основных деталей
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 450
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая; сталь 12Х18Н10Т
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	мембранным исполнительным механизмом (МИМ)

Изготовляемые типоразмеры

DN	D	H_1	L	H	Масса	Изготовитель
15	250	52,5…70	180	635…650	24	Конотопский арматурный завод, ОАО; Нефтехиммашсистемы, НТП, ОАО
20		62,5…70	190		25	



Устройство исполнительное пневматическое односедельное с угловым корпусом нормально открытое и нормально закрытое

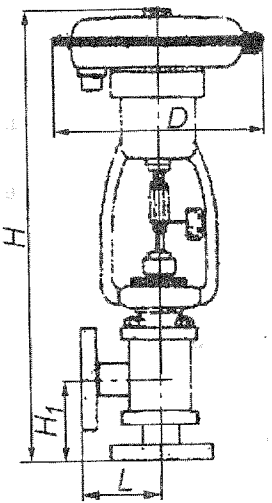
ПОУ-11

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	160
Рабочая среда	жидкости, пары и газы, нейтральные к материалам основных деталей
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 40 до + 225
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая; сталь 12Х18Н10Т; сталь 10Х17Н13М2Т
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	мембранным исполнительным механизмом (МИМ)

Изготовляемые типоразмеры

DN	D	H_1	L	H	Масса	Изготовитель
15	250	70	100	525…585	20,0…22,9	Конотопский арматурный завод, ОАО; Нефтехиммашсистемы, НТП, ОАО
20					22,3…23,0	



Устройство исполнительное пневматическое односедельное с угловым корпусом нормально открытое и нормально закрытое

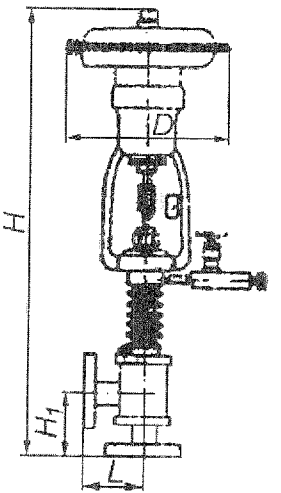
ПОУ-12

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	160
Рабочая среда	жидкости, пары и газы, нейтральные к материалам основных деталей
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 450
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая; сталь 12Х18Н10Т
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	мембранным исполнительным механизмом (МИМ)

Изготовляемые типоразмеры

DN	D	H_1	L	H	Масса	Изготовитель
15	250	70	180	640…685	22,9…24,0	Конотопский арматурный завод, ОАО; Нефтехиммашсистемы, ИТП, ОАО
20					24,1…25,0	

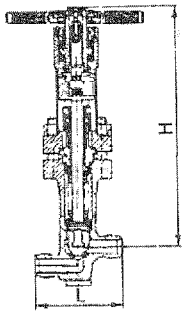


Клапан регулирующий сильфонный с указателем положения золотника

Основные технические характеристики

13нж79ст (С 27029)

Рр, кгс/см^2	200
Рабочая среда	пресная вода, пароводяная смесь, инертный газ, азот
Температура рабочей среды, ^{0}С	не более + 325
Материал корпусных деталей	сталь 08Х18Н10Т
Присоединительные концы	под приварку
Управление	ручное



Изготовляемые типоразмеры

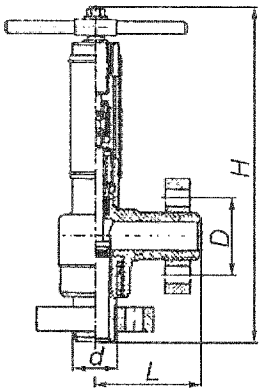
DN	L	H	Масса	Изготовитель
25	160	430	21,6	Знамя Труда, ОАО

Клапан угловой запорно-регулирующий

22лс82нж, 22нж82нж, бк (АК 28087)

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	200
Рабочая среда	жидкая и газообразная, нейтральная к материалам основных деталей
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 40 до + 200
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая; сталь 12Х18Н10Т; сталь 10Х17Н13М3Т
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	ручное



Изготовляемые типоразмеры

DN	d	D	L	H	Масса	Изготовитель
6	М14×1,5	42	80	237	2,8	Конотопский арматурный завод, ОАО
10	М24×2	60	85	242	4,2	
15	М33×2	68	95	248	5,2	
25	М42×2	80	110	444	13,7	
32	М48×2	98	120	458	16,9	
40	М64×3	115	150	493	22,3	

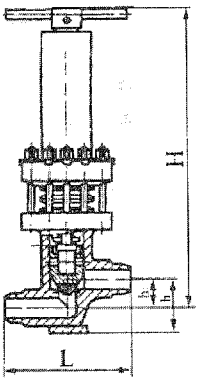
Клапан регулирующий сильфонный

НГ 27102

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	200
Назначение	используется в качестве регулирующего устройства на технологических линиях блоков АЭС под оболочкой реакторного отделения и вне ее
Рабочая среда	теплоноситель первого контура, дистиллят, парогазовая смесь, конденсат второго контура (питательная вода, вода контура многократной принудительной циркуляции, вода охлаждения контура системы управления защиты), растворы дезактивации
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 300*
Материал корпусных деталей	сталь 08Х18Н10Т
Присоединительные концы	под приварку
Управление	ручное: рукояткой – исп. I; через шарнирную муфту – исп. II; через редуктор – исп. III

Исп. I



Изготовляемые типоразмеры

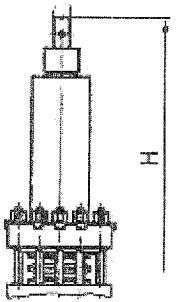
DN	Исп.	H	L	h	h_1	K_{Vy} м^3/ч	Масса	Изготовитель
10	I	310	130	50	24	1,6	10,8	Сплав, МК
	II	355						
	III	390					14,3	

Продолжение на следующей странице

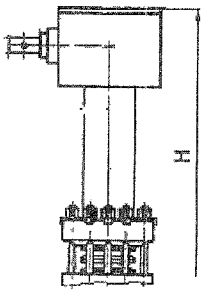
DN	Исп.	H	L	h	h_1	K_{Vy} $м^3/ч$	Масса	Изготовитель
15	I	310	130	50	24	2,5	10,8	Сплав, МК
	II	355						
	III	390					14,3	
25	I	310	160	68	35	10	12,8	
	II	355					12,3	
	III	390					17,3	
32	I	385	180	85	45	18	24,3	
	II	425						
	III	455					30,3	
50	I	570	230	125	70	40	42,0	
	II	575					42,0	
	III	570					58,0	
80	I	1190	380	185	140	120	270,0	
	II	1080					265,0	
	III	1090					268,0	

Допускается температура рабочей среды до + 350°С при рабочем давлении 180 кгс/см^2.

Исп. II



Исп. III

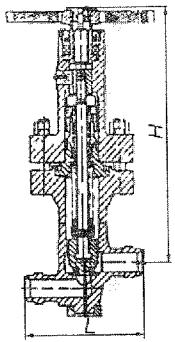


Клапан регулирующий сильфонный

С 27105

Основные технические характеристики

Pp, кгс/см^2	200
Рабочая среда	пресная вода, пароводяная смесь, воздух, азот
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 350
Материал корпусных деталей	сталь 08Х18Н10Т
Присоединительные концы	под приварку
Управление	ручное



Изготовляемые типоразмеры

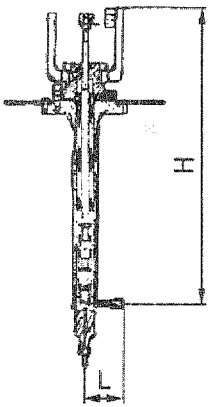
DN	L	H	Масса	Изготовитель
25	160	350	16	Знамя Труда, ОАО

Клапан регулирующий односедельный сильфонный нормально закрытый

М 65236

Основные технические характеристики

Pp, кгс/см^2	200
Рабочая среда	сжиженный природный газ и криогенные среды (воздух, азот, водород, гелий, криптон, неон, углеводороды, окись углерода)
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 200 до – 70
Материал корпусных деталей	сталь 12Х18Н9Т
Присоединительные концы	под приварку, штуцерно-ниппельные
Управление	пневматическим мембранным исполнительным механизмом (МИМ) обратного действия с позиционером



Изготовляемые типоразмеры

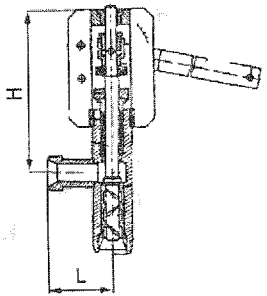
DN	L	H	Масса	Изготовитель
6	80	1260	51	Знамя Труда, ОАО

Клапан регулирующий многоступенчатый

879-65-Р[а]

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	235
Рабочая среда	вода
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 250
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	под приварку
Управление	дистанционное через рычаг



Изготовляемые типоразмеры

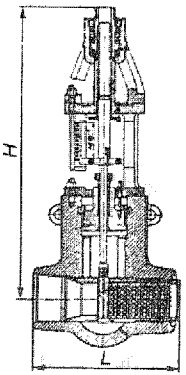
DN	L	H	Масса	Изготовитель
65	150	360	40	Чеховский завод энергетического машиностроения, ОАО

Задвижка регулирующая шиберная

1082-250-Э

Основные технические характеристики

Pp, кгс/см^2	235
Назначение	для регулирования расхода питательной воды. Устанавливается в узлах питания барабанных котлов производительностью по пару 400÷670 т/ч
Рабочая среда	питательная вода
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 250
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	под приварку
Управление	электроприводом



Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
250	800	1850	1400	Чеховский завод энергетического машиностроения, ОАО

Клапан регулирующий рычажный

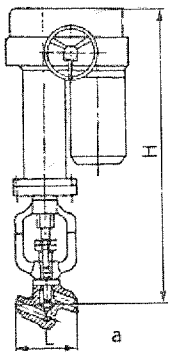
1198-65-Э, Р

Основные технические характеристики

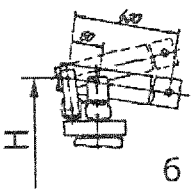
Рр, кгс/см^2	235
Рабочая среда	вода
Температура рабочей среды, ^{0}С	не более + 250
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	под приварку
Управление	встроенным электроприводом типа МЭП – исп. Э; через рычаг с помощью электропривода типа МЭО – исп. Р (управление осуществляется дистанционно)

Изготовляемые типоразмеры

Обозначение	DN	L	H	Масса	Изготовитель
1198-65-Р	65	250	500	34,1	Чеховский завод энергетического машиностроения, ОАО
1198-65-Э			1045	107	



Исп. Э



Исп. Р

Клапан регулирующий поворотно-дисковый проходной разгруженный

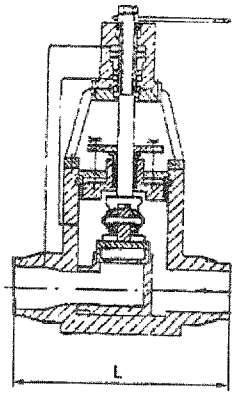
РПК

Основные технические характеристики

Рр, кгс/см^2	240
Рабочая среда	питательная вода
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 250
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	под приварку
Управление	рычагом

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	Масса	Изготовитель
100	340	85	Металлотерм, ОКТБ, ООО
150	660	480	
175		500	
225	970	880	
250		910	

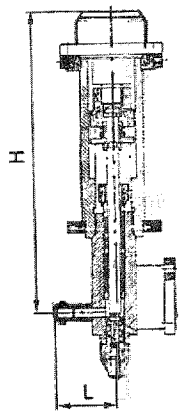


Клапан регулирующий угловой сальниковый

1074-20-Э

Основные технические характеристики

Pр, кгс/см^2	245
Назначение	для работы под оболочкой первого контура блоков ВВЭР-1000 АЭС
Рабочая среда	активный дистиллят
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 100
Материал корпусных деталей	сталь 08Х18Н10Т
Присоединительные концы	под приварку
Управление	электроприводом



Изготовляемые типоразмеры

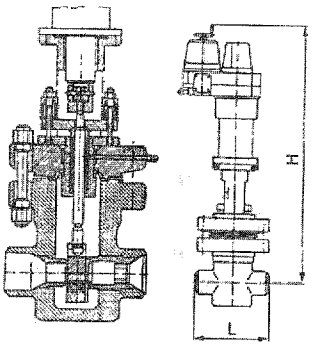
DN	L	H	Масса	Изготовитель
20	120	1270	144	Чеховский завод энергетического машиностроения, ОАО

Клапан регулирующий шиберный сальниковый

1074-100-Э

Основные технические характеристики

Pp, кгс/см^2	245
Назначение	для работы под оболочкой и вне оболочки первого контура блоков ВВЭР-1000 АЭС
Рабочая среда	активный дистиллят
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 100
Материал корпусных деталей	сталь 08Х18Н10Т
Присоединительные концы	под приварку
Управление	электроприводом



Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
100	400	1480	414	Чеховский завод энергетического машиностроения, ОАО

Клапан регулирующий игольчатый

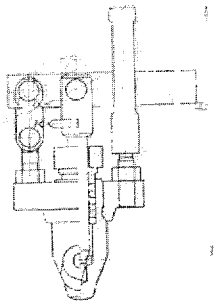
9с-3
9с-4
9с-5

Основные технические характеристики

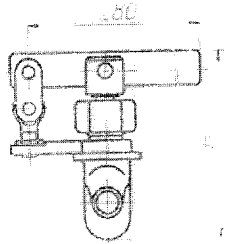
Рр, кгс/см^2	63 … 250
Рабочая среда	вода, пар, нефтепродукты, неагрессивные и слабоагрессивные жидкости и газы
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более: + 350 (DN10, 20); + 425 (DN32, 50)
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	под приварку
Управление	дистанционное через рычаг

Изготовляемые типоразмеры

Обозначение	DN	PN	Строит. длина	H	Масса	Изготовитель
9с-5-1	10	17	110	189	3,6	Барнаульский котельный завод, ЗАО
9с-5-1-2	10	17	110	184	3,6	
9с-5-2	20	25	160	247	6,9	
9с-5-2-2	20	17	160	235	6,9	
9с-4-2	32	10	230	269	7,9	
9с-3-3-2	50	6,3	240	256	7,7	
9с-3-3-4	50	6,3	240	256	7,7	



9с-4, 9с-5



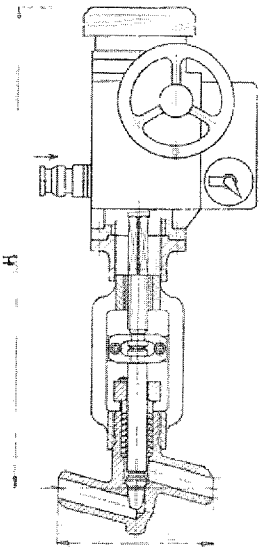
9с-3

Клапан регулирующий

9с-5…Э, 9с-6…Э
10с-5…Э, 10с-6…Э

Основные технические характеристики

Pp, кгс/см^2	63 … 250
Рабочая среда	вода, пар, нефтепродукты, неагрессивные и слабоагрессивные жидкости и газы
Температура рабочей среды, ^{0}C	от + 350 до + 560 (в зависимости от исполнения клапана)
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая; сталь 12Х1МФ
Присоединительные концы	под приварку
Управление	электроприводом



Изготовляемые типоразмеры

Обозначение	DN	Pp	T°C	L	h	Масса	Изготовитель
10с-5-2Э	20	250	350	160	755	27,5	Барнаульский котельный завод, ЗАО
10с-5-2-2Э	20	250	350	160	755	27,5	
10с-6-2Э	20	165	560	160	755	27,5	
10с-5-3Э	32	100	450	230	815	28,0	
10с-5-4-1Э	50	250	350	220	815	40,5	
10с-5-4-2Э	50	250	350	220	815	40,5	
10с-3-3Э	50	63	425	240	815	30,0	
9с-5-4Э	50	170	350	220	815	40,5	
9с-6-4Э	50	137	560	220	815	40,5	

Клапан регулирующий

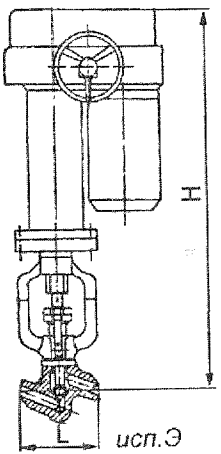
1193, 1195, 1197

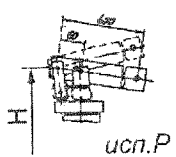
Основные технические характеристики

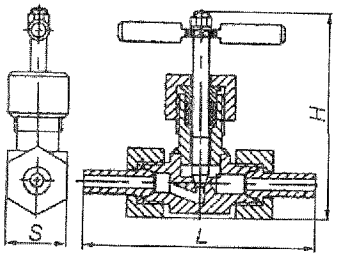
Рр, кгс/см^2	98	137	250
	дроссельный регулятор пара на паропроводах парогенераторов, а также на вспомогательных трубопроводах высоких параметров пара		
Рабочая среда	пар		
Температура рабочей среды, ^{0}С	не более + 540 (1197-65-Э, Р)	не более + 560 (1195-50-Э, Р)	не более + 545 (1193-32-Э, Р)
Материал корпусных деталей	сталь ХМФ		
Присоединительные концы	под приварку		
Управление	встроенным электроприводом типа МЭП – исп. Э; через рычаг с помощью электропривода типа МЭО – исп. Р (управление осуществляется дистанционно)		

Изготовляемые типоразмеры

Обозначение	DN	L	H	Масса	Изготовитель
1193-32-Э	32	220	1035	105	Чеховский завод энергетического машиностроения, ОАО
1193-32-Р			490	32	
1195-50-Э	50	250	1045	107	
1195-50-Р			500	34,1	
1197-65-Э	65		1045	107	
1197-65-Р			500	34,1	





Клапан запорно-регулирующий проходной Основные технические характеристики		**ВТ-5, ВТ-5-1**
PN, кгс/см^2	250	
Назначение	для установки в нефтепромысловом оборудовании и химической промышленности, на уравнительных и присоединительных линиях дифференциальных и абсолютных манометров, на линиях установки тепло-технического и технического контроля, в системах пробоподготовки газоанализаторов, на подаче пара в кондуктометры	
Рабочая среда	нейтральные жидкости, газы, пар, неагрессивные нефтепродукты – ВТ-5; агрессивные среды, пар, газ, нефть, нефтегазовая смесь и конденсат – ВТ-5-1	
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 300	
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая с гальваническим покрытием (цинк) – ВТ-5; сталь 12Х18Н10Т, 14Х17Н2 – Вт-5-1	
Присоединительные концы	штуцерно-ниппельные (шаровые); под приварку	
Управление	ручное	

Продолжение на следующей странице

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	S	Масса	Изготовитель
6	126	102	27	0,6	Энал, ЗАО

Клапан питания котла регулирующий всережимный

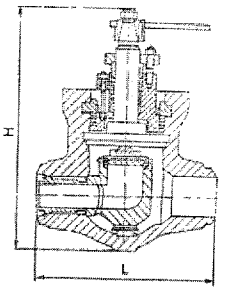
Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	250
Рабочая среда	вода
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 280
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	под приварку
Управление	электроприводом МЭО-1600/25-0 дистанционное через рычаг

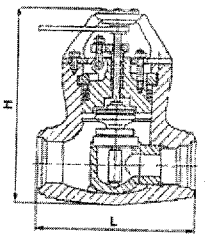
Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
100	400	465	109	СОЮЗ-01, Фирма, ЗАО
150	700		149	
175	800		152	
225	840	922	1078	
250				

РПК



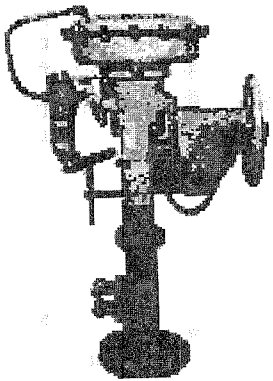
DN100, 150, 175



DN225, 250

Клапан регулирующий односедельный с угловым корпусом нормально открытый и нормально закрытый

ПОУ-29, ПОУ-30



Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	320
Назначение	для систем автоматического регулирования технологических процессов производства спиртов (метилового, бутилового), аммиака и других продуктов
Рабочая среда	метиловый, бутиловый спирт, аммиак и другие продукты в жидком и газообразном состоянии, нейтральные к материалам основных деталей
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 40 до + 200
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая; сталь 12Х18Н10Т
Присоединительные концы	фланцевые под линзовое уплотнение
Управление	мембранным исполнительным механизмом (МИМ)*

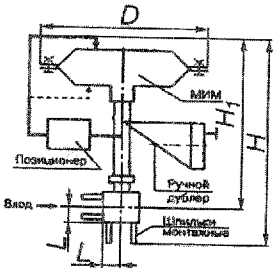
Изготовляемые типоразмеры

Обозначение	DN	D	L	H	H_1	Масса	Изготовитель
ПОУ 29-10	10	310	45	910	845	33,8	Нефтехиммаш-системы, НТП, ОАО
ПОУ 29-15	150		50	945	880	35,0	
ПОУ 29-25	25	380	70	930	855	60,0	

Продолжение на следующей странице

Обозначение	DN	D	L	H	H_1	Масса	Изготовитель
ПОУ 29-32	32	470	85	1150	1065	86,0	Нефтехиммаш-системы, НТП, ОАО
ПОУ 29-40	40	380	75	965	855	84,0	
ПОУ 29-65	65		100	1095	965	112,0	
ПОУ 29-80	80		125	1145	1000	138,0	
ПОУ 29-100	100		140	1205	1040	160,0	

* Возможна комплектация пневмопозиционером, электропневмопозиционером, боковым ручным дублером.



Клапан регулирующий угловой сальниковый

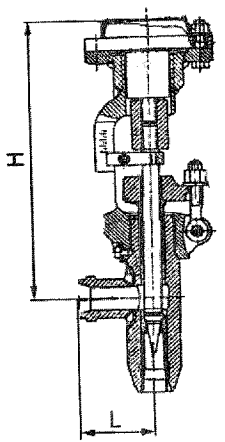
868, 870, 1092, 1098, 1102, 1192, 1194, 1196

Основные технические характеристики

Рр, кгс/см^2	52	118	235	373
Рабочая среда	вода			
Температура рабочей среды, ^{0}С	не более + 102 (1102)	не более + 250 (1196)	не более + 250 (868; 1092; 1194)	не более + 280 (870; 1098; 1192))
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая			
Присоединительные концы	под приварку			
Управление	электроприводом – исп. Э; дистанционное через рычаг – исп. Р			

Изготовляемые типоразмеры

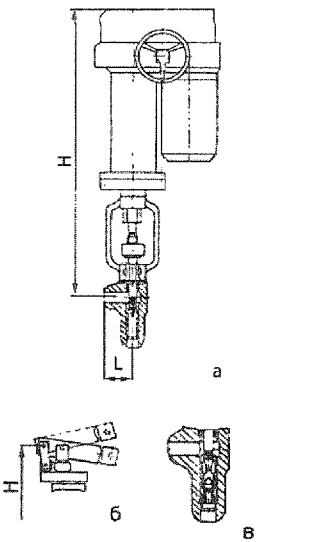
Обозначение	DN	L	H	Масса	Изготовитель
870-20-Э	20	70	730	38	Чеховский завод энергетического машиностроения, ОАО
870-40-ЭА	40	100	835	45	
868-65-ЭА	65		820	47	
1098-20-Э	20	110	1035	110	
1098-40-Э	40	100	1015	120	
1092-65-Э	65			107	



черт. 868, 870, 1092, 1098

Продолжение на следующей странице

Обозначение	DN	L	H	Масса	Изготовитель
1102-50-Э	50	120	1000	110	Чеховский завод энергетического машиностроения, ОАО
1192-40-Э	40	100	1010	108	
1194-65-Э	65				
1196-50-Э	50				
1192-20-Р	20	70	250	13,6	
1192-40-Р	40	100	475	36,9	
1194-65-Р	65			36,5	
1196-50-Р	50			36,7	



черт. 1102, 1192, 1194, 1196:
а – с приводом МЭП, б – рычажное соединение с приводом МЭО,
в - конструкция с многоступенчатым золотником

Клапан регулирующий игольчатый

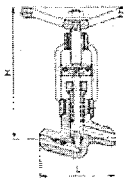
584, 597, 976, 1031, 1032

Основные технические характеристики

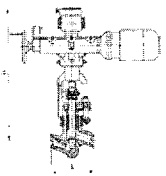
Рр, кгс/см^2	60; 100	225	250	373
Рабочая среда	вода		пар	вода
Температура рабочей среды, ^{0}С	не более + 275 (976-65-М-01; 976-65-Э)	не более + 250 (976-65-М)	не более + 545 (597-10-О[а]; 1031-20-О)	не более + 280 (1032-20-О; 584-10-О)
Материал корпусных деталей	сталь 20; сталь 25 – для воды; сталь 12Х1МФ – для пара			
Присоединительные концы	под приварку			
Управление	ручное (рукояткой, маховиком) – исп. О, О[а]; электроприводом – исп. Э			

Изготовляемые типоразмеры

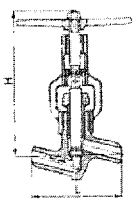
Обозначение	DN	L	H	Масса	Изготовитель
584-10-О	10	110	195	3,1	Чеховский завод энергетического машиностроения, ОАО
597-10-О[а]					
1031-20-О	20	160	265	5,4	
1032-20-О					
976-65-М	65	250	535	41,5	
976-65-М-01					
976-65-Э			715	110,0	



черт. 584, 597



черт. 976



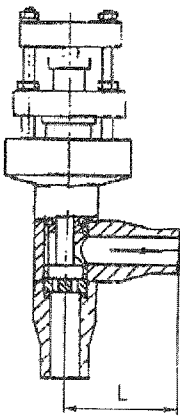
черт. 1031, 1032

Клапан регулирующий поворотно-дисковый угловой сальниковый

КРВ

Основные технические характеристики

Pp, кгс/см^2	160; 240; 380
Рабочая среда	вода
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 280
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	под приварку
Управление	электроприводом



Изготовляемые типоразмеры

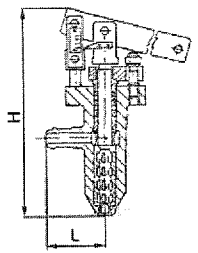
DN	PN	L	Масса	Изготовитель
20	160	95	6,0	Металлотерм, ОКТБ, ООО
	240		7,3	
	380			
40	160	155	19,5	
	240	160	45,9	
	380			
50	160	155	20,0	
	240	160	47,0	
	380			
65	160	155	20,5	
	240	160	47,9	
	380			

Клапан регулирующий непрерывной продувки котла угловой

791-20Р

Основные технические характеристики

Рр, кгс/см^2	380
Рабочая среда	вода
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 280
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	под приварку
Управление	дистанционное электроприводом МЭО-630/25 через рычаг

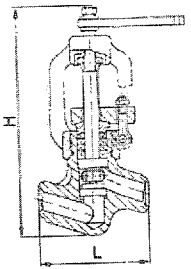


Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
20	100	375	6,7	СОЮЗ-01, Фирма, ЗАО

Клапан впрыска регулирующий поворотный проходной

КД-50
КД-65



Основные технические характеристики

Рр, кгс/см^2	380
Рабочая среда	вода
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 280
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	под приварку
Управление	дистанционное электроприводом МЭО-630/25-0 через рычаг

Изготовляемые типоразмеры

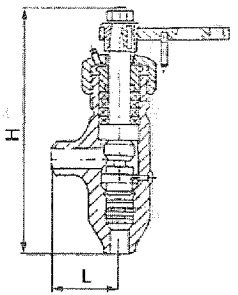
DN	L	H	Масса	Изготовитель
50	250	395	14,8	СОЮЗ-01, Фирма, ЗАО
65			16,2	

Клапан регулирующий непрерывной продувки котла угловой

КДУП

Основные технические характеристики

Рр, кгс/см^2	380
Рабочая среда	вода
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 280
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	под приварку
Управление	дистанционное электроприводом МЭО-620/25-0 через рычаг



Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
20	70	290	6,7	СОЮЗ-01, Фирма, ЗАО
50	100	395	14,5	
65			15,0	

Клапан регулирующий сбросной (рециркуляции) с самоуплотняющимся золотником угловой

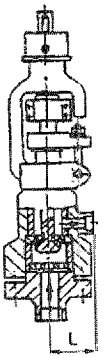
Основные технические характеристики

Pp, кгс/см^2	380
Рабочая среда	вода
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 280
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	под приварку
Управление	электроприводом

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	Масса	Изготовитель
32	340	113	Металлотерм, ОКТБ, ООО
40		114	
50		115	
65		116	

КСР



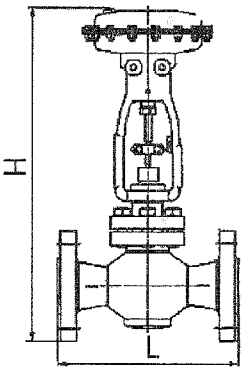
Клапан регулирующий и регулирующе-отсечной нормально открытый и нормально закрытый

Основные технические характеристики

КВДР, КВДРО, КВДР.Э, КВДРО.Э

PN, кгс/см^2	250; 320; 400
Рабочая среда	вода, пар, нефть, нефтепродукты, газ, загрязненные и химически активные среды
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 40 (– 60) до + 225 (+ 450) в зависимости от применяемого материала
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая; сталь 12Х18Н10Т; сталь 10Х17Н13М2Т; специальные сплавы
Присоединительные концы	фланцевые (возможна комплектация ответными фланцами); под приварку
Управление	пневмоприводом: прямоточная конструкция – исп. I; угловая конструкция – исп. II;электро-приводом типа МЭМК/AUMA – исп. III

Исп. I



Изготовляемые типоразмеры

DN	L		H			Масса		Изготовитель
	Исп. I	Исп. II	Исп. I	Исп. II	Исп. III	Исп. I, II	Исп. III	
20	260	130	520	920	920/720	20,7	35,7	ЛГ АВТОМА-ТИКА, ПНФ, ООО
25						24,2	43,3	
32	300	150				27,8	52	
40			525	925	925/725	34,6	63,6	

Продолжение на следующей странице

DN	L		H			Масса		Изготовитель
	Исп. I	Исп. II	Исп. I	Исп. II	Исп. III	Исп. I, II	Исп. III	
50	350	175	670	970	970/770	44,8	81	ЛГ АВТОМА-ТИКА, ПНФ, ООО
65	400	200	695	995	995/795	63,1	110	
80	450	225	710	1015	1015/815	97,5	161	
100	520	260	864	1050	1035/835	143	183	

Клапаны могут комплектоваться:

– позиционерами;

– пневмопреобразователями;

– электропневмопозиционерами;

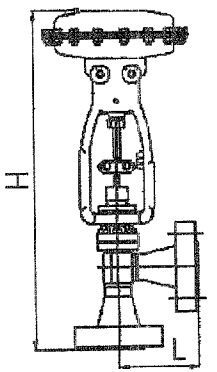
– фильтром-редуктором.

Клапаны КВДРО дополнительно могут комплектоваться:

– электромагнитными клапанами, в том числе во взрывозащищенном исполнении;

– сигнализаторами конечных положений.

Исп. II

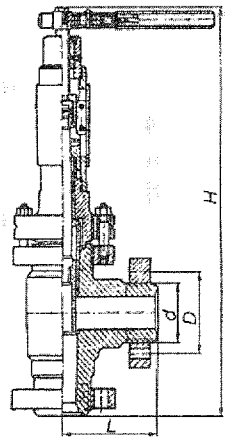


Клапан запорно-регулирующий угловой

13лс63нж, 13лс64нж, 13лс963нж, 13лс964нж (АК 23027, АК 28015, АК 23031, АК 28016)

Основные технические характеристики

N, кгс/см^2	320; 400
Рабочая среда	жидкая и газообразная, нейтральная к материалам основных деталей
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 50 до + 200
Материал корпусных деталей	сталь 18ХГ; сталь 12Х18Н10Т
Присоединительные концы	фланцевые (под линзовое уплотнение); под приварку
Управление	ручное; электроприводом

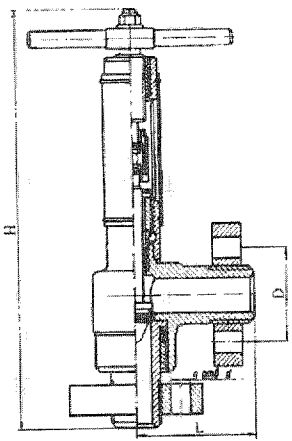


Изготовляемые типоразмеры

DN	PN	d	D	L	H	Масса	Изготовитель
50	400	М100×3	170	200	595	110	Конотопский арматурный завод, ОАО
	320	М80×3	145	170		102	
65	400	М110×3	185	220	805	150	
	320		170	200		136	
80	400	М135×4	220	250		182	
	320	М125×4	195	235		164	
125	400	М190×6	305	330	900	384	
	320	М175×6	225	290		312	

Клапан запорно-регулирующий угловой

22лс70нж, нж1
22нж70нж
(УФ 28018)



Основные технические характеристики

Ру, кгс/см^2	400
Рабочая среда	жидкие и газообразные, нейтральные к материалам основных деталей
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 40 до + 200
Материал корпусных деталей	сталь 12Х18Н10Т; сталь 18ХГ; сталь 10Х17Н13М3Т
Присоединительные концы	под приварку; фланцевые (под линзовое уплотнение)
Управление	ручное

Изготовляемые типоразмеры

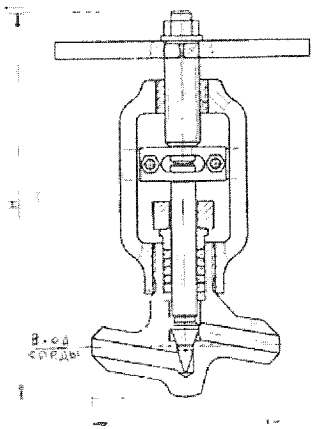
DN	D	L	H	Масса	Изготовитель
6	42	80	210	3,3	Конотопский арматурный завод, ОАО
10	60	85	215	4,9	
15	68	95	236	5,8	
25	80	110	410	14,8	
32	95	120	435	18,3	
40	115	150	475	24,2	

Клапан регулирующий игольчатый

10с-3, 10с-5, 10с-6

Основные технические характеристики

Рр, кгс/см^2	63 … 500
Рабочая среда	вода, пар, нефтепродукты, неагрессивные и слабоагрессивные жидкости и газы
Температура рабочей среды, ^{0}C	от + 350 до + 560 (в зависимости от исполнения клапана)
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая; сталь 12Х1МФ
Присоединительные концы	под приварку
Управление	Ручное



Изготовляемые типоразмеры

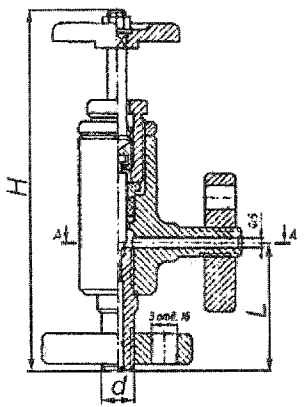
Обозначение	DN	PN	T_{max}, ^{0}C	L	H	Масса	Изготовитель
10с-5-1	10	250	350	110	230	2,8	Барнаульский котельный завод, ЗАО
10с-5-1-2	10	250	350	110	230	2,8	
10с-6-1	10	500	560	110	230	2,8	
10с-5-2	20	250	350	160	306	5,6	
10с-5-2-2	20	250	350	160	306	5,6	
10с-6-2	20	165	560	160	309	5,6	
10с-5-3	32	100	450	230	332	6,6	
10с-5-3-2	32	100	450	230	332	6,6	

Продолжение на следующей странице

Обозначение	DN	PN	T_{max}, °C	L	H	Масса	Изготовитель
10с-5-4-1	50	250	350	220	462	22,2	Барнаульский котельный завод, ЗАО
10с-5-4-2	50	250	350	220	462	22,2	
10с-3-3	50	63	425	240	323	9,6	

Клапан запорно-регулирующий (рис. 1), для присоединения манометра (рис. 2), с запорным устройством для манометра (рис. 3)

15лс96нж (СМ 23157 – рис. 1, 2)
12лс30бк (УФ 08052 – рис. 3)



Основные технические характеристики

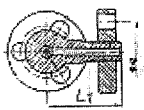
Pр, кгс/см^2	400; 700	
Рабочая среда	жидкая и газообразная, нейтральная к материалам основных деталей	
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 50 до + 200	
Материал корпусных деталей	сталь 10Г2 (СМ 23157)	сталь 40ХН2МА (УФ 08052)
Присоединительные концы	фланцевые	
Управление	ручное	

Изготовляемые типоразмеры

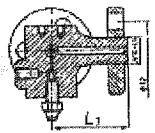
Обозначение	DN	PN	L	L_1	H	Масса не более	Изготовитель
СМ 23157	3	400	60	60	180	1,95	Конотопский арматурный завод, ОАО
УФ 08052		700		120		3,4	

Продолжение на следующей странице

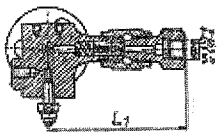
А-А
Рис.1



А-А
Рис. 2



А-А
Рис.3



Дополнительная информация к подразделу «Клапаны регулирующие из углеродистых и коррозионностойких сталей»

Наименование (обозначение изделия)	DN	Параметры рабочей среды			Присоединение	Привод	Масса	Изготовитель
		Среда	PN	T, °C				
Клапан регулирующий угловой с муфтой под привод Т-55б м (ВИФР 493714.010)	250	конденсат, вода	25	до +125	под приварку	муфта под привод	179	Красный Котельщик, ТКЗ, ОАО
Т-56б (ВИФР 493714.011)	300						165	
Т-57б (ВИФР 493714.004)	500						493	
Т-58б (ВИФР 493714.012)	700						1247	
Клапан регулирующий фланцевый ВР-1-100	25	воздух, неагрессивные жидкости, газ	100	до +100	фланцевое	ручной	13,4	Машиностроительный завод им. Буният Сардарова, ДАО
ВР-1-40	25		40				11,0	
Клапан регулирующий с концами под приварку РК-80	80	вода, пар	100	до +450	под приварку	ручной	70	Темиртауский литейно-механический завод
РК-100	100						70	

Наименование (обозначение изделия)	DN	Параметры рабочей среды			Присоединение	Привод	Масса	Изготовитель
		Среда	PN	T, °C				
Клапан регулирующий фланцевый ВРЭ-3	50	воздух, газ	160	–30…+50	фланцевое	эл/привод	50	Бакинский приборостроительный завод Бакинского ПО «Геофизприбор»
Клапан угловой регулирующий фланцевый 15с920пж1 (УФ 26009.01)	10	жидкие и газообразные среды	400	–40…+200	фланцевое	эл/привод	25,4	Конотопский арматурный завод, ОАО
	15						25,9	
	25						87,2	
	32						87,4	
	40						91,9	
Устройство регулирующее УР1602	20	природный газ с примесями	160	–30…+50	фланцевое	МИМ	50	Промавтоматика, НПО
УР1610	100		160			любой	20	
УР1610С	100		160			любой	85	
УР3210(ШР-12)	100		320			любой	50	
УР2020	200		200			МИМ	140	
УР2520	200		250			любой	75	
УР1630	300		160			эл.привод	225	
УР1240	400		125		под приварку	эл.пневм.	700	
Устройство запорно-регулирующее ЗРУ-1	40		140	–30…+50	фланцевое	МИМ	65	
ЗРУ-2	100		160			эл.привод	150	
	100					МИМ	30	

РЕГУЛЯТОРЫ ДАВЛЕНИЯ И ДРУГИХ ПАРАМЕТРОВ

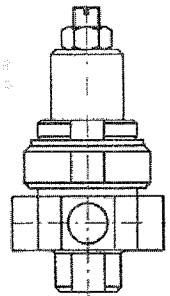
Р Е Г У Л Я Т О Р Ы
Д А В Л Е Н И Я
И
С К О Р О С Т И
И З
Ц В Е Т Н Ы Х
С П Л А В О В

Регулятор избыточного давления

21Б1р

Основные технические характеристики

Pp, кгс/см^2	1,5
Назначение	для установки на полуавтоматических линиях по определению сахаристости свеклы (УЛС-1)
Рабочая среда	воздух
Температура рабочей среды, ^{0}C	от + 10 до + 50
Материал корпусных деталей	латунь
Присоединительные концы	муфтовые
Управление	автоматическое срабатывание



Изготовляемые типоразмеры

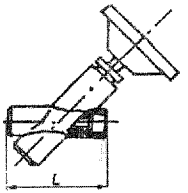
DN	PN	Габаритные размеры	Масса	Изготовитель
4	1,5	43×87×66	0,255	Киевское ЦКБА

Регулятор скорости

21Б3бк (ПЗ 774-17)

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	2
Рабочая среда	воздух
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 110
Материал корпусных деталей	латунь
Присоединительные концы	муфтовые
Управление	ручное



Изготовляемые типоразмеры

DN	L	Масса	Изготовитель
6	60	0,25	Пензенский арматурный завод, ОАО

Регулятор давления прямого действия «после себя»

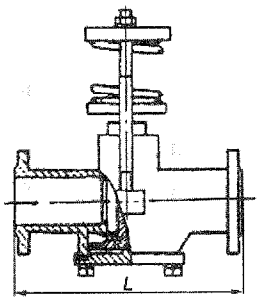
21Б4бк (УФ 63002)

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16
Рабочая среда	водяной пар, вода, воздух
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более: + 225
Материал корпусных деталей	латунь
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	автоматическое срабатывание

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	Масса	Изготовитель
25	160	6,0	Киевская арматура, Корпорация
50	230	12,3	

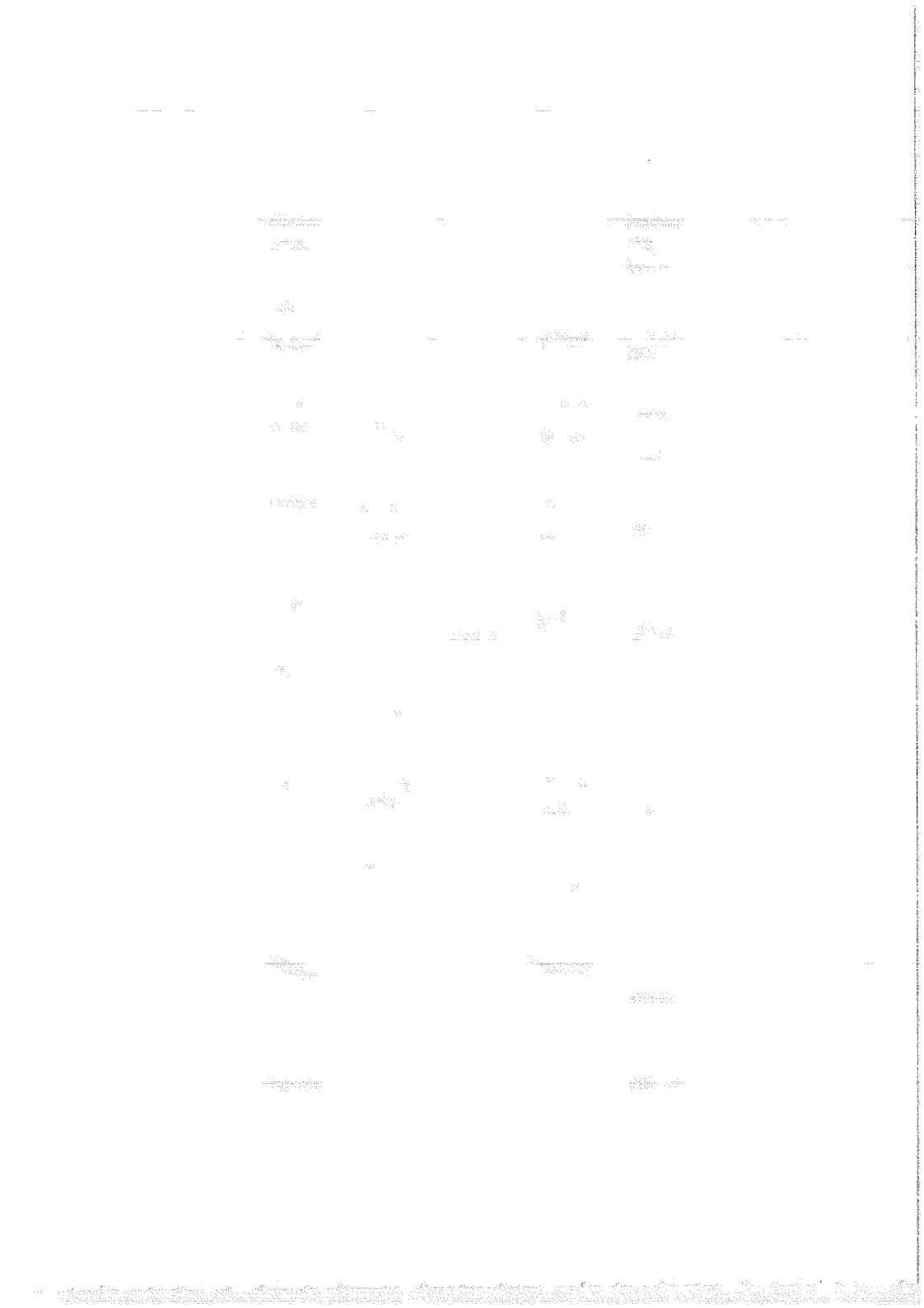


Дополнительная информация к подразделу «Регуляторы давления и скорости из цветных сплавов»

Наименование (обозначение) изделия	DN	Параметры рабочей среды			Присоединение	Привод	Масса	Изготовитель
		Среда	PN	T, °C				
Клапан редукционный штуцерный бронзовый 525-03.043	15/20	азот, воздух	Pp 250 Pp 400	–40…+50	штуцерное	ручной	36 34	АСКОЛЬД, ОАО
Клапан редукционный штуцерный бронзовый 525-35.2729-01	15/20 20/65	воздух	45…20 16…10	0…+50	штуцерное	ручной	19,5 22,0	АСКОЛЬД, ОАО
Клапан редукционный штуцерный, фланцевый латунный или бронзовый		вода;	Pp	–2…+32	штуцерное			Армалит, АО
525-03.036	10		10				5,7	
525-03.037	15	воздух,	60...15	–30…+50			7,1	
525-03.040	25	азот	60…40				23,45	
525-03.028	32		4…20		фланцевое		20,0	
525-03.029	50		4…20				21,0	
525-03.030	80		4…20				32,0	
525-03.031	100		10				35,0	

Регуляторы давления и скорости из цветных сплавов

Наименование (обозначение) изделия	DN	Параметры рабочей среды			Присоединение	Привод	Масса	Изготовитель
		Среда	PN	T, °C				
Регулятор давления из алюминиевого сплава РДСГ2-12	10	газ	1…16	–40…+45	муфтовое	ручной	0,31	Гродненское учебно-производственное унитарное предприятие «ЦВЕТЛИТ»



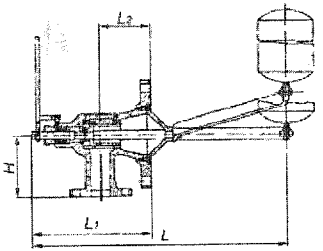
РЕГУЛЯТОРЫ ДАВЛЕНИЯ И УРОВНЯ ИЗ ЧУГУНА

Регулятор уровня поплавковый прямого действия сальниковый с рычагом

Т-39, Т-40

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	10
Рабочая среда	пароводяная смесь
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 170
Материал корпусных деталей	чугун
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	рычаг с фиксатором для автоматического регулирования сброса воды из сосуда



Изготовляемые типоразмеры

Образование	DN	L	L_1	L_2	H	Масса	Изготовитель
Т-39	50	655	313	132	180	22,8	Красный Котельщик, ТКЗ, ОАО
Т-40	80	700	360	150	180	35,7	

Регулятор давления прямого действия блочный Казанцева

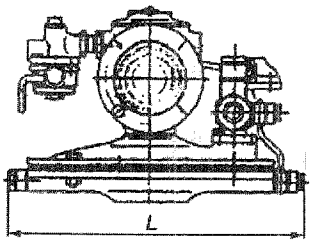
Основные технические характеристики

Pp, кгс/см^2	12
Рабочая среда	природный газ, углеводородные сжиженные и другие неагрессивные газы
Температура рабочей среды, ^{0}C	
Материал корпусных деталей	чугун
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	автоматическое срабатывание

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	Масса	Изготовитель
50	230	29	Газаппарат, ОАО; Иргидромаш, Завод
100	350	95	Газаппарат, ОАО

РДБК-1 (П) 50
РДБК-1 (П) 100



Регулятор давления прямого действия «после себя»

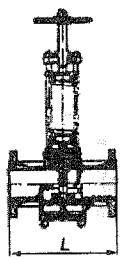
21ч5бк (КА 630002)

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16
Рабочая среда	водяной пар
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 225
Материал корпусных деталей	чугун
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	автоматическое срабатывание

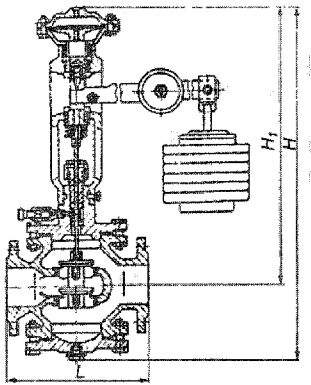
Изготовляемые типоразмеры

DN	L	Масса	Изготовитель
80	310	34,4	Кролевецкий арматурный завод, АО
100	350	59,0	
150	480	115,0	



Регулятор давления прямого действия «после себя» (НО) и «до себя» (НЗ) рычажный

21ч10нж (НО)
21ч12нж (НЗ)



Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16
Назначение	для поддержания заданного давления в трубопроводах
Рабочая среда	жидкая и газообразная неагрессивная
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 15 до + 300
Материал корпусных деталей	чугун
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	автоматическое срабатывание

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H_1	H	Масса	Изготовитель
50	230	563	688	73…92	Бугульминский механический завод, АО; Дугнинский механический завод
80	310	661	750	80,5…104	Бугульминский механический завод, АО
100	350	611	780	97,9…121,3	
150	480	660	880	145,8…167,8	

Дополнительная информация к подразделу «Регуляторы давления и уровня из чугуна»

Наименование (обозначение) изделия	DN	Параметры рабочей среды			Присоединение	Привод	Масса	Изготовитель
		Среда	PN	T, °C				
Регулятор давления газа фланцевый РДНК-50, -50П	50	природный газ	вход. до 6, выход. 0,02	+10…+25	фланцевое		19,0	Газаппарат, ОАО
Регулятор давления газа РДБК 1, 1п	50	природный газ	12	–30…+60	фланцевое		≈39,0	Газаппарат, ОАО
	100/50						≈95,0	
	100/70						≈89,1	
Регулятор давления для магистральных трубопроводов, блоков АГРС, компрессорных станций РД-25	25	природный газ	вход. до 80, выход. до 1	+10…+25	фланцевое			Газаппарат, ОАО
РД-100	100							

Наименование (обозначение) изделия	DN	Параметры рабочей среды			Присоединение	Привод	Масса	Изготовитель
		Среда	PN	T, °C				
Регулятор давления для газовых баллонов РДСГ 1-1,2	50	природный газ	вход. до 16	+10…+25	штуцерное			Газаппарат, ОАО
Регулятор давления газа комбинированный с выходным средним давлением фланцевый РДСК-50	50	природный газ	Рр 12	–30…+60	фланцевое		15	Газаппарат, ОАО
Регулятор низкого давления с пружиной РД-32М	32	неагрессивный, углеводородный природный и сжиженный газ	Рр 3…16 (входное)	–10…+35	цапковое		8	Газаппарат, ОАО
Регулятор давления газа РДУК-2-100	100		12	–30…+60			92	АРМА, Завод, ООО
РДУК-2-200	200						282	
РДУК-1-200	200						300	

РЕГУЛЯТОРЫ ДАВЛЕНИЯ И ДРУГИХ ПАРАМЕТРОВ ИЗ УГЛЕРОДИСТЫХ И КОРРОЗИОННО-СТОЙКИХ СТАЛЕЙ

Регулятор давления

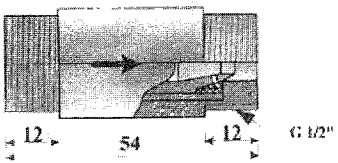
Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	10
Назначение	для снижения давления холодной и горячей воды перед водоразборными приборами
Рабочая среда	холодная и горячая вода
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 80
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	муфтовые
Управление	автоматическое срабатывание

Изготовляемые типоразмеры

Обозначение	DN	$P_{изб.}$, МПа	Масса	Изготовитель
РД-15-1	15	0,15 и более	0,18	ТЕРМОБЛОК, ПО
РД-15-2		0,05…0,15		

РД-15

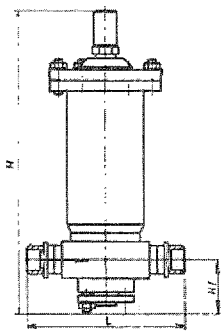


Регулятор давления прямого действия

УФ 63012-025К

Основные технические характеристики

Рр, кгс/см^2	12
Рабочая среда	азот, воздух
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 40
Материал корпусных деталей	сталь 08Х18Н10Т
Присоединительные концы	под приварку
Управление	автоматическое срабатывание



Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	H_1	Масса	Изготовитель
25	162	290	54	6	Киевское ЦКБА

Регулятор давления рычажный прямого действия «после себя» (НО) или «до себя» (НЗ)

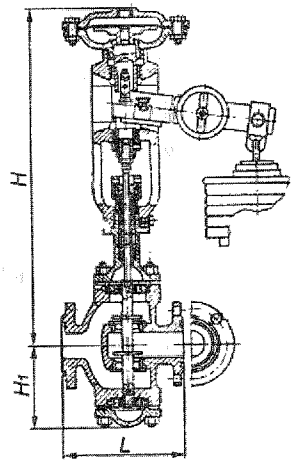
Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16
Назначение	для автоматического подержания в системе давления на заданном уровне перед регулятором или за ним
Рабочая среда	жидкая и газообразная
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 300
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая; сталь 10Х18Н9ТЛ
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	автоматическое срабатывание

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	H_1	Масса (не более)	Изготовитель
50	300	637	160	83,4	Котельниковский арматурный завод
80	380	690	210	114	
100	430	730	280	128	
150	550	815	360	205	

21с10нж, 12 нж (НО)
21нж10нж, 12нж (НЗ)

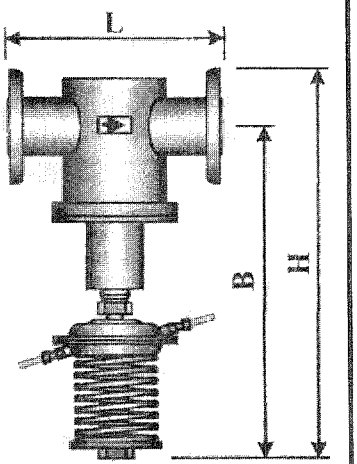


Регулятор перепада давления

РПД

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16
Назначение	для непрерывного поддержания постоянного перепада давления между подающим и обратным трубопроводами в системах теплоснабжения, могут быть использованы в качестве регуляторов давления «после себя»
Рабочая среда	вода, воздух и среды, к воздействию которых материалы регулятора обладают коррозионной стойкостью
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 150
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	автоматическое срабатывание



Изготовляемые типоразмеры

DN	K_{vy}, м^3/ч	L	B	H	Масса	Изготовитель
32	16	180	700	770	12	ТЕРМОБЛОК, ПО
40	20	200	720	795	18	
50	30	230	740	820	26	
80	60	310	770	870	34	
100	125	350	780	900	52	

Регулятор температуры горячего водоснабжения

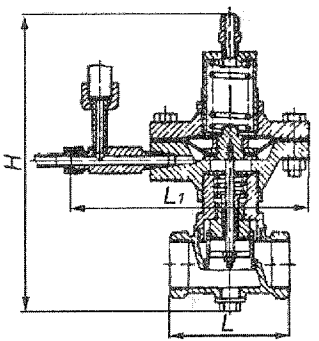
РТ-ГВ

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16
Рабочая среда	вода в сетях горячего водоснабжения
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 180
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	муфтовые (DN25-40), фланцевые (DN50, 80)
Управление	автоматическое срабатывание

Изготовляемые типоразмеры

DN	H	L	L_1	Масса	Изготовитель
20	245	70	196	7,0	Улан-Удэнский завод «Теплоприбор», АО
25	245	85	196	8,0	
32	245	100	196	9,3	
40	255	110	196	10,2	
50	590	90	196	12,5	
80	640	110	214	18,5	



Регулятор расхода и давления универсальный

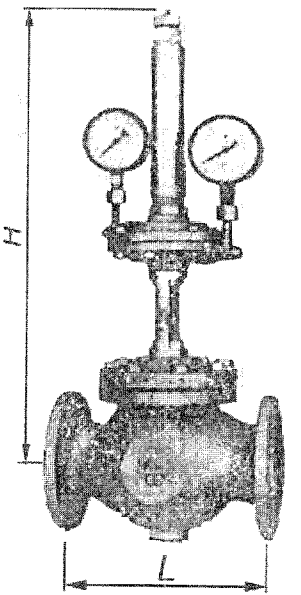
Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16
Рабочая среда	сетевая вода теплоснабжения
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 180
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	автоматическое срабатывание

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса ~	Изготовитель
50	230	590	28	Улан-Удэнский завод «Теплоприбор», АО
80	310	625	44	

УРРД-2



Регулятор расхода и давления универсальный

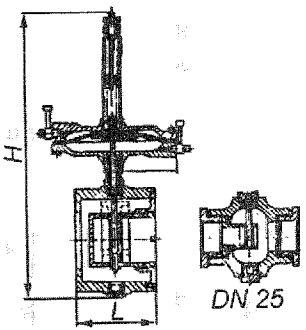
Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16
Рабочая среда	сетевая вода теплоснабжения
Температура рабочей среды, ^{0}C	от + 30 до + 180
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	под стяжное соединение (DN50, 80)
Управление	автоматическое срабатывание

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса ~	Изготовитель
25	140	555	16	Улан-Удэнский завод «Теплоприбор», АО
50	90			
80	110	605	21	

УРРД-М

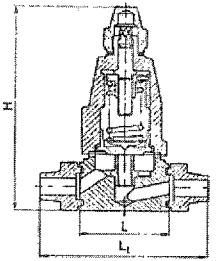


Регулятор давления

066-07-08.000

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	25
Рабочая среда	жидкий и газообразный аммиак, масло ХА-30
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 50 до + 150
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	под приварку
Управление	автоматическое срабатывание



Изготовляемые типоразмеры

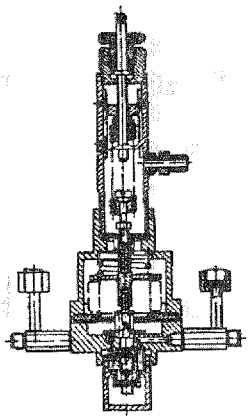
DN	L	L_1	H	Масса	Изготовитель
10	65	125	158	2,7	Корвет, АК

Регулятор давления

РД-3М

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	25
Назначение	односильфонная сборка – для регулирования давления и уровня в открытых емкостях (по давлению) трехсильфонная сборка – для регулирования давления, расхода и уровня в закрытых емкостях (по перепаду давления)
Рабочая среда	сетевая вода в системах теплоснабжения и горячего водоснабжения
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 180
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	цапковые
Управление	автоматическое срабатывание



Изготовляемые типоразмеры

DN	Габаритные размеры	Масса (не более)	Изготовитель
3	505×245×175	9	Улан-Удэнский завод «Теплоприбор», АО

Регулятор питания-перелива поплавковый

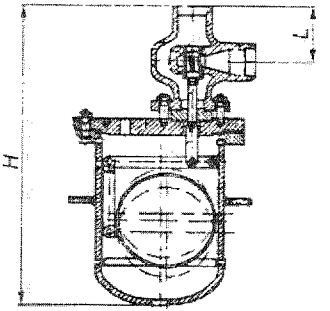
РП-80 (Т-23)
РП-100 (Т-24)
РП-150 (Т-25)

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	25
Рабочая среда	вода
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 223
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	под приварку
Управление	автоматическое срабатывание

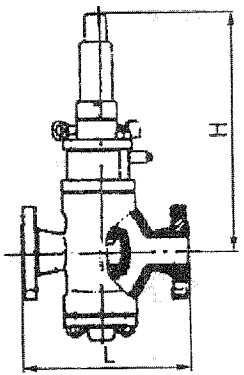
Изготовляемые типоразмеры

Обозначение	DN	L	H	Масса	Изготовитель
РП-80	80	150	834	102,4	Красный Котельщик, ТКЗ, ОАО
РП-100	100	160	854	104,3	
РП-150	150		864	105,6	



Регулятор давления «после себя» со встроенным импульсным механизмом

21с15нж
21нж15нж
(И 63052)



Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	63
Рабочая среда	жидкая и газообразная, нейтральная к материалам основных деталей
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 40 до + 90
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая; сталь 12Х18Н9ТЛ
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	автоматическое срабатывание

Изготовляемые типоразмеры

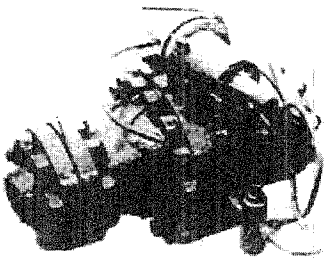
DN	L	H	Масса	Изготовитель
25	210	422	26	Знамя Труда, ОАО
50	300	457	50	
80	380	630	110	
100	430	675	155	
150	550	780	250	

Регулятор давления газовый

РДУ-80...

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	80
Назначение	для снижения и автоматического поддержания давления газа «после себя» на заданном значении
Рабочая среда	природный газ
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 40 до + 70
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	автоматическое срабатывание



Изготовляемые типоразмеры

Обозначение	DN	Габаритные размеры	Масса	Изготовитель
РДУ-80-1	50	320×445×555	70	Воткинский завод, АО
РДУ-80-02	80	400×530×530	102	

Дополнительная информация к подразделу «Регуляторы давления и других параметров из углеродистых и коррозионностойких сталей»

Наименование (обозначение) изделия	DN	Параметры рабочей среды			Присоединение	Привод	Масса	Изготовитель
		Среда	PN	T, °C				
Регулятор температуры с пределами регулирования от –18 до + 75С° РТЕ-1 РТЕ-2		вода, пар		до +300				Тульский патронный завод, АО
Регулятор температуры прямого действия недистанционный РТП-32Б	32	жидкость охлаждающая в системах дизелей	10	–50…+50	исп. I – патрубковое, исп. II – фланцевое	автоматический	3	Улан-Удэнский завод «Теплоприбор», АО
Регулятор температуры воды жидкостной «КОРАЛ РТВЖ»	25 50 100	вода	16	до +150	фланцевое	ручной	15 25 55	Уральская энергосберегающая компания «КОРАЛ», ЗАО

Наименование (обозначение) изделия	DN	Параметры рабочей среды			Присоединение	Привод	Масса	Изготовитель
		Среда	PN	T, °C				
Регулятор давления УФ 90154	63	воздух	10	до +310		ручной	5,3	Киевское ЦКБА
Кран-регулятор давления УФ 90154М	63	воздух	10	до +310		ручной	4,5	Киевское ЦКБА
	80						5,3	

КЛАПАНЫ СМЕСИТЕЛЬНЫЕ

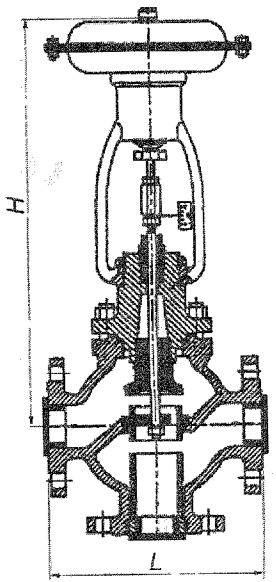
КЛАПАНЫ СМЕСИТЕЛЬНЫЕ ИЗ ЧУГУНА

Клапан смесительный

27ч9нж
(И 65293)

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16
Назначение	для смешивания двух потоков среды с целью регулирования различных параметров суммарного потока
Рабочая среда	вода, пар, воздух и другие жидкие и газообразные среды, нейтральные к материалам основных деталей
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 15 до + 180
Материал корпусных деталей	чугун
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	пневматическим мембранным исполнительным механизмом (МИМ)*



Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
50	230	590	46	Армагус, ЗАО
80	310	610	61	
100	350	620	77	
125	400	650	нет данных	

* Возможна комплектация электропневмопозиционером ЭПП-1, ЭПП-1 Ex; фильтром-стабилизатором давления воздуха ФСДВ или редуктором РДФ; концевыми выключателями крайних положений; верхним ручным дублером.

Клапан смесительный

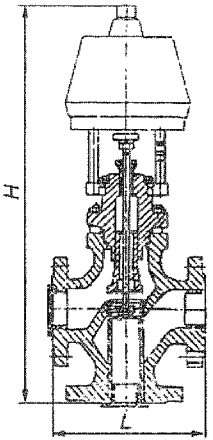
27ч908нж (И 68074)

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16
Рабочая среда	вода и другие среды, нейтральные к материалам основных деталей
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 15 до + 180
Материал корпусных деталей	чугун
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	электрическим исполнительным механизмом (ЭИМ)

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
50	230	537	33	Армагус, ЗАО
80	310	533	48	
100	350	590	64	
125	400	600	84	



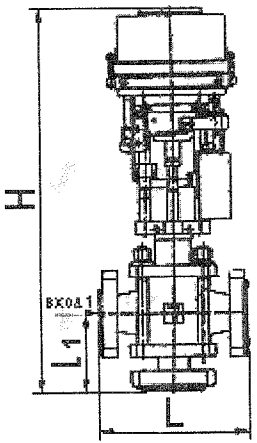
КЛАПАНЫ СМЕСИТЕЛЬНЫЕ ИЗ УГЛЕРОДИСТЫХ СТАЛЕЙ

Клапан смесительный

КС-25

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16
Назначение	для смешивания двух потоков среды с целью непрерывного регулирования параметров суммарного потока. Применяется в системах автоматического управления технологическими процессами
Рабочая среда	вода и другие среды, нейтральные к материалам основных деталей
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 180
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	электроприводом



Изготовляемые типоразмеры

DN	L	L_1	H	Масса	Изготовитель
25	180	160	402	13	АРГОНАВТ-ТЕПЛОЭНЕРГО, НПФ



РАСПРЕДЕЛИТЕЛИ

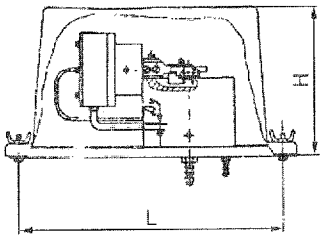
РАСПРЕДЕЛИТЕЛИ ИЗ ЦВЕТНЫХ СПЛАВОВ

Распределитель импульсный мембранный

Б 08.016

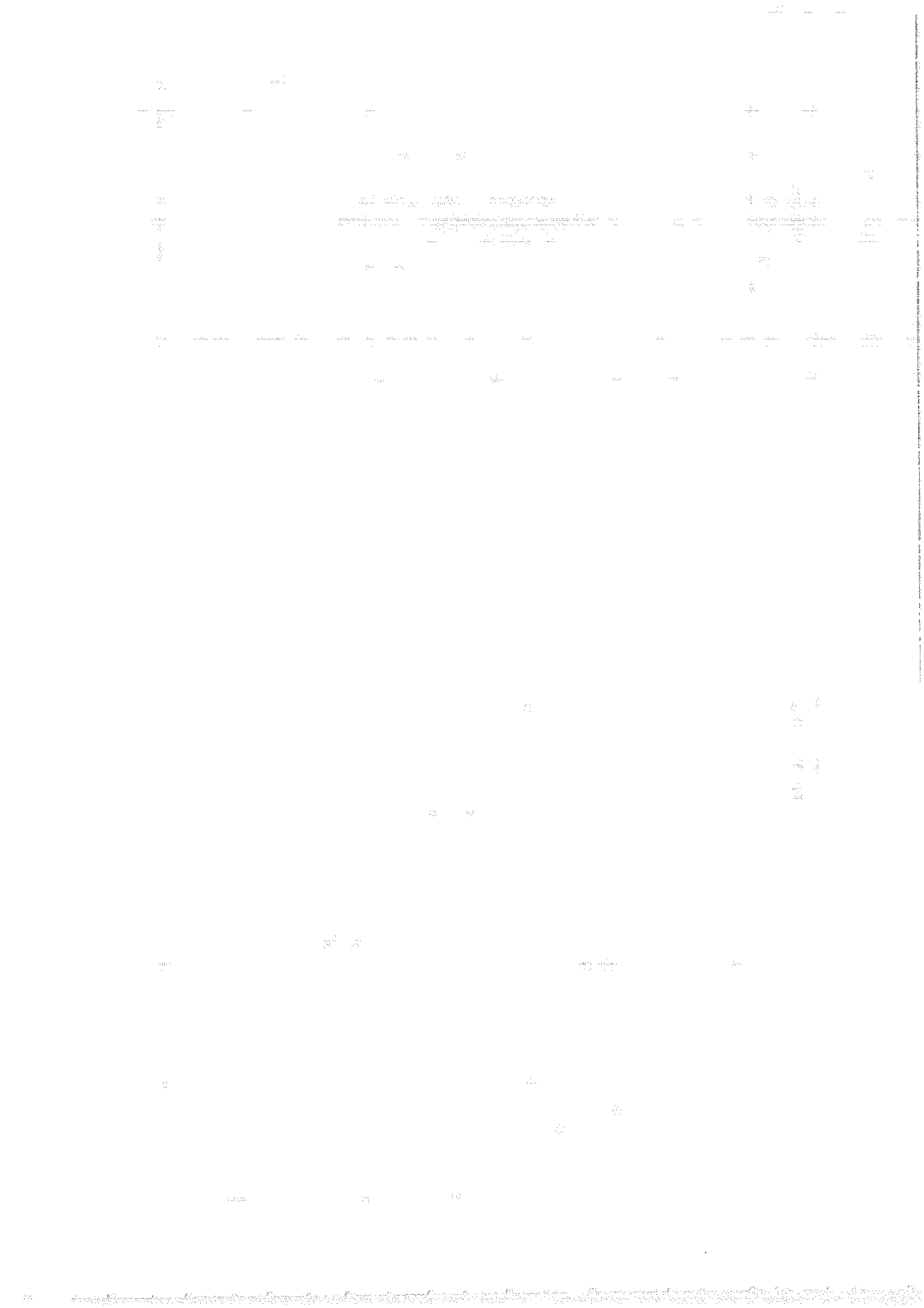
Основные технические характеристики

Рр, кгс/см^2	0,4 … 0,6
Назначение	в качестве комплектующего изделия фильтров-циклонов мельничного оборудования
Рабочая среда	осушенный воздух (без примесей масла и механических частиц)
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 35 до + 60
Материал корпусных деталей	алюминиевый сплав
Присоединительные концы	штуцерные
Управление	воздухом



Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
6	310	160	8,2	Знамя Труда, ОАО



РАСПРЕДЕЛИТЕЛИ ИЗ ЧУГУНА

РАСПРЕДЕЛИТЕЛИ ИЗ УГЛЕРОДИСТЫХ И КОРРОЗИОННО-СТОЙКИХ СТАЛЕЙ

Клапан распределительный трехходовой

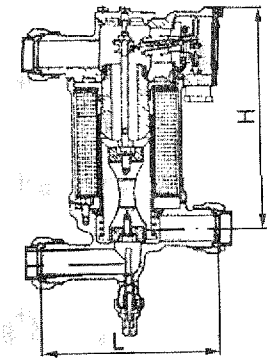
Б 055.061

Основные технические характеристики

Рр, кгс/см^2	от 530 мм рт.ст. до 0,3
Рабочая среда	воздух
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 60
Материал корпусных деталей	сталь 10Х18Н9Л
Присоединительные концы	штуцерно-торцевые
Управление	электромагнитным приводом постоянного тока

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
32	252	254	26,3	Знамя труда, ОАО



Клапан распределительный трехходовой

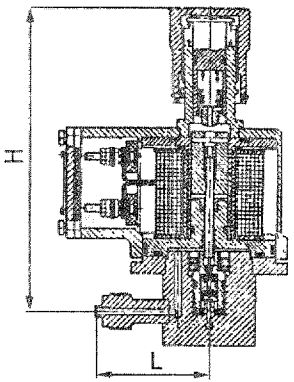
Т 055.078

Основные технические характеристики

Рр, кгс/см^2	4
Рабочая среда	воздух, азот, кислород, углекислый газ, водные растворы МЭЭДа
Температура рабочей среды, ^{0}С	не более + 50
Материал корпусных деталей	сталь 08Х18Н10Т
Присоединительные концы	штуцерно-торцевые
Управление	электромагнитным приводом постоянного тока

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
3	116	188	3,7	Знамя Труда, ОАО

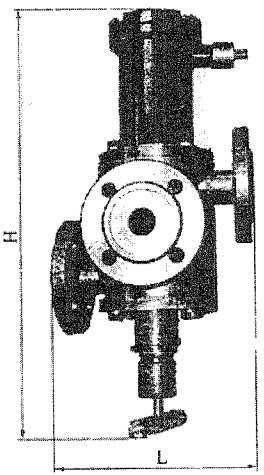


Клапан распределительный трехходовой прямого действия

СЕНС-РТ

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	25
Назначение	для дистанционного управления потоками жидкостей и газов в трубопроводах в качестве распределительного устройства
Рабочая среда	вода, воздух, сжиженные газы, нефтепродукты, нефть
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 220
Материал корпусных деталей	сталь 12Х18Н10Т; сталь 14Х17Н2; сталь 09Г2С с гальваническим покрытием Кд9хр
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	электромагнитным приводом со встроенной схемой форсированного управления (СФУ), с ручным дублером



Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
25	405	196	21	СЕНСОР, НПП
32			24	

Клапан распределительный четырехходовой

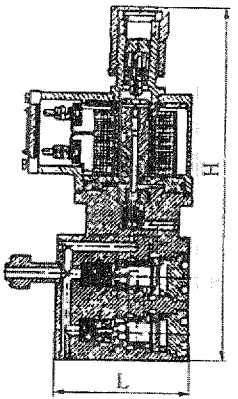
Т 055.105

Основные технические характеристики

Рр, кгс/см^2	10 … 40
Рабочая среда	воздух
Температура рабочей среды, ^{0}C	от + 15 до + 28
Материал корпусных деталей	сталь 10Х18Н10Т
Присоединительные концы	штуцерно-торцевые
Управление	электромагнитным приводом постоянного тока с ручным дублером

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
6	116	220	5,5	Знамя Труда, ОАО



Клапан распределительный гидравлический трехходовой

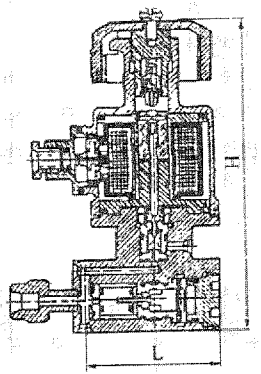
Т 055.067

Основные технические характеристики

Pp, кгс/см^2	25 … 42
Рабочая среда	вода
Температура рабочей среды, ^{0}C	от + 5 до + 65
Материал корпусных деталей	сталь 08Х18Н10Т
Присоединительные концы	под приварку
Управление	электромагнитным приводом

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
6	124	216	4	Знамя Труда, ОАО

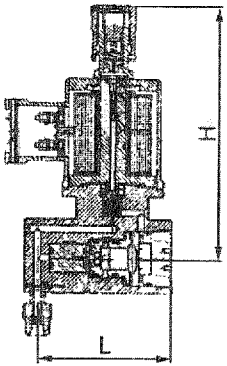


Клапан распределительный трехходовой

Т 055.086

Основные технические характеристики

Pp, кгс/см^2	25 … 45
Рабочая среда	вода
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 65
Материал корпусных деталей	сталь 08Х18Н10Т
Присоединительные концы	под приварку
Управление	электромагнитным приводом постоянного тока с ручным дублером



Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
6	135	275	8,6	Знамя Труда, ОАО

Клапан распределительный трехходовой

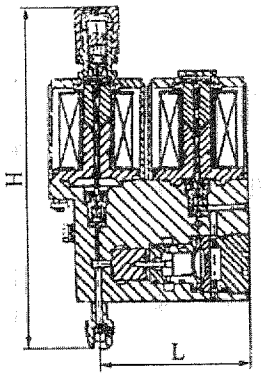
Т 055.100

Основные технические характеристики

Рр, кгс/см^2	25 … 45
Рабочая среда	вода, азот
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 65
Материал корпусных деталей	сталь 08Х18Н10Т
Присоединительные концы	под приварку
Управление	электромагнитным приводом постоянного тока с ручным дублером

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
6	200	285	12,5	Знамя Труда, ОАО

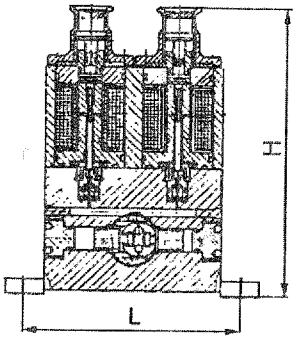


Клапан распределительный трехходовой и четырехходовой

Основные технические характеристики

Т 055.096

Рр, кгс/см^2	45	
Рабочая среда	воздух с относительной влажностью 60%	азот, вода
Температура рабочей среды, ^{0}С	не более + 35	не более + 70
Материал корпусных деталей	сталь 08Х18Н10Т	
Присоединительные концы	штуцерно-торцевые	
Управление	электромагнитным приводом постоянного тока с ручным дублером	



Изготовляемые типоразмеры

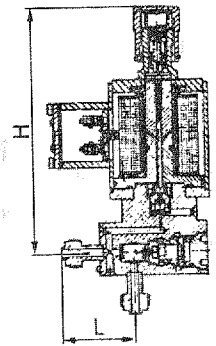
DN	L	H	Масса	Изготовитель
6	200	229	12,5	Знамя Труда, ОАО

Клапан распределительный трехходовой

Т 055.097

Основные технические характеристики

Рр, кгс/см^2	45	
Рабочая среда	воздух с относительной влажностью 60%	азот
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 35	не более + 65
Материал корпусных деталей	сталь 08Х18Н10Т	
Присоединительные концы	штуцерно-торцевые	
Управление	электромагнитным приводом постоянного тока с ручным дублером	



Изготовляемые типоразмеры

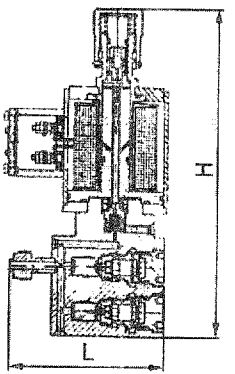
DN	L	H	Масса	Изготовитель
6	116,5	220	5,2	Знамя Труда, ОАО

Клапан распределительный четырехходовой

Т 055.098

Основные технические характеристики

Рр, кгс/см^2	45	
Рабочая среда	воздух с относительной влажностью 60%	азот
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 35	не более + 65
Материал корпусных деталей	сталь 08Х18Н10Т	
Присоединительные концы	штуцерно-торцевые	
Управление	электромагнитным приводом постоянного тока с ручным дублером	



Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
6	116	251	6,4	Знамя Труда, ОАО

Клапан распределительный трехходовой

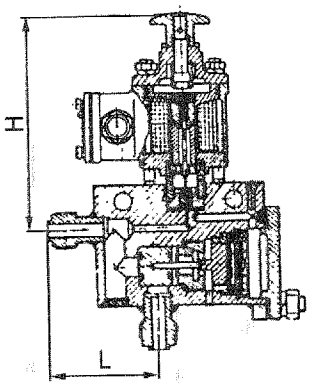
Б 055.008

Основные технические характеристики

Рр, кгс/см^2	25 … 55
Рабочая среда	воздух
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 65
Материал корпусных деталей	сталь 08Х18Н10Т
Присоединительные концы	штуцерно-торцевые
Управление	электромагнитным приводом постоянного тока с ручным дублером

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
10	188	250	9	Знамя Труда, ОАО



Клапан распределительный трехходовой

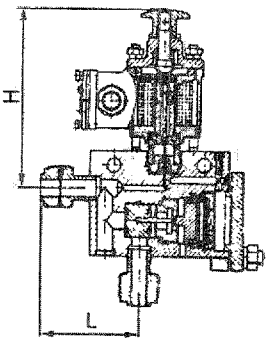
Б 055.009

Основные технические характеристики

Рр, кгс/см^2	25 … 55
Назначение	для дистанционного управления пневмоприводом
Рабочая среда	воздух
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 65
Материал корпусных деталей	сталь 08Х18Н10Т
Присоединительные концы	штуцерно-торцевые
Управление	электромагнитным приводом постоянного тока с ручным дублером

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
15	196	258	9,2	Знамя Труда, ОАО

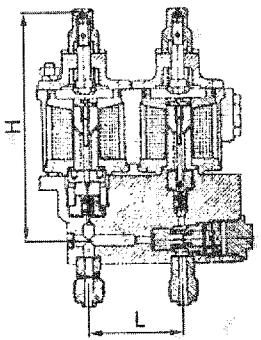


Клапан распределительный пневматический трехходовой

Б 055.013

Основные технические характеристики

Рр, кгс/см^2	25 … 55
Назначение	для дистанционного управления пневмоприводом
Рабочая среда	воздух
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 65
Материал корпусных деталей	сталь 08Х18Н10Т
Присоединительные концы	штуцерно-торцевые
Управление	электромагнитным приводом постоянного тока с ручным дублером



Изготовляемые типоразмеры

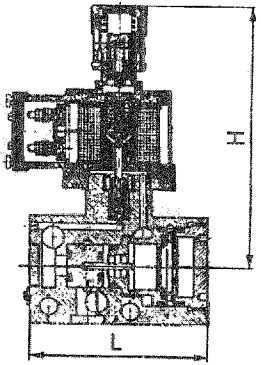
DN	L	H	Масса	Изготовитель
6	158	224	9,5	Знамя Труда, ОАО

Клапан распределительный трехходовой

Т 055.062

Основные технические характеристики

Рр, кгс/см^2	25 … 55
Назначение	для дистанционного управления пневмоприводом
Рабочая среда	воздух
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 65
Материал корпусных деталей	сталь 08Х18Н10Т
Присоединительные концы	штуцерно-торцевые
Управление	электромагнитным приводом постоянного тока с ручным дублером



Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
15	120	218	8	Знамя Труда, ОАО

Клапан распределительный трехходовой

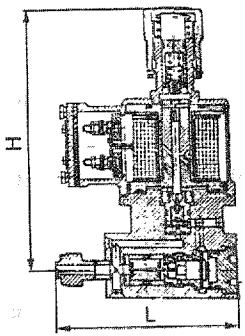
Т 055.063

Основные технические характеристики

Рр, кгс/см^2	25 … 55
Назначение	для дистанционного управления пневмоприводом
Рабочая среда	воздух
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 65
Материал корпусных деталей	сталь 08Х18Н10Т
Присоединительные концы	штуцерно-торцевые
Управление	электромагнитным приводом постоянного тока с ручным дублером

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
6	116	188	4,5	Знамя Труда, ОАО



Клапан распределительный четырехходовой

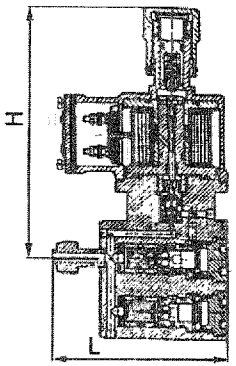
Т 055.064

Основные технические характеристики

Pp, кгс/см^2	25 … 55
Рабочая среда	воздух
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 65
Материал корпусных деталей	сталь 08Х18Н10Т
Присоединительные концы	штуцерно-торцевые
Управление	электромагнитным приводом постоянного тока с ручным дублером

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
6	116	220	5,5	Знамя Труда, ОАО

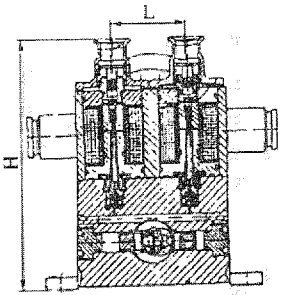


Клапан распределительный

Т 055.077М

Основные технические характеристики

Рр, кгс/см^2	25 … 55
Рабочая среда	воздух
Температура рабочей среды, ^{0}С	от – 10 до + 60
Материал корпусных деталей	сталь 08Х18Н10Т
Присоединительные концы	штуцерно-торцевые
Управление	электромагнитным приводом переменного тока, со встроенным обратным клапаном и блоком герметизированных контактов, с ручным дублером



Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
6	345	225	17,5	Знамя Труда, ОАО

Клапан распределительный

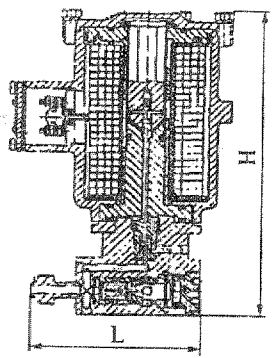
Т 055.089

Основные технические характеристики

Рр, кгс/см^2	25 … 55
Рабочая среда	осушенный воздух без примеси масла и механических частиц
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 65
Материал корпусных дсталей	сталь 08Х18Н10Т
Присоединительные концы	штуцерно-торцевые
Управление	электромагнитным приводом постоянного тока

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
6	116	225	8,8	Знамя Труда, ОАО



Клапан распределительный трех- и четырехходовой

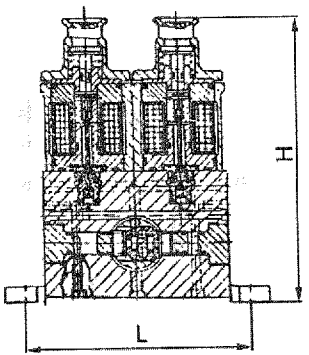
Т 055.048

Основные технические характеристики

Рр, кгс/см^2	25 … 70
Рабочая среда	воздух
Температура рабочей среды, ^{0}C	от + 5 до + 65
Материал корпусных деталей	сталь 08Х18Н10Т
Присоединительные концы	штуцерно-торцевые
Управление	электромагнитным приводом постоянного тока с ручным дублером

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
6	200	215	13	Знамя Труда, ОАО

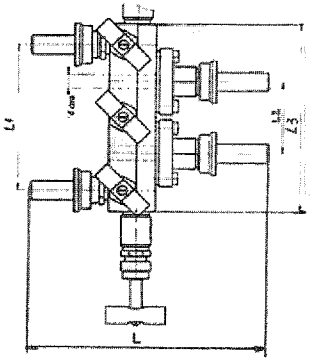


Блок клапанов распределительных

СК 90001-004

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	125
Назначение	в качестве запорного устройства в системах контроля распределения газа
Рабочая среда	сухой очищенный природный газ
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 30 до + 70
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	вход – муфтовый М20×1,5; выход (дренаж) – муфтовый Rc¼; выход (рабочий) – полусферический ниппель под приварку
Управление	ручное



Изготовляемые типоразмеры

DN	L	L_1	L_2	L_3	Масса	Изготовитель
4	176	110	54	142	4,0	Киевское ЦКБА

Блок клапанов распределительных

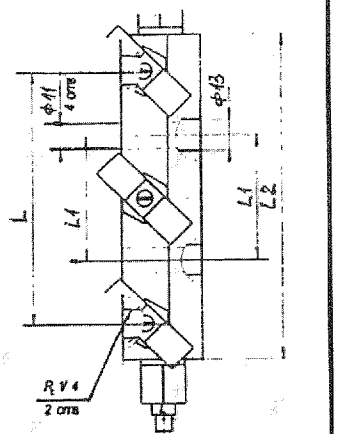
СК 90002-004

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	125
Назначение	в качестве запорного устройства в системах контроля распределения газа
Рабочая среда	сухой очищенный природный газ
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 30 до + 70
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая; сталь 12Х18Н10Т
Присоединительные концы	муфтовый Rc¼
Управление	ручное

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	L_1	L_2	Масса	Изготовитель
4	110	54	142	4,0	Киевское ЦКБА

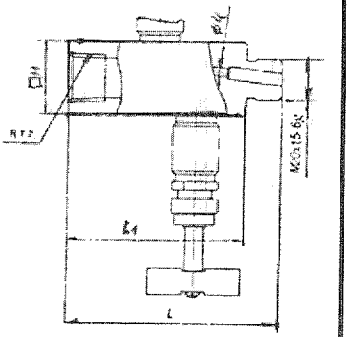


Блок клапанов распределительных

СК 90003-004

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	125
Назначение	в качестве запорного устройства в системах контроля распределения газа
Рабочая среда	сухой очищенный природный газ
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 30 до + 70
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая; сталь 12Х18Н10Т
Присоединительные концы	вход – муфтовый Rc¼; выход – под гайку накидную М20×1,5
Управление	ручное



Изготовляемые типоразмеры

DN	L	L_1	H	Масса	Изготовитель
4	100	53	36	1,3	Киевское ЦКБА

Клапан распределительный трехходовой

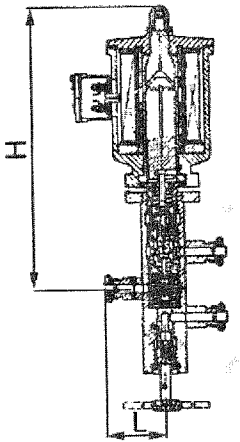
Т 055.079

Основные технические характеристики

Pp, кгс/см^2	8 … 150
Рабочая среда	двуокись углерода сжиженная сварочная
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 30 до – 2
Материал корпусных деталей	сталь 08Х18Н10Т
Присоединительные концы	штуцерно-торцевые
Управление	электромагнитным приводом постоянного тока с ручным дублером

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
10	160	480	17	Знамя Труда, ОАО

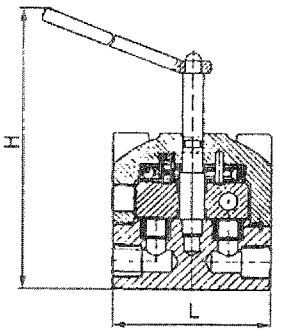


Клапан распределительный двухходовой

23нж2п
(Т 055.080)

Основные технические характеристики

Рр, кгс/см^2	200
Назначение	для работы в составе запорно-распределительного устройства пульта управления компенсатора вертикальных перемещений бурильных колонн
Рабочая среда	воздух и масло
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 40 до + 40
Материал корпусных деталей	сталь 08Х18Н10Т
Присоединительные концы	муфтовые
Управление	ручное



Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
20	120	235	9,0	Знамя Труда, ОАО

Распределитель пневматиеский электромагнитный

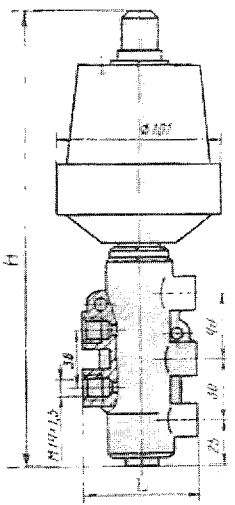
23кч802р1...р4

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	10
Назначение	для дистанционного переключения пневматических импульсных сплавов
Рабочая среда	воздух
Температура рабочей среды, ^{0}C	от + 5 до + 35
Материал корпусных деталей	ковкий чугун
Присоединительные концы	муфтовые
Управление	электромагнитным приводом переменного тока*

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса ~	Изготовитель
6	70	284	3,0	Семеновский арматурный завод, ОАО



* 23кч802р1 – напряжение 24В, р2 – 110В, р3 – 220В, р4 – 380В.

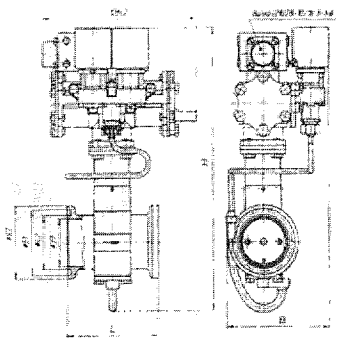
КЛАПАНЫ ЦИКЛИЧЕСКИЕ ИЗ ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ

Клапан циклический

УФ 96553М-040.00.00

Основные технические характеристики

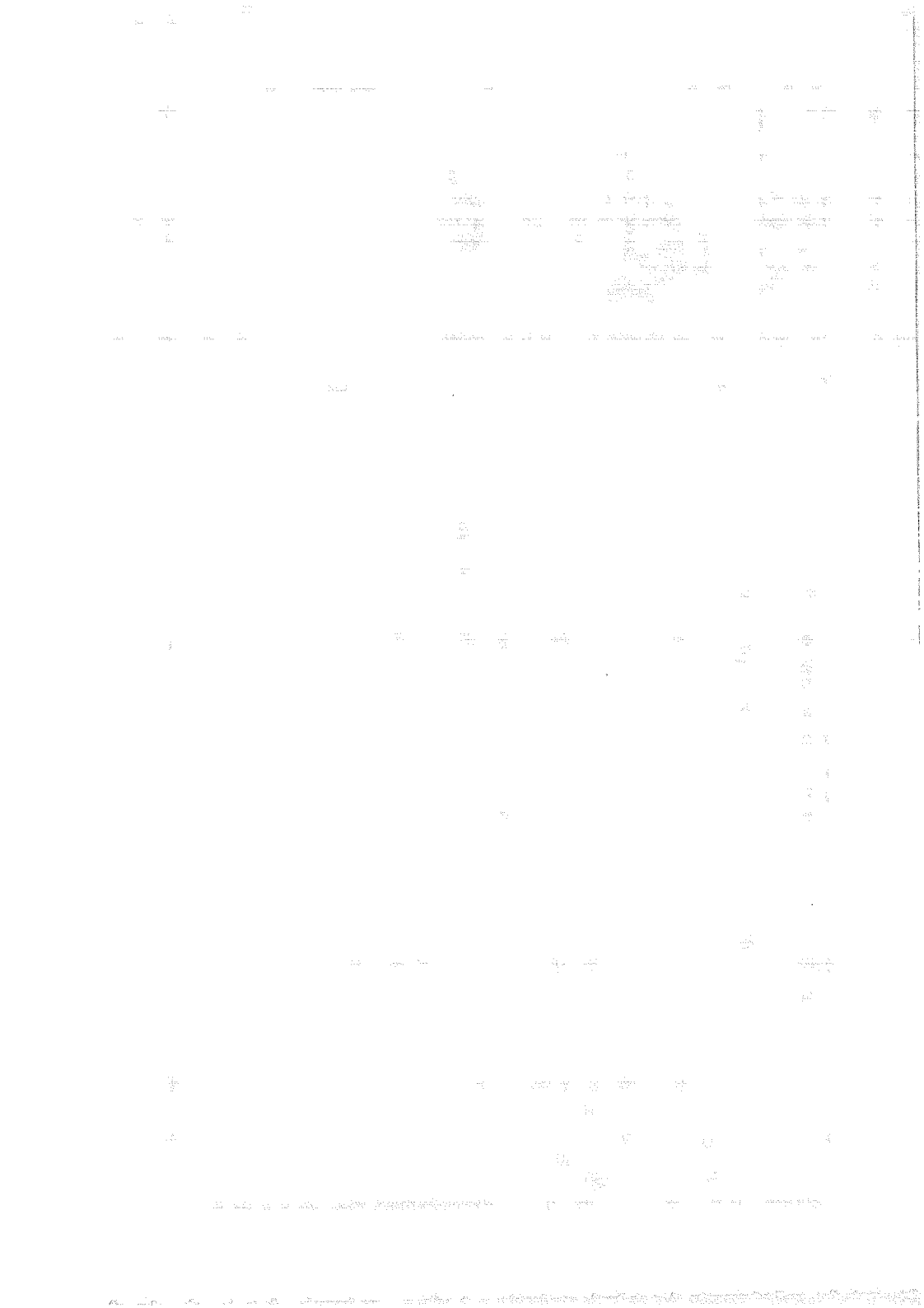
Рр, кгс/см^2	2,6
Рабочая среда	воздух
Температура рабочей среды, ^{0}С	от + 160 до + 310
Материал корпусных деталей	титановый сплав
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	электромагнитным приводом, напряжение питания 27В постоянного тока



Изготовляемые типоразмеры

DN	H	L	B	Масса	Изготовитель
40	228	75	85	1,36	Киевское ЦКБА

КЛАПАНЫ ЦИКЛИЧЕСКИЕ



КОНДЕНСАТО-ОТВОДЧИКИ

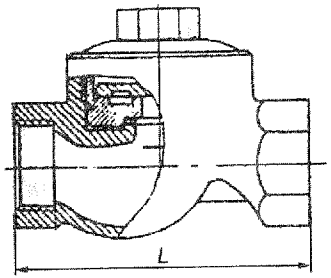
КОНДЕНСАТО-ОТВОДЧИКИ ИЗ ЧУГУНА

Конденсатоотводчик термодинамический

45ч12нж

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16
Рабочая среда	пароводяная смесь
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 200
Материал корпусных деталей	чугун
Присоединительные концы	муфтовые
Управление	автоматическое срабатывание



Изготовляемые типоразмеры

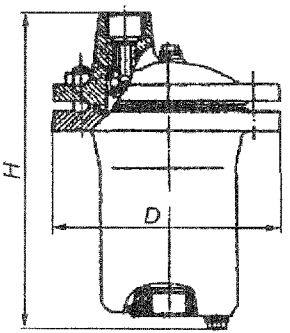
DN	L	Масса ~	Изготовитель
15	90	1,0	Уральский арматурный завод, ОАО
20	100	1,5	
25	120	2,0	
32	140	3,5	
40	170	4,5	
50	200	7,0	

Конденсатоотводчик поплавковый

45ч13нж
(И 72004)

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16
Рабочая среда	конденсат водяного пара, нейтральный к материалам основных деталей
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 300
Материал корпусных деталей	чугун
Присоединительные концы	муфтовые
Управление	автоматическое срабатывание



Изготовляемые типоразмеры

DN	D	H	Масса	Изготовитель
20	150	215	7,0	Кокандский механический завод
25	175	245	8,6	
40	215	395	16,5	
50	250	390	26,5	

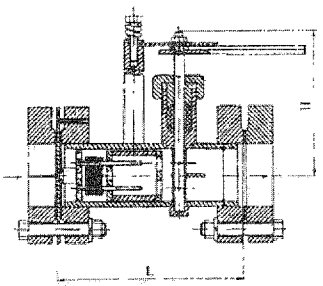
КОНДЕНСАТО-ОТВОДЧИКИ ИЗ УГЛЕРОДИСТЫХ И КОРРОЗИОННО-СТОЙКИХ СТАЛЕЙ

Конденсатоотводчик термостатический лимбовый

КОРАЛ РКДЛ

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	25
Назначение	для предотвращения проскоков пара при отводе конденсата
Рабочая среда	пар, конденсат
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 250
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая с антикоррозионным покрытием
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	автоматическое срабатывание



Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	K_v, т/ч	Масса	Изготовитель
15	188	150	0,091…0,36	14,0	Уральская энергосберегающая компания «КОРАЛ», ЗАО
20			0,14…0,57		
25			0,24…0,90		
32			0,36…1,45		
40			0,57…2,27		
50			0,90…5,81		

Конденсатоотводчик поплавковый

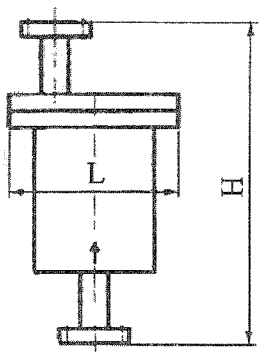
Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	25
Назначение	для поддержания величины расхода пара в теплообменнике, обеспечивающей полное превращение пара в конденсат
Рабочая среда	паро-конденсатная смесь
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 300
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая с антикоррозионным покрытием; сталь 12Х18Н10Т
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	автоматическое срабатывание

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	$K_{v.}$, т/ч	Масса	Изготовитель
15	188	393	1,0	12,5	Уральская энергосберегающая компания «КОРАЛ», ЗАО
20		410		13,5	
25	195	447	1,6	16,0	
32		476		17,0	
40	227	556	3,2	23,5	
50	240	596	5,0	34,0	

КОРАЛ РКП



Конденсатоотводчик поплавковый

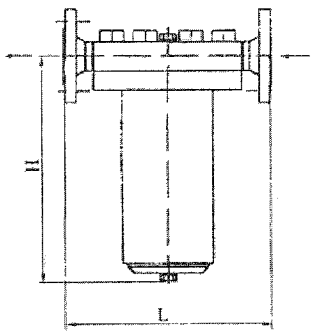
Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	25
Рабочая среда	паро-конденсатная смесь
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 300
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая с антикоррозионным покрытием; сталь 12Х18Н10Т
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	автоматическое срабатывание

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	$K_{v,}$ т/ч	Масса	Изготовитель
15	260	280	0,14…0,9	14,0	Уральская энергосберегающая компания «КОРАЛ», ЗАО
20	262		0,23…1,45	14,5	
25	266		0,36…2,27	15,0	
32	280	340	0,57…3,55	18,7	
40	355	450	0,90…5,81	25,9	
50			1,45…9,05	37,4	

КОРАЛ РКПМ

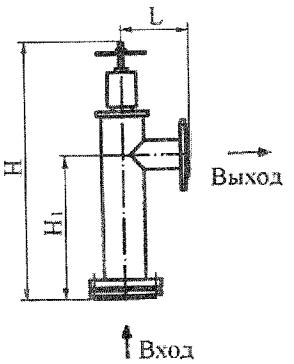


Конденсатоотводчик термостатический

КОРАЛ РКД

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	25
Назначение	для предотвращения проскоков пара при отводе конденсата, автоматическая стабилизация температуры в тепло-обменниках, экономия тепловой энергии
Рабочая среда	пар, конденсат
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 250
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая с антикоррозионным покрытием
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	автоматическое срабатывание



Изготовляемые типоразмеры

Обозначение	DN	PN	$K_{v,}$ т/ч	L	H	H_1	Масса	Изготовитель
РКД-3Л	15	25	0,1…0,9	100	500	290	9,2	Уральская энергосберегающая компания «КОРАЛ», ЗАО
РКД-3Н		40					10,2	
РКД-3Р	20	25					9,2	
РКД-3Т		40					11,2	
РКД-3М	25	25					8,5	
РКД-3П		40					9,4	
РКД-3К	32	25	0,9…3,3				9,5	

Продолжение на следующей странице

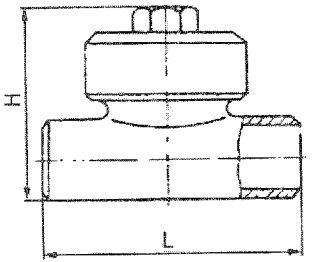
Обозначение	DN	PN	K_v, т/ч	L	H	H_1	Масса	Изготовитель
РКД-1Л	40	25	0,64…6,4	90	535	336	11,2	Уральская энергосберегающая компания «КОРАЛ», ЗАО
РКД-1П	50	25					11,0	
РКД-1Р		40					10,6	
РКД-1К	100	16	4,4…25	170	725	438	26,0	

Конденсатоотводчик термодинамический

45с13нж
45нж13нж
(СА 76013)

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	40
Рабочая среда	пар, конденсат
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 300
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая; сталь 12Х18Н9Т
Присоединительные концы	под приварку
Управление	автоматическое срабатывание



Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
10	70	70	0,8	Славгородский арматурный завод, ОАО
15	80		1,0	
20	100	80	1,7	
25		85		
32	110	95	2,8	
40	120		4,0	
50	140	110	6,0	

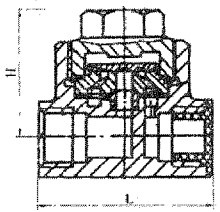
Конденсатоотводчик термодинамический

45с15нж, нж1
45нж15нж, нж1
(ВИЛН 494652, ВИЛН 494654))

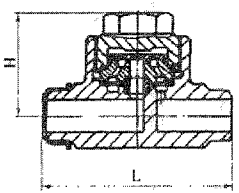
Основные технические характеристики

Рр, кгс/см^2	40
Рабочая среда	пар, конденсат
Температура рабочей среды, ^{0}С	не более + 300
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая – 45с15нж, нж1; сталь 12Х18Н9Т – 45нж15нж, нж1
Присоединительные концы	муфтовые – исп. I под приварку – исп. II
Управление	автоматическое срабатывание

Исп. I



Исп. II



Изготовляемые типоразмеры

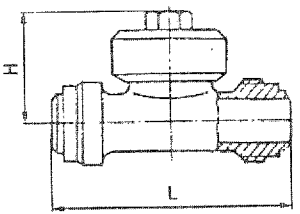
DN	Исп.	L	H	Масса	Изготовитель
15	I	60	45	0,49	Пензенский арматурный завод, ОАО
	II			0,57	
20	I	75	52	0,78	
	II			0,87	
25	I	90	60	1,43	
	II			1,45	

Конденсатоотводчик термодинамический

45с16нж
45нж16нж
(СА 76013)

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	40
Рабочая среда	пар, конденсат
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 250
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая; сталь 12Х18Н9Т
Присоединительные концы	штуцерное
Управление	автоматическое срабатывание



Изготовляемые типоразмеры

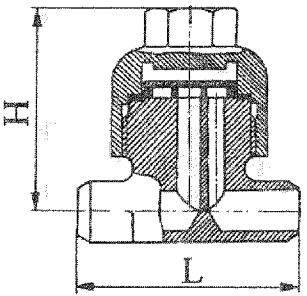
DN	L	H	Масса	Изготовитель
10	100	80	1,0	Славгородский арматурный завод, ОАО
15	119		1,5	
25	144	95	2,4	
32	170	105	4,1	

Конденсатоотводчик термодинамический

ЛШТИ.494654.001

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	40
Рабочая среда	пар, конденсат
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 250
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	под приварку
Управление	автоматическое срабатывание



Изготовляемые типоразмеры

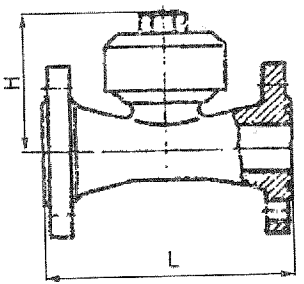
DN	L	H	Масса	Изготовитель
10	70	67	0,83	Завод им. Гаджиева, ОАО
15	80	73	1,15	
20	90	77	1,54	
25	100	81	1,94	
32	120	84	3,0	
40	140	95	4,15	
50	170	110	6,02	

Конденсатоотводчик термодинамический

45с22нж (СА 76009)

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	100
Рабочая среда	пар, конденсат
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 300
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	автоматическое срабатывание



Изготовляемые типоразмеры

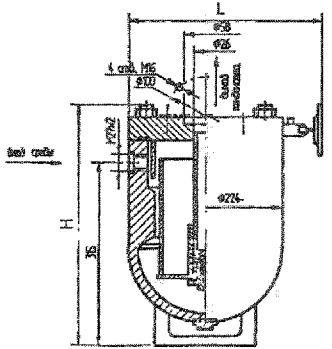
DN	L	H	Масса	Изготовитель
25	200	102	7,4	Славгородский арматурный завод, ОАО
32	250	145	19,3	

Конденсатоотводчик (конденсационный горшок) поплавковый

5с-1-2

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	100
Рабочая среда	конденсат
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 450
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	под приварку
Управление	автоматическое срабатывание



Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
25	325	395	47	Сибэнергомаш, ОАО

ДРОССЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

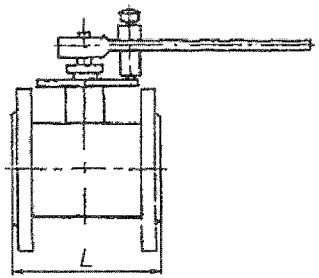
ДРОССЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА ИЗ УГЛЕРОДИСТЫХ И КОРРОЗИОННО-СТОЙКИХ СТАЛЕЙ

Заслонка дроссельная

ЗД

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	0,1; 1
Рабочая среда	природный газ, воздух
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 20 до + 50
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	муфтовые (DN15…32); фланцевые (DN40…500)
Управление	ручное; рычажное для дистанционного управления



Изготовляемые типоразмеры

DN	PN	L	Масса	Изготовитель
15	1	76	1,4	ГИПРОНИИГАЗ, ОАО
20		78	1,6	
25		90	2,1	
32		98	2,7	
40		120	6,5	
50			8,0	
65			8,6	
80			11,0	
100			12,2	
125			16,2	

Продолжение на следующей странице

DN	PN	L	Масса	Изготовитель
150	1	130	20,5	ГИПРОНИИГАЗ, ОАО
175			23,0	
200			28,5	
250		160	41,5	
300			59,0	
350			81,5	
400	0,1		71,0	
500			88,5	

Заслонка дроссельная газовая

5804…06
370.517, -518,
-604, -670, -671

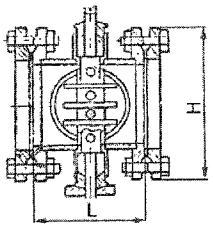
Основные технические характеристики

Рр, кгс/см^2	12
Рабочая среда	природный, коксовый и доменный газы
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 20 до + 70
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	ручное (исп. I); электрическое (исп. II)

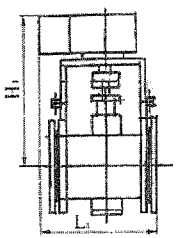
Изготовляемые типоразмеры

Обозначение	DN	L	L_1	H	H_1	Масса		Изготовитель
						Исп. I	Исп. II	
370.604	100	205	480	294	510	14,0	42,5	ОКТЗ, ОАО
5804	150	240		380	560	52,0	80,5	
5805	200	285		500	650	80,0	108,5	
5806	300	385	475	650	870	152,0	217,0	
370.670	350	440		670	860	205,0	270,0	
370.517	400	495	535	740	940	260,0	384,0	
370.518	500	610		875	1010	445,0	569,0	
370.671	600	725		950		665,0	789,0	

Исполнение I



Исполнение II

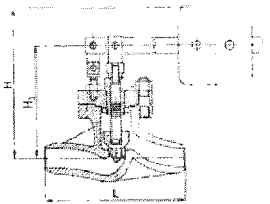


Клапан дроссельный игольчатый рычажно-грузовой

Т-20б

Основные технические характеристики

Pp, кгс/см^2	64
Рабочая среда	пар
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 250
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	под приварку
Управление	автоматическое срабатывание



Изготовляемые типоразмеры

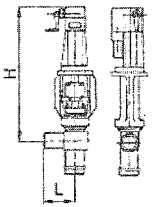
DN	L	H	Масса	Изготовитель
50	261	454	50	Красный Котельщик, ТКЗ, ОАО

Клапан запорно-дроссельный угловой сальниковый

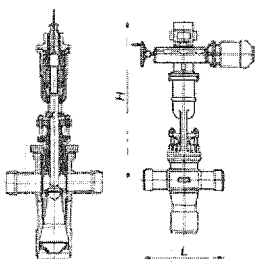
890, 936, 1034, 1035, 1036, 1115, 1405

Основные технические характеристики

Pp, кгс/см^2	60; 68; 71; 78
Назначение	дроссельный регулятор быстродействующих редукционных установок второго контура блоков АЭС с реакторами ВВЭР и РБМК
Рабочая среда	пар
Температура рабочей среды, ^{0}C	см.таблицу
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	под приварку
Управление	встроенным электроприводом – исп.Э



черт. 1405



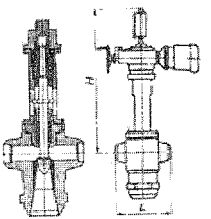
черт. 890

Изготовляемые типоразмеры

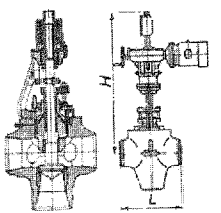
Обозначение	DN	Параметры рабочей среды		L	H	Масса	Изготовитель
		PN	T°C				
1405100- Э	100	60	275	230	1010		Чеховский завод энергетического машиностроения, ОАО
890100/200- Э	100/200	68	285	600	1445	367	
936150/250- Э	150/250	60	275	650	1630	1111	
1035250/300- Э	250/300	60	275	600	1280	1302	

Продолжение на следующей странице

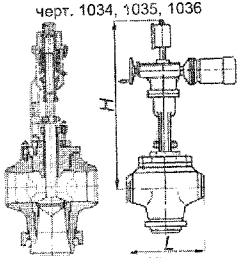
Обозначение	DN	Параметры рабочей среды		L	H	Масса	Изготовитель
		PN	T°C				
1034300/300- Э	300/300	71	285	800	1280	1368	Чеховский завод энергетического машиностроения, ОАО
1034300/300- Э01						1373	
1036300/300- Э		78	300			1368	
1115300/350- Э	300/350			850	2005	2287	



черт. 936



черт. 1034, 1035, 1036



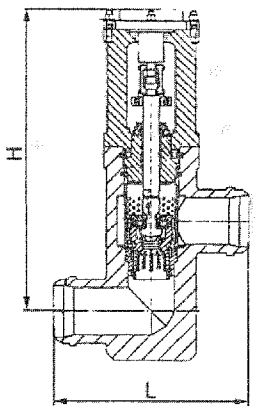
черт. 1115

Клапан запорно-дроссельный

С-483224.00.000

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	100	
Назначение	для АЭС	для ТЭС
Рабочая среда	вода	
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 200	не более + 280
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая	
Присоединительные концы	под приварку	
Управление	электроприводом МЭП	



Изготовляемые типоразмеры

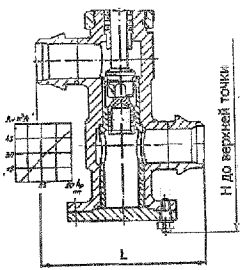
DN	L	H	Изготовитель
150	530	1380	СОЮЗ01, Фирма, ЗАО

Клапан запорно-дроссельный для парогенератора

С-493224.00.000

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	100
Назначение	для системы продувки парогенератора АЭС
Рабочая среда	вода
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 300
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	под приварку
Управление	электроприводом МЭП



Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
80	400	1220	158	СОЮЗ01, Фирма, ЗАО

Клапан запорно-дроссельный (с разгруженной конструкцией золотника)

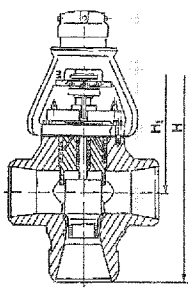
Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	100
Назначение	для АЭС
Рабочая среда	пар
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 285
Материал корпусных деталей	сталь 20ГСЛ
Присоединительные концы	под приварку
Управление	электроприводом

Изготовляемые типоразмеры

DN	H	H_1	Изготовитель
300	1770	1280	СОЮЗ01, Фирма, ЗАО

1034М-300/300-ЭОП



Клапан дроссельный

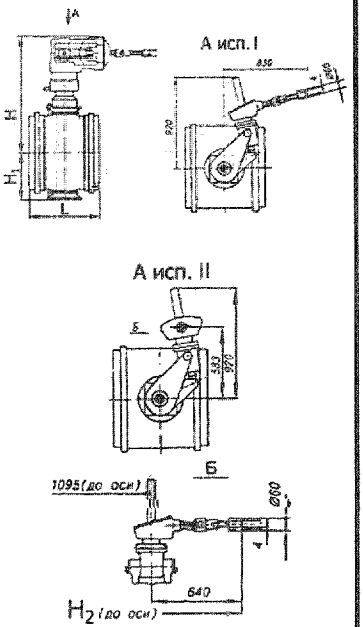
ПТ 96578

Основные технические характеристики

Pр, кгс/см^2	100
Назначение	для контура многократной принудительной циркуляции АЭС
Рабочая среда	вода контура многократной принудительной циркуляции
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 290
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая с антикоррозионной двухслойной наплавкой
Присоединительные концы	под приварку
Управление	дистанционное с вертикальной (исп.I) или горизонтальной (исп.II) осью вращения шарнирной муфты

Изготовляемые типоразмеры

DN	Исп.	L	H	H_1	H_2	Масса	Изготовитель
800	II	800	1278	530	1565	2100	Пензтяжпромарматура, ОАО

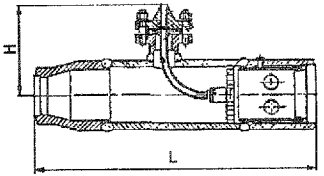


Охладитель пара дроссельный с центробежной центрифугой

425-150/225-00-ОП

Основные технические характеристики

Рр, кгс/см^2	на входе 118; на выходе 98
Рабочая среда	пар
Температура рабочей среды, ^{0}C	от + 450 до + 550
Материал корпусных деталей	сталь 15Х1МФ
Присоединительные концы	под приварку
Управление	автоматическое срабатывание



Изготовляемые типоразмеры

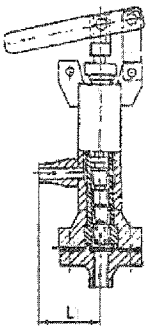
DN	L	H	Изготовитель
150/225	1100	348	СОЮЗН, Фирма, ЗАО

Клапан непрерывной продувки многоступенчатого дросселирования угловой сальниковый

КНП

Основные технические характеристики

Pp, кгс/см^2	160
Рабочая среда	вода, пар
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 250
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	под приварку
Управление	дистанционное через рычаг



Изготовляемые типоразмеры

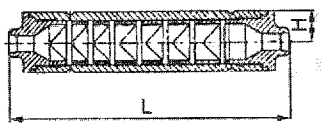
DN	L	Масса	Изготовитель
20	220	30,5	Металлотерм, ОКТБ, ООО
32		30,6	

Дроссельное устройство

21нж34бк (С 96509)

Основные технические характеристики

Рр, кгс/см^2	на входе 200; на выходе 1
Рабочая среда	дистиллят, инертный газ, азот
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 100
Материал корпусных деталей	сталь 08Х18Н10Т
Присоединительные концы	под приварку
Управление	автоматическое срабатывание



Изготовляемые типоразмеры

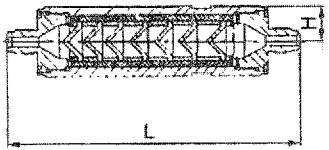
DN	L	H	Масса	Изготовитель
10	267	55	4,9	Знамя Труда, ОАО

Устройство редуцирующее

21нж35бк
(С 96601)

Основные технические характеристики

Рр, кгс/см^2	на входе 200; на выходе 1
Рабочая среда	пресная вода
Температура рабочей среды, ^{0}С	не более + 100
Материал корпусных деталей	сталь 08Х18Н10Т-ВД
Присоединительные концы	под приварку
Управление	автоматическое срабатывание



Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
10	300	70	4,9	Знамя Труда, ОАО
15				
25			5,0	

Клапан дроссельный рычажный

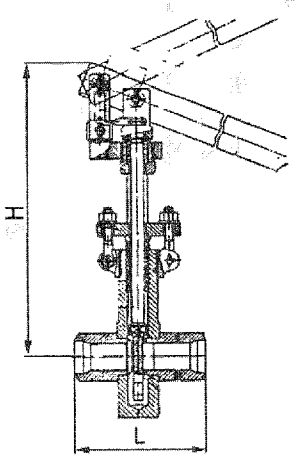
815-40-Р^{в}
811-50-Р^{в}
808-65-Р^{в}

Основные технические характеристики

Рр, кгс/см^2	98	157	250
Рабочая среда	пар		
Температура рабочей среды, ^{0}С	не более + 540 (80865- Р^{в})	не более + 560 (81150- Р^{в})	не более + 545 (81540- Р^{в})
Материал корпусных деталей	сталь 12Х1МФ		
Присоединительные концы	под приварку		
Управление	дистанционное через рычаг		

Изготовляемые типоразмеры

Обозначение	DN	L	H	Масса	Изготовитель
81540- Р^{в}	40	190	350	19,5	Чеховский завод энергетического машиностроения, ОАО
81150- Р^{в}	50			18,0	
80865- Р^{в}	65			21,4	

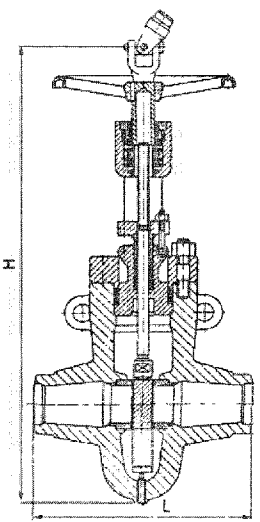


Клапан дроссельный с шарниром Гука

675-100-ОВ

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	250
Назначение	для дроссельного регулятора редукционно-охладительных установок энергоблоков 300 МВт
Рабочая среда	пар
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 545
Материал корпусных деталей	сталь 15Х1М1ФЛ
Присоединительные концы	под приварку
Управление	дистанционное электроприводом типа 822-КЭР-О; ручное



Изготовляемые типоразмеры

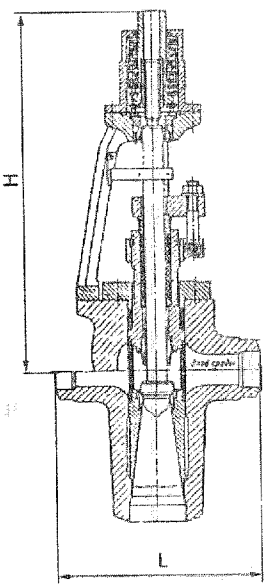
DN	L	H	Масса	Изготовитель
100	600	1000	416	Чеховский завод энергетического машиностроения, ОАО

Клапан запорно-дроссельный

950

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	250
Рабочая среда	пар
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 545
Материал корпусных деталей	сталь 15Х1М1ФЛ
Присоединительные концы	под приварку
Управление	встроенным электроприводом



Изготовляемые типоразмеры

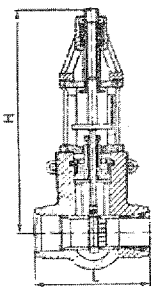
Обозначение	DN	L	H	Масса	Изготовитель
950100/150- Э	100/150	600	1282	726	Чеховский завод энергетического машиностроения, ОАО
950100/150- Э01				727	
950150/250- Э	150/250	730	1565	1425	
950150/250- Э01				1465	
950200/250- Э	200/250	850	1485	2317	

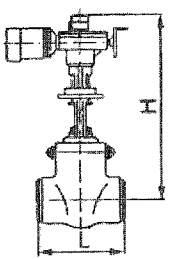
Клапан дроссельный

533, 808, 870, 976, 977, 992, 993, 995, 1084, 1085, 1086, 1087, 1157

Основные технические характеристики

Рр, кгс/см^2	235; 284; 373	98; 137; 284
Назначение	для регулятора расхода и дросселирования рабочей среды на трубопроводах воды и пара высоких и сверхвысоких параметров	
Рабочая среда	вода	пар
Температура рабочей среды, ^{0}C	в зависимости от Рр	
	от – 40 до + 70	от – 40 до + 70
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая	сталь углеродистая
Присоединительные концы	под приварку	
Управление	электроприводом; дистанционное шарнирной муфтой (с маховиком) -1157250- Г	



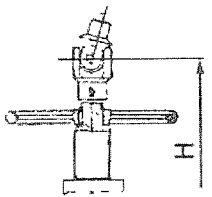


Изготовляемые типоразмеры

Обозначение	DN	L	H	Масса	Изготовитель
1086100- Э[а]	100	400	1055	226	Чеховский звод энергетического машиностроения, ОАО
1087100- Э				233	
1084100- Э[а]				226	
993100- Э[в]		500	1090	267	

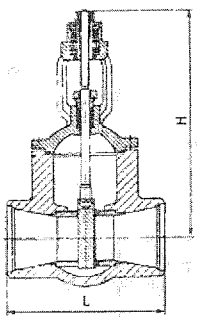
Продолжение на следующей странице

Обозначение	DN	L	H	Масса	Изготовитель
993175- Э[б]	175	600	1425	563	Чеховский звод энергетического машиностроения, ОАО
993250- Э[б]	250	800	2010	1534	
1085100- Э	100	400	1055	233	
977100- Э[а]		500	1090	265	
977175- Э[а]	175	600	1425	571	
808100- Э[а]	100	500	1000	279	
808100- Э	150	600	1045	333	
995100- Э[а]	100	500	1090	265	
995150- Э[а]	150	600	1425	571	
992100- Э[а]	100	500	1090	261	
992250- Э[б]	250	800	1890	1300	
992300- Э[б]	300	900		1530	
976100- Э[а]	100	500	1090	262	
976175- Э[б]	175	600	1425	558	
976250- Э[б]	250	800	1890	1290	
1157250- Э			1850	1545	
1157250- Г			1790	1285	
533350- Э	350	850	1445	1028	
870200- Э[м]	200	700	1245	455	



черт. 1157-250-Г

D_y 100÷350



Дополнительная информация к подразделу «Дроссельные устройства из углеродистых и коррозионностойких сталей»

Наименование (обозначение) изделия	DN	Параметры рабочей среды			Присоединение	Привод	Масса	Изготовитель
		Среда	PN	T, °C				
Клапан дроссельный штуцерный 525352614	10	воздух	400	–40…+50	штуцерное	ручной	7,5	АСКОЛЬД, ОАО
Клапан редукционный штуцерный 5253504401…03	15	воздух	400/45	–40…+50	штуцерное	ручной	27	АСКОЛЬД, ОАО
Клапан дроссельный фланцевый М 420101	65	нефть, газ	350	–30…+40	фланцевое	ручной	86	Электрохимприбор, Комбинат, ГП
МР 270101	100						106	
Клапан дроссельный игольчатый муфтовый 4440 Р	15	нефть, газ	160	до +160	муфтовое	ручной	0,57	Электрохимприбор, Комбинат, ГП
Исполнительное устройство ФБ51	25	вода, пар, неагрессивные газы	10	–10…+100	муфтовое	эл/магнитный	2,5	Улан-Удэнский завод «Теплоприбор» АО

ЭЛЕВАТОРЫ ВОДОСТРУЙНЫЕ

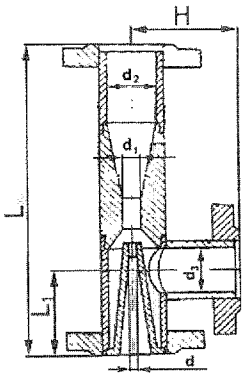
ЭЛЕВАТОРЫ ВОДОСТРУЙНЫЕ ИЗ УГЛЕРОДИСТЫХ СТАЛЕЙ

Элеватор водоструйный

40с10бк

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16
Назначение	для установки на трубопроводах водяных систем отопления
Рабочая среда	вода
Температура рабочей среды, ^{0}C	вода, поступающая из теплосети – не более + 150; обратная вода – не более + 70
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	под приварку



Изготовляемые типоразмеры

Номер элеватора	d	H	L	L_1	Масса	Изготовитель
1	7,5	130	360	70	8,9	Котельниковский арматурный завод
2	8,0	135	440	93	12,5	
3	10,0	145	570	104	18,0	
4	11,0	170	620	123	24,0	

Элеватор водоструйный

ЭВ-1-...7

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16
Назначение	для тепловых элеваторных узлов в целях снижения температуры воды, поступающей из тепловой сети
Рабочая среда	вода
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 150
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	фланцевые



Изготовляемые типоразмеры

Номер элеватора	Строит. длина	Диаметр сопла	Диаметр диффузора	Изготовитель
1	425	3	15	ПРОМЭНЕРГО, Энергомеханический завод, ООО
2	425	4	20	
3	626	5	25	
4	626	5	30	
5	626	5	35	
6	720	10	47	
7	720	10	59	

Элеватор водоструйный

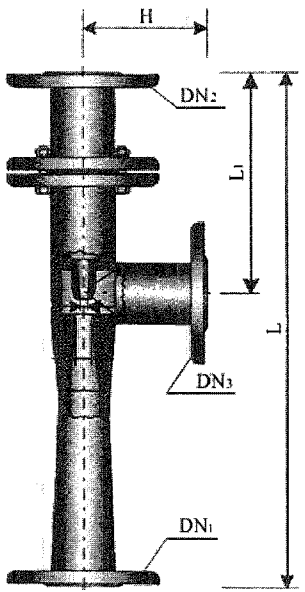
Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16
Назначение	для снижения температуры воды, поступающей из тепловой сети в местную систему водяного отопления
Рабочая среда	вода
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 150
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	фланцевые

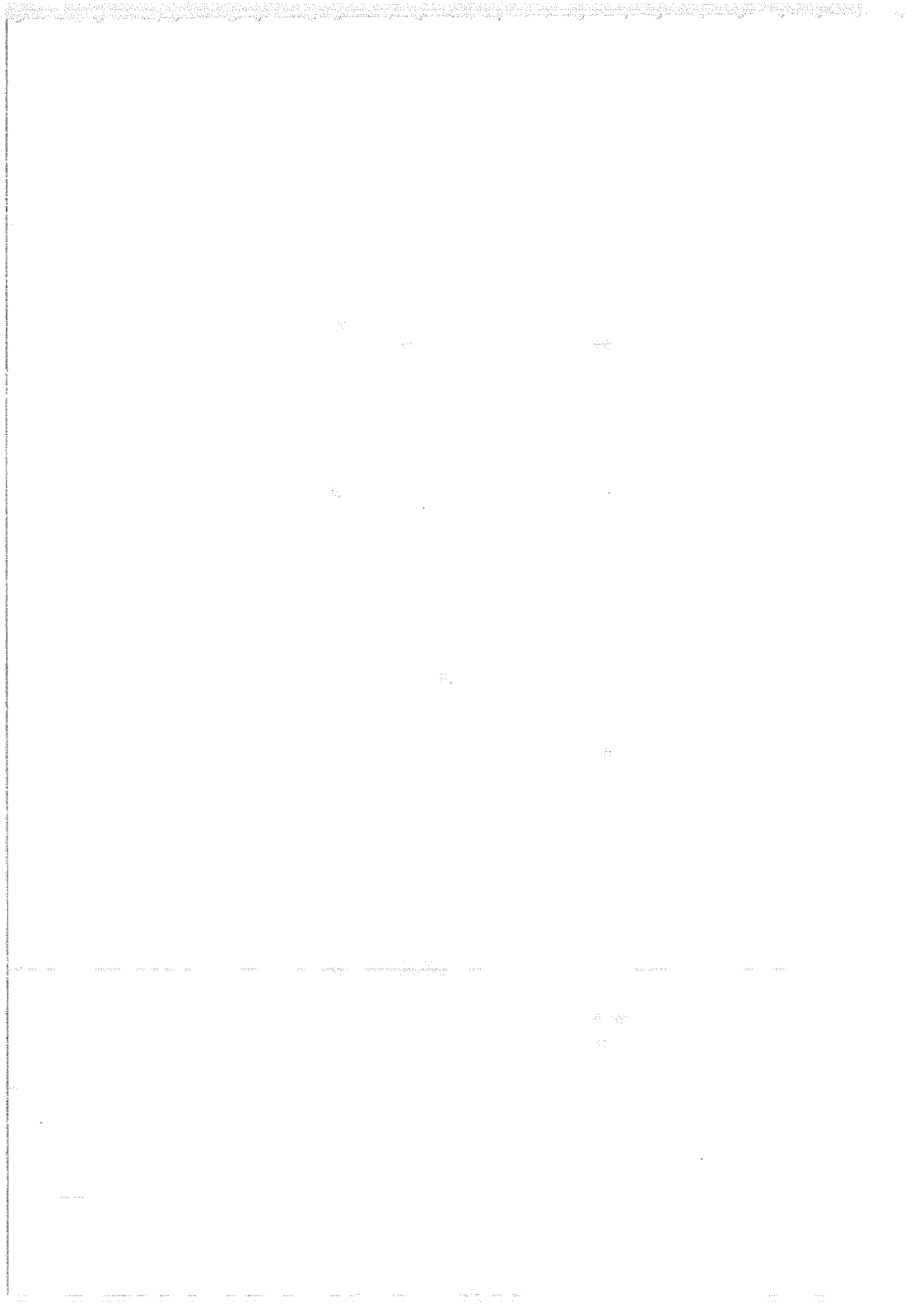
Изготовляемые типоразмеры

Номер элеватора	L	L_1	H	Масса	Изготовитель
МИНИ	380	194	90	5,1	ТЕРМОБЛОК, ПО
1	440	200	110	8,2	
2	440	200	110	8,2	
3	735	245	245	9,9	
4	735	245	245	9,9	

Э - МИНИ
№ 1, № 2, №3, № 4



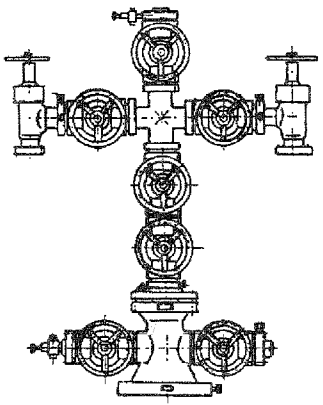
АРМАТУРА УСТЬЕВАЯ И ФОНТАННАЯ



АРМАТУРА УСТЬЕВАЯ И ФОНТАННАЯ ИЗ УГЛЕРОДИСТЫХ И КОРРОЗИОННО-СТОЙКИХ СТАЛЕЙ

Арматура устьевая для нефтегазодобывающей промышленности

АФК
АФКЭ
АФКШ
АНК



Основные технические характеристики

Рр, кгс/см^2	140; 210; 350
Назначение	для обеспечения герметизации нефтяных и газовых скважин и раздачи добываемой среды через отводные трубы
Рабочая среда	нефть, газ

Изготовляемые типоразмеры

Обозначение	DN	PN	Режим эксплуатации	Габаритные размеры	Масса	Изготовитель
АФК-1	65	210; 350	фонтанный	1340×752×1820	520	Буревестник, Завод, АО
АФК-3				1340×762×2530	710	
АФК-5				1630×762×1820	620	
АФК-6				1630×762×2170	695	
АФКЭ		140	откачивание ЭПН	1500×650×1600	280	
АФКШ			откачивание ШН	1500×650×1500	250	
АНК		210	нагнетательный	1250×600×1450	1200	

Задвижка дисковая и дисковая штуцерная

ЗД 65-М
ЗДШ 65-М

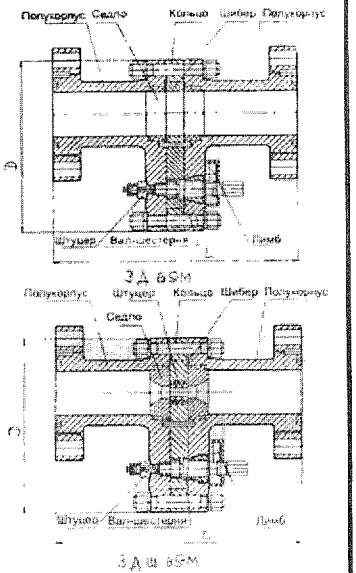
Основные технические характеристики

Рр, кгс/см^2	140; 210; 350
Назначение	для установки на напорных трубопроводах, в составе арматуры устьевой нагнетательной и фонтанной и в комплектах устьевых производства ПКФ «ТЕХНОВЕК»
Рабочая среда	вода техническая; нефть, газ (только для ЗДШ 65-М); слабых растворов щелочей и кислот
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 120
Материал корпусных деталей	сталь коррозионностойкая
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	ручное

Изготовляемые типоразмеры

Обозначение	DN	L	D	Масса	Изготовитель
ЗД 65-М	65	350	252	52	ТЕХНОВЕК, ПКФ, ООО
ЗДШ 65-М*				57	

* В комплекте – быстросменные дроссельные штуцеры из металлокерамики.



Задвижка шиберная запорная

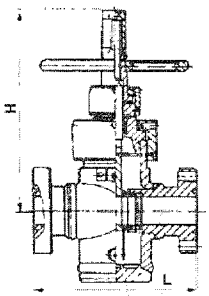
Основные технические характеристики

Рр, кгс/см^2	210; 350
Назначение	для комплектования фонтанной и нагнетательной арматуры
Рабочая среда	газ, нефть
Температура рабочей среды, ^{0}С	от – 40 до + 60
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	ручное

Изготовляемые типоразмеры

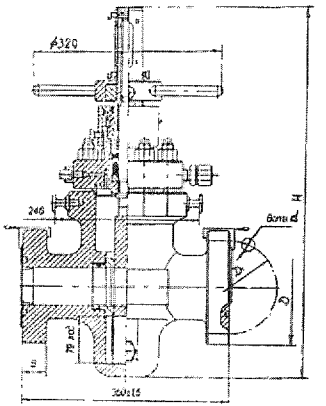
DN	Габаритные размеры	Масса	Изготовитель
65	350×320×615	69	Буревестник, Завод, АО

ЗПМ



Задвижка с выдвижным штоком

ЗМВТ 65×210 (СК 19002-065), ЗМВТ 65×350 (СК 19001-065)



Основные технические характеристики

Рр, кгс/см^2	210; 350
Назначение	перекрытие проходных каналов оборудования устья фонтанных и газовых скважин
Рабочая среда	нефть, природный газ
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 45 до + 60
Материал корпусных деталей	сталь 30ХЛ-III или 20ГНМФЛ-III (PN210); сталь 30ХМА (PN350)
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	ручное

Изготовляемые типоразмеры

Обозначение	DN	PN	H	D	B	D_1	d	Масса	Изготовитель
ЗМВТ 65×210	65	210	640	195	40	160	22	640	Киевское ЦКБА
ЗМВТ 65×350		350	650	245	50	190	28	650	

Трубная обвязка устьевой арматуры

Основные технические характеристики

ОКК-1
ОКК-2
ОКК-3

Состав:
– колонная головка;
– запорные устройства;
– боковые отводы

Рр, кгс/см^2	210; 350; 700
Рабочая среда	нефть, газ

Изготовляемые типоразмеры

Обозначение	Рр	Диаметр осадных колонн	Наружный диаметр лифтовой трубы	Изготовитель
ОКК1-21-146×245	210	146, 245	89	Воронежский механический завод
ОКК2-21-168×245×324		168, 245, 324		
ОКК2-21-137×245×324		137, 245, 324		
ОКК2-21-168×245×324		168, 245, 324		
ОКК2-21-178×245×324		178, 245, 324		
ОКК1-21-146×219		146, 219	73	
ОКК1-21-140×245		140, 245	60	
ОКК1-21-168×245		168, 245	114	

Продолжение на следующей странице

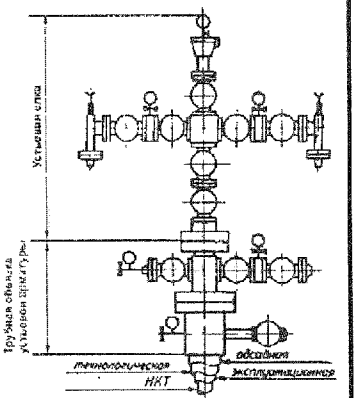
Обозначение	Рр	Диаметр осадных колонн	Наружный диаметр лифтовой трубы	Изготовитель
ОКК2-35-140×245×324	350	140, 245, 324	89	Воронежский механический завод
ОКК2-35-168×245×324		168, 245, 324		
ОКК2-35-178×245×324		178, 245, 324		
ОКК2-35-140×219×324		140, 219, 324	73	
ОКК2-70-140×245×324	700	140, 245, 324	89	
ОКК2-70-140×219×299		140, 219, 299		
ОКК3-70-168×245×324×426		168, 245, 324, 426	114	
ОКК3-70-140×245×324×426		140, 245, 324, 426	73	

Устьевая арматура

21/16, 29/16, 31/8, 41/16, 71/16

Основные технические характеристики

Рр, кгс/см^2	140 … 1050
Назначение	для герметизации устья нефтяных и газовых скважин, подвески скважинных трубопроводов, перекрытия потока рабочей среды. Позволяет эксплуатировать скважину в режимах: фонтанном, нагнетательном, откачивания рабочей среды с помощью электропогружных и штанговых насосов.
Рабочая среда	нефтегазовая с содержанием сероводорода и углекислого газа до 25% при температуре окружающей среды от – 60 до + 100°С
Материал корпусных деталей	класс материала – от АА до FF



Изготовляемые типоразмеры

Условный проход				Рр	Изготовитель
DN ствола		DN боковых отводов			
дюйм	мм	дюйм	мм		
21/16	50	21/16	50	700	Воронежский механичсский завод

Продолжение на следующей странице

Условный проход				Рр	Изготовитель
DN ствола		DN боковых отводов			
дюйм	мм	дюйм	мм		
29/16	65	29/16	65	140	Воронежский механический завод
				210	
				350	
				700	
				1050	
31/8	80			210	
				350	
				700	
		31/8	80	210	
				350	
41/16	100			210	
				350	
				700	
				1050	
		41/16	100	210	
				350	
71/16	150			210	

Арматура фонтанная для нефтегазодобывающей промышленности

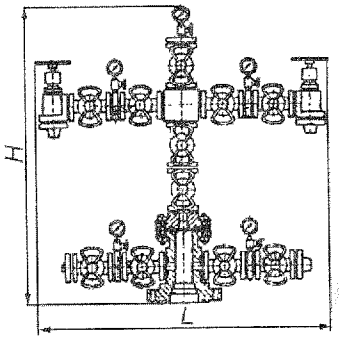
Основные технические характеристики

Рр, кгс/см^2	210; 350; 700; 1050
Назначение	для герметизации устья фонтанных скважин, подвески подъемной колонны, контроля и регулирования режима работы скважин, перекрытия и направления добываемой продукции в магистраль
Рабочая среда	нефть, газ с содержанием до 0,003% по объему сероводорода и двуокиси углерода

Изготовляемые типоразмеры

Обозначение	PN	DN	L	H	Масса	Изготовитель
АФК65х21	210	65	1450	2368	1284	Конотопский арматурный завод, ОАО
АФК65х35	350			2438	1304	
АФ65х21	210		2392	2255	1746	
АФК65х35	350			2463	1866	
АФК80/50х70	700	80/50	3050	3800	6800	
АФК80/50х105	1050		2801	3465	4800	

АФ6
АФК6

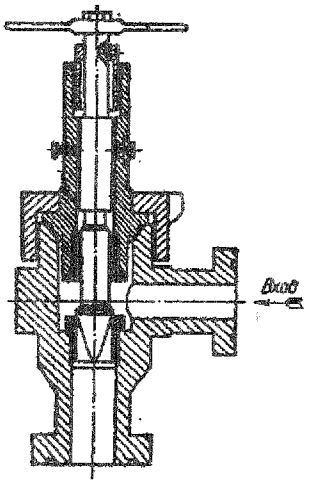


Штуцер (дроссель)
регулируемый угловой

Основные технические характеристики

ДР2, ДР3

Рр, кгс/см^2	210; 350; 700; 1050
Назначение	для дросселирования рабочей среды нефтяных и газовых скважин
Рабочая среда	нефтегазовая
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 100
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая; сталь коррозионностойкая
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	ручное

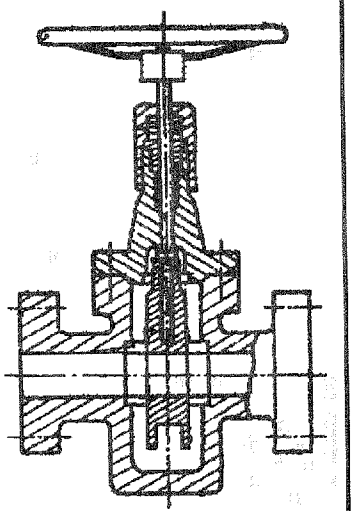


Изготовляемые типоразмеры

Обозначение	DN	Рр	Изготовитель
ДР20116F	50	700	Воронежский механический завод
ДР2121 А		210	
ДР2135 А		350	
ДР20916 А	65	700	
ДР20916F		350	
ДР2105 А		1050	
ДР21821 А	80	210	
ДР21835 А		350	

Задвижка шиберная устьевая запорная

21/16, 29/16, 31/8, 31/16, 41/16, 71/16



Основные технические характеристики

Рр, кгс/см^2	210; 350; 700; 1050
Назначение	для установки в устьевую арматуру или трубопровод для перекрытия потока рабочей среды
Рабочая среда	нефтегазовая, содержащая сероводород и углекислый газ до 25% объема
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 100
Материал корпусных деталей	сталь низколегированная; сталь коррозионностойкая
Присоединительные концы	фланцевые
Управление	ручное

Изготовляемые типоразмеры

Обозначение	DN	Рр	Изготовитель
21/16	50	210	Воронежский механический завод
		350	
		700	
29/16	65	210	
		350	
		700	
		1050	

Продолжение на следующей странице

Обозначение	DN	Pp	Изготовитель
31/8	80	210	Воронежский механический завод
		350	
31/16	77	700	
41/16	100	210	
		700	
71/16	150	210	

Дополнительная информация к подразделу «Арматура устьевая и фонтанная из углеродистых и коррозионностойких сталей»

Наименование (обозначение) изделия	DN	Параметры рабочей среды			Присоединение	Привод	Масса	Изготовитель
		Среда	PN	T, °C				
Фильтр газовый штуцерный из стали 12Х21Н5Т:								
АФ002	10	воздух, азот, газ	230	–50…+50	штуцерное		0,2	Киевская арматура, Корпорация
АФ006	12		400				1,1	
АФ007	25						16,0	
АФ010	8						0,62	
АФ020	25						16,0	
из стали 12Х17:								
АФ004	12						0,75	
АФ005	20						2,8	
Арматура фонтанная:		нефть, газ с со-						
АФК 1	65	нефть с содержанием мех. примесей до 25 мг/л; CO_2 и H_2S до 0,03% в сумме и до 98% воды по объему	140	до +120		ручной	657	Юго-Камский машиностроительный завод им. Лепсе, ОАО
АФК 1Э						эл. привод	605	
АФК 1Э2						эл. привод	574	
АФК 3						ручной	836	
АФК 3а						ручной	1045	
АФК 5						ручной	758	

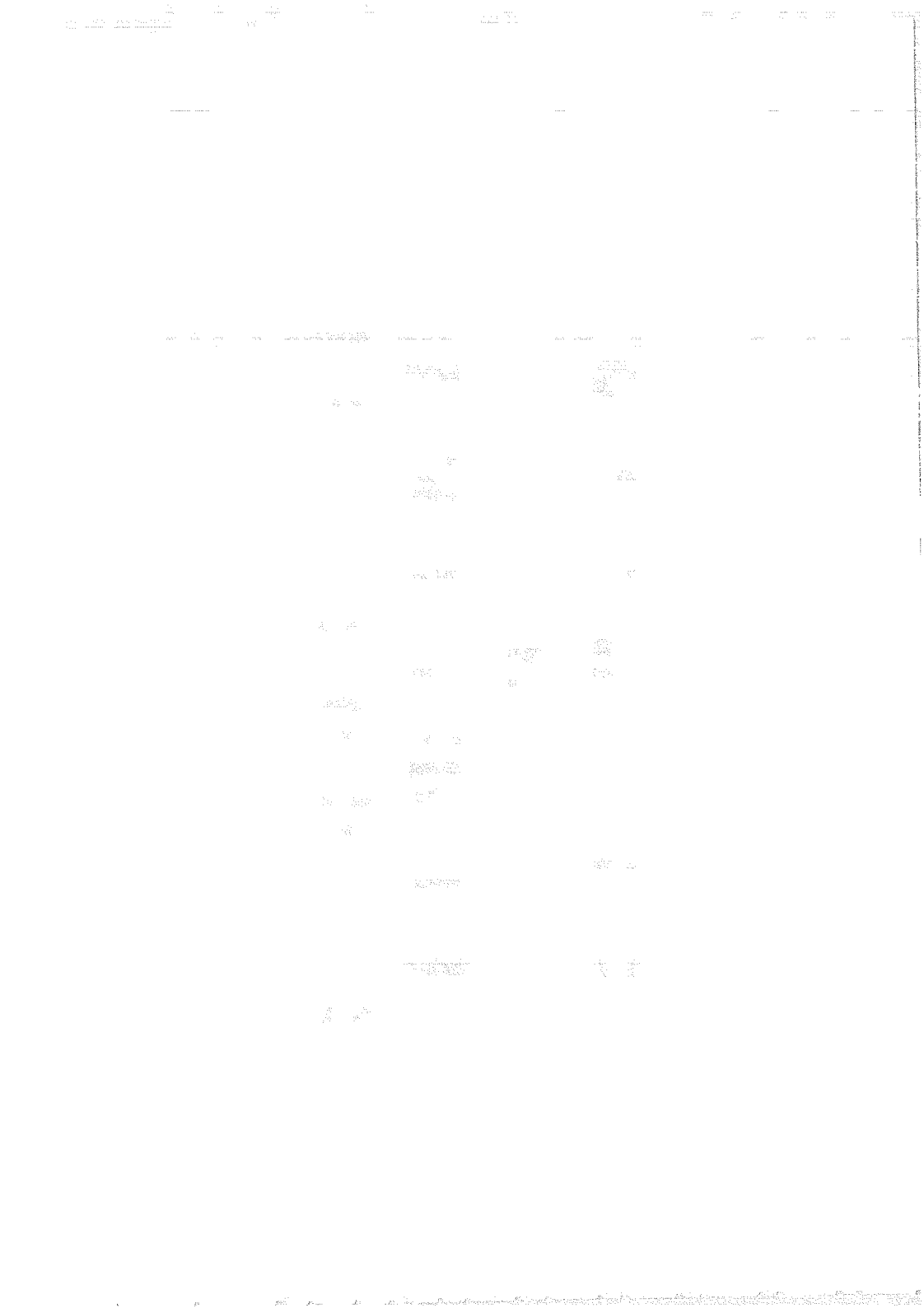
Наименование (обозначение) изделия	DN	Параметры рабочей среды			Присоединение	Привод	Масса	Изготовитель
		Среда	PN	T, °C				
Арматура фонтанная:	65	нефть с содержанием мех. примесей до 0,5% об; CO_2 и H_2S до 0,03% в сумме и до 50% пластовой воды по объему	210	до +120				
АФК 1						ручной	650	Юго-Камский машиностроительный завод им.Лепсе, ОАО
АФК 1Э2						эл.привод	770	
АФК 3						ручной	860	
АФК 3а						ручной	1185	
АФК 5						ручной	970	
Арматура устьевая электронасосная: ОУЭН	65	нефть с содержанием мех. примесей до 25 мг/л; CO_2 и H_2S до 0,03% в суммс и до 98% воды по объему	140	до +120		эл.привод	530	Юго-Камский машиностроительный завод им.Лепсе, ОАО
Арматура устьевая штангонасосная: ОУ	65	нефть с содержанием мех. примесей до 25 мг/л: CO_2 и H_2S до 0,03% в сумме и до 98% воды по объему	140	до +120		ручной	400	Юго-Камский машиностроительный завод им.Лепсе, ОАО

Арматура устьевая и фонтанная из углеродистых и коррозионностойких сталей

Наименование (обозначение) изделия	DN	Параметры рабочей среды			Присоединение	Привод	Масса	Изготовитель
		Среда	PN	T, °C				
Арматура фонтанная и нагнетательная: АФК1	65	нефть, газ с содержанием CO_2 и H_2S до 0,03% в сумме по объему; вода	210	до +120	фланцевое	ручной	785	Усть-Каменогорский арматурный завод, ОАО
АФК3							990	
АНК1							1000	
Обвязки колонные УК ОКК1	146×45	нефть, газ с содержанием CO_2 и H_2S до 0,03% в сумме по объему;	210	–5…+120	фланцевое	ручной	419	Усть-Каменогорский арматурный завод, ОАО
	146×19						429	
	168×45						405	
	168×19						415	
Обвязки колонные для газонефтедобывающей промышленности: ОКК 1	от 140×19 до 168×73	нефть, газ	210; 350	до +120	фланцевое	ручной	577	Буревестник, Завод, АО
ОКК 2	от 140×19 до 168×73		210; 350				1800	

Наименование (обозначение) изделия	DN	Параметры рабочей среды			Присоединение	Привод	Масса	Изготовитель
		Среда	PN	T, °C				
Обвязки колонные для газонефтедобывающей промышленности: ОКК 3	от 140×219 до 299×426 до 168×245 до 324×426	нефть, газ	350	до +120	фланцевое	ручной	2750	Буревестник, Завод, АО
Дроссель – нерегулируемый ДНР	65	нефть, газ	350	до +120	фланцевое	ручной	20	Буревестник, Завод, АО
– регулируемый ДР							55	
Фонтанная арматура: АФШ 65×65×210	65	нефть, газ	210	до +100	штуцерное	ручной		Воронежский механический завод
АФЭ 65×65×210						эл.привод		
АФ 65×65×210						ручной		
Обсадные колонны типа: ОКК1210168×245	168×245	нефть, газ	210	до +100		ручной		Воронежский механический завод
ОКК1210146×219	146×219							

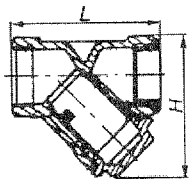
Ф И Л Ь Т Р Ы
И
Р Е Ш Е Т К И
З А Щ И Т Н Ы Е



ФИЛЬТРЫ ИЗ ЦВЕТНЫХ СПЛАВОВ

Фильтр водяной (ФВ), газовый (ФГ)

ФВ, ВГ (ВИЛН 494412)



Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	1	10
Рабочая среда	газ	вода
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 50 (ФГ15, 20, 25)	не более + 80 (ФВ15, 20, 25)
Материал корпусных деталей	латунь	
Присоединительные концы	муфтовые	

Изготовляемые типоразмеры

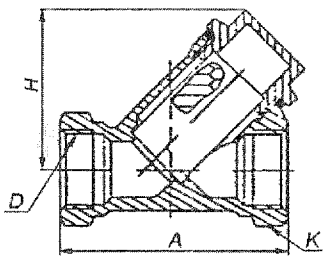
DN	L	H	Масса	Изготовитель
15	55	54	0,155	Пензенский арматурный завод, ОАО
20	80	62	0,3	
25	75	78	0,385	

Фильтр сетчатый

46Б2нж

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16
Назначение	для предварительной очистки воды в системах холодного и горячего водоснабжения, могут также устанавливаться на трубопроводах для природного газа
Рабочая среда	вода, газ
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 60 до + 200
Материал корпусных деталей	латунь (сетчатый элемент – сталь 12Х18Н9Т)
Присоединительные концы	муфтовые



Изготовляемые типоразмеры

DN	H	D	D	K	Масса	Изготовитель
15	42	60	[illegible]	27	0,165	Бологовский арматурный завод, ОАО

Фильтр для очистки воды

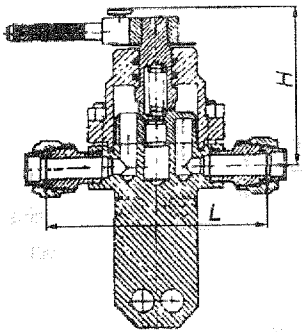
46Б1бк
(Р 9303)

Основные технические характеристики

Рр, кгс/см^2	64
Рабочая среда	вода
Температура рабочей среды, ^{0}С	не более + 60
Материал корпусных деталей	латунь
Присоединительные концы	штуцерно-торцевые

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
20	233	150	25	Знамя Труда, ОАО



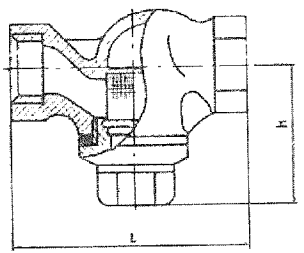
Ф И Л Ь Т Р Ы
И З
Ч У Г У Н А

Фильтр

46чФ1, 46кчФ3
46чФ2, 46кчФ2

Основные технические характеристики

Pp, кгс/см^2	6; 16	
Рабочая среда	вода питьевая или техническая	
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 130	
Материал корпусных деталей	серый и ковкий чугун	
Присоединительные концы	муфтовые (46кчФ2, Ф3)	фланцевые (46чФ1, Ф2)



Изготовляемые типоразмеры

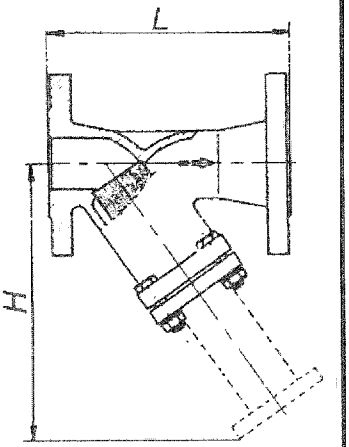
Образование	DN	PN	L	H	Масса	Изготовитель
46чФ1	15	16	130	60	2,8	Запорожский арматурный завод, ОАО
	20		150	68	3,5	
	25		160	80	4,9	
46чФ2	32	6	180	85	5,6	
	40		200	117	7,2	
	50		230	135	9,4	
46кчФ3	15	16	75	60	0,36	
	20		85	68	0,38	
46кчФ2	15		90	56,5	0,35	
	20		100		0,54	

Фильтр осадочный сетчатый

Ф050…Ф150-00СБ

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16
Назначение	для улавливания стойких механических примесей, имеющихся в измеряемой жидкости
Рабочая среда	неагрессивные жидкости с pH 5,5…8,5
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 130
Материал корпусных деталей	чугун
Присоединительные концы	фланцевые



Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
50	230	260	18,5	Аквалит, ЗАО
65	290	300	28,2	
80	310	330	37,0	
100	350	360	45,0	
150	480	480	77,5	

Фильтр сетчатый (ФФС)
Фильтр магнитный (ФФМ)

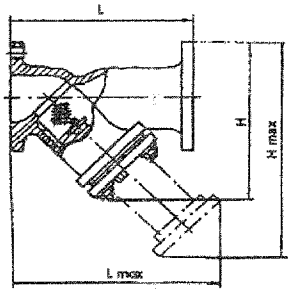
СНИЦ 494725.001 (ФФС), СНИЦ 494725.004 (ФФМ)

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16
Рабочая среда	вода, пар и другие среды, нейтральные к материалам основных деталей
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 225
Материал корпусных деталей	чугун
Присоединительные концы	фланцевые

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	L_{max}	H_{max}	Масса	Изготовитель
40	200	205	245	7,8	Теплоконтроль, ОАО
50	230	230		11,0	
80	310	325	380	24,5	
100	430	370	400	30,5	



Фильтр сетчатый (ФМС)
Фильтр магнитный (ФММ)

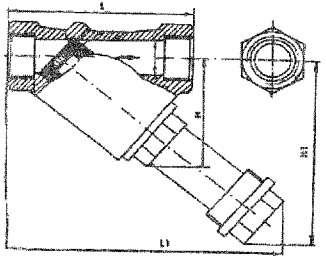
Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16
Рабочая среда	вода, пар и другие среды, нейтральные к материалам основных деталей
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 225
Материал корпусных деталей	чугун
Присоединительные концы	муфтовые

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	L_1	H	H_1	Масса	Изготовитель
20	110	130	75	159	1,0	Теплоконтроль, ОАО
25	120	160	105	200	1,5	
32	140	181	116	225	2,2	
40	160	206	138	262	3,0	

СНИЦ 494725.005
(ФМС, ФММ)

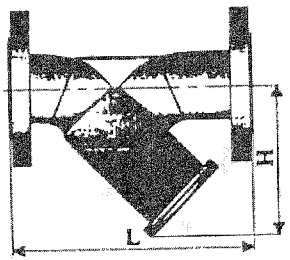


Фильтр сетчатый

ФЖЛ

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16
Назначение	для очистки воды от механических примесей (песка, окалины и других осадков) в системах горячего и холодного водоснабжения
Рабочая среда	вода
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 150
Материал корпусных деталей	чугун
Присоединительные концы	фланцевые



Изготовляемые типоразмеры

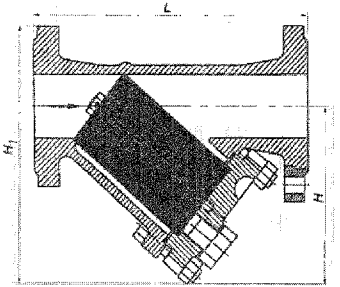
DN	L	H	D	Масса	Изготовитель
50	230	170	160	10,4	Промстройиндустрия, Завод, ЗАО
80	310	215	195	19,3	
100	350	250	230	36,0	

Фильтр магнитомеханический

ФМФ

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16
Назначение	для улавливания стойких механических примесей
Рабочая среда	вода и другие среды, нейтральные к материалам основных деталей
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 15 до + 150
Материал корпусных деталей	чугун
Присоединительные концы	фланцевые



Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	H_1	Масса	Изготовитель
50	230	130	193	10,0	Армагус, ЗАО
65	290	165	235	16,5	
80	310	180	278	20,5	
100	350	200	308	26,0	

Фильтр футерованный фторопластом

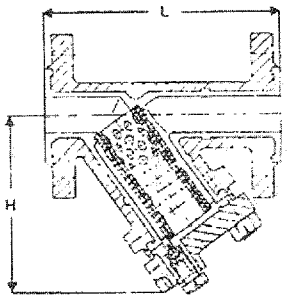
Основные технические характеристики

Pp, кгс/см^2	до 19
Рабочая среда	агрессивные жидкости и газы, за исключением расплавов щелочных металлов, элементарного фтора и трехфтористого хлора
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 200
Материал корпусных деталей	чугун, футеровка – фторопласт 50 или 4МБ
Присоединительные концы	фланцевые

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
25	160	125	4,8	Поликс, ПП; Поликс +, ООО
40	200	165	12,2	
50	230	180	13,0	
80	310	280	27,0	
100	350	305	34,2	
150	480	410	69,0	
200	600	510	120,0	
250	730	590	180,0	

Т-1052



Дополнительная информация к подразделу «Фильтры из чугуна»

Наименование (обозначение) изделия	DN	Параметры рабочей среды			Присоединение	Привод	Масса	Изготовитель
		Среда	PN	T, °C				
Фильтр осадочный чугунный ФОЧ	50	вода	16	до +150	фланцевое		10,0	Черняховский авторемонтный завод, ОАО
	80						18,5	
Фильтр волосяной ФВ100	100		12		фланцевое		68	АРМА, Завод, ООО
ФВ200	200						145	

ФИЛЬТРЫ И РЕШЕТКИ ЗАЩИТНЫЕ ИЗ УГЛЕРОДИСТЫХ И КОРРОЗИОННО-СТОЙКИХ СТАЛЕЙ

Фильтр сливной

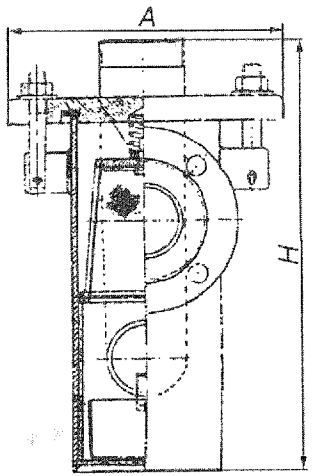
ФСН

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	1
Назначение	для фильтрации сливаемого нефтепродукта от механических примесей и защиты от попадания пламени и искр внутрь резервуара
Рабочая среда	нефтепродукты
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 100
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительный конец	фланцевый

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	A	Масса	Изготовитель
80	410	460	250	18	Металлохимическая компания, ТД, ООО



Фильтр газовый

Основные технические характеристики

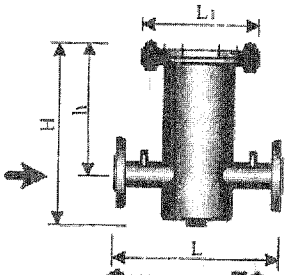
Рр, кгс/см^2	12
Назначение	для очистки от механических примесей газа по ГОСТ 5542, а также воздуха и других нейтральных газов
Рабочая среда	газ, воздух
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 40 до + 45
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	фланцевые

Изготовляемые типоразмеры

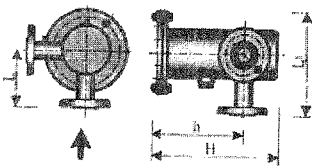
Обозначение*	DN	L	L_1	H	h	Масса	Изготовитель
ГФ	50	440	280	450	350	33	ТЕРМОБЛОК, ПО
ГФУ		210	360				
ГФ	80	510	330	530	420	71	
ГФУ		255	420				
ГФ	100	575	430	540	430	90	
ГФУ		285	500				

* ГФ – с осевым расположением входного и выходного патрубков;
ГФУ – с расположением входного и выходного патрубков под прямым углом.

ГФ
ГФУ



Фильтр ГФ



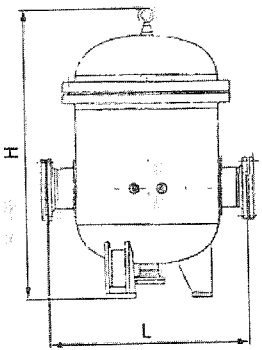
Фильтр ГФУ

Фильтр газовый сварной

ФГ

Основные технические характеристики

Рр, кгс/см^2	12
Рабочая среда	природный газ
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 40 до + 50
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	фланцевые



Изготовляемые типоразмеры

Обозначение	DN	L	H	Масса	Изготовитель
ФГ 45	200	1000	1550	464	ОКТЗ, ОАО
ФГ 100	300	1400	1955	840	
ФГ 180	400	1800	2875	2110	

Фильтр масляный

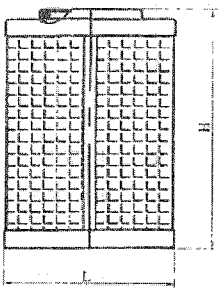
ФМ

Основные технические характеристики

Рр, кгс/см^2	14
Назначение	для тонкой очистки минеральный масел от механических примесей
Рабочая среда	масла вязкостью от 10 до 500сСт
Температура рабочей среды, ^{0}С	от + 10 до + 90
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
34	70	107	0,6	Саратовское АПКОО «НЕФТЕМАШ»

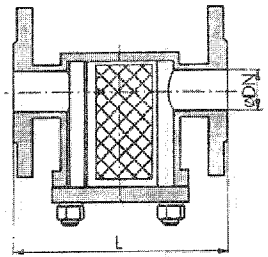


Фильтр сетчатый

ФБ 93

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16
Назначение	фильтрация рабочей среды на технологических линиях химических, нефтеперерабатывающих, целлюлозно-бумажных и других производств
Рабочая среда	жидкая и газообразная
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 40 до + 100
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая; сталь 12Х18Н10Т (фильтрующий элемент – сталь 12Х18Н10Т)
Присоединительные концы	фланцевые



Изготовляемые типоразмеры

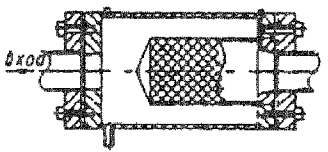
DN	L	Масса	Изготовитель
15	130	2,4	ФОБОС, ЗАО
20	150	2,9	
25	160	3,1	
32	180	7,1	
40	200	7,9	
50	230	9,9	
65	290	16,4	
80	310	21,5	
100	350	31,0	

Фильтр газовый сетчатый

ФГС

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16
Назначение	очистка неагрессивных газов и воздуха от механических примесей
Рабочая среда	природный газ, сжиженные углеводородные газы, воздух
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 30 до + 50
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая
Присоединительные концы	фланцевые



Изготовляемые типоразмеры

DN	Габаритные размеры	Масса	Изготовитель
50	344×217×159	20	ГИПРОНИИГАЗ, ОАО
80	410×331×273	45	

Фильтр-грязевик

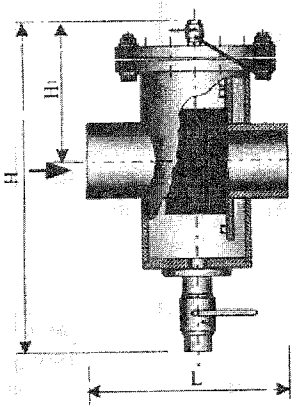
Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16
Назначение	для очистки воды и других жидкостей от механических примесей
Рабочая среда	вода и другие жидкости
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 150
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая (фильтрующий элемент -- сталь 12Х18Н10Т)
Присоединительные концы	под приварку

Изготовляемые типоразмеры

Обозначение	DN	L	H	H_1	K_{vy}, м^3/ч	Масса	Изготовитель
ФГА	50	360	545	255	63	28,5	ТЕРМОБЛОК, ПО
	80		585	265	100	30,0	
	100		625		160	33,0	
ФГ	150	475	910	410	380	66,0	
	200	525	1095	455	650	138,0	

ФГ, ФГА

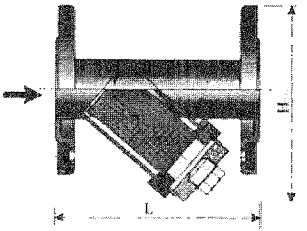


Фильтр сетчатый проходной

ФС

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16
Рабочая среда	вода и другие жидкости
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 150
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая (фильтрующий элемент – сталь 12Х18Н10Т)
Присоединительные концы	фланцевые



Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	K_{vy}, м^3/ч	Масса	Изготовитель
40	220	205	58	4,9	ТЕРМОБЛОК, ПО
50	230	220	73	5,5	
80	310	298	130	13,0	
100	350	343	220	18,5	

Фильтр сетчатый угловой

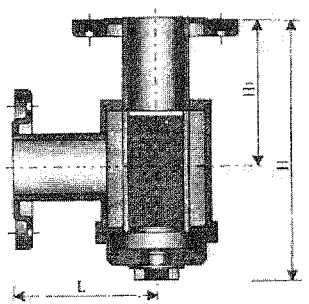
Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16
Рабочая среда	вода и другие жидкости
Температура рабочей среды, ^{0}C	не более + 150
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая (фильтрующий элемент – сталь 12Х18Н10Т)
Присоединительные концы	фланцевые

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	H_1	K_{vy}, м^3/ч	Масса	Изготовитель
40	145	296	160	51	6,8	ТЕРМОБЛОК, ПО
50	155	298		60	9,6	
80	175	365	190	120	19,5	
100	180	390	195	210	22,8	
150	210	455	220	280	27,4	

ФСУ



Решетка защитная

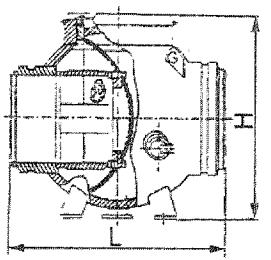
Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	80; 100
Назначение	для защиты проточной части центробежных нагнетателей газоперекачивающих агрегатов от повреждения вследствие попадания посторонних твердых частиц
Рабочая среда	природный газ
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 60 до + 80
Материал корпусных деталей	сталь низколегированная
Присоединительные концы	под приварку

Изготовляемые типоразмеры

DN	L	H	Масса	Изготовитель
700	1550	1410	2700	Сумское МНПО им. М.В. Фрунзе, ОАО
1000	1730	1835	5900	

С 12

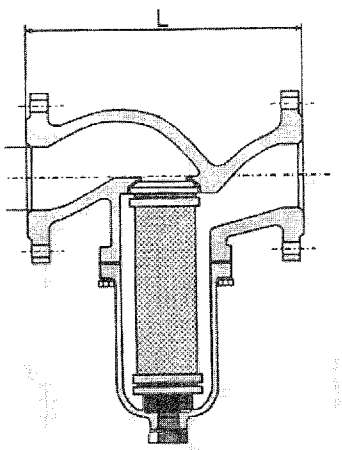


Фильтр сетчатый

МЗ 08010

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	10…160	
Рабочая среда	жидкая и газообразная, нейтральная к материалам основных деталей	агрессивные и особо агрессивные среды
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 40 до + 220	от – 70 до + 220
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая; сталь 10Г2СЛ	сталь 12Х18Н9ТЛ; сталь 12Х18Н12М3ТЛ
Присоединительные концы	фланцевые	



Изготовляемые типоразмеры

DN	PN	L	Изготовитель
20	10; 16; 25; 40	150	Армапром, ОАО
25		160	
32		180	
40		200	
50		230	
80		310	
100		350	
150		480	
200		600	

Продолжение на следующей странице

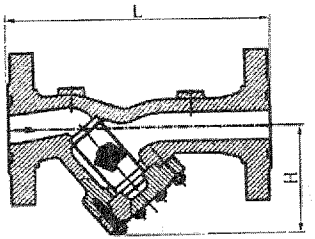
DN	PN	L	Изготовитель
250	10; 16; 25; 40	730	Армапром, ОАО
300		850	
350		980	
80	63; 100; 160	380	
100		430	
150		550	
200		650	

Фильтр сетчатый

ФС

Основные технические характеристики

PN, кгс/см^2	16...160
Назначение	защита от попадания инородных частиц в ответственные элементы трубопроводных систем: клапаны, форсунки, расходомеры и др.
Рабочая среда	жидкие и газообразные среды, включая агрессивные и пожароопасные, содержащие различные органические соединения и механические включения
Температура рабочей среды, ^{0}C	от – 196 до + 420 (в зависимости от материала корпуса)
Материал корпусных деталей	сталь углеродистая; сталь 08Г2ДНФЛ; сталь 12Х18Н9ТЛ; сталь 12Х18Н12М3ТЛ (фильтрующий элемент – сталь 12Х18Н10Т; сталь 10Х17Н13М2Т)
Присоединительные концы	фланцевые



Изготовляемые типоразмеры

DN	PN	L	H	Масса	Изготовитель
25	16; 25; 40	160	56	4	Руст-95, ЗАО
	63	230	75	7	
	100; 160				

Продолжение на следующей странице

DN	PN	L	H	Масса	Изготовитель
50	16; 25; 40	230	110	10	Руст-95, ЗАО
	63	300	120	16	
	100; 160			25	
80	16; 25; 40	310	180	18	
	63	380	190	23	
	100; 160			36	
100	16; 25; 40	350	235	30	
	63	430	245	42	
	100; 160			65	
150	16; 25; 40	480	550	60	
	63	550	310	86	
	100; 160			130	
200	16; 25; 40	600	390	130	
	63	650	410	160	

ПРИВОДНЫЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ АРМАТУРОЙ

Э Л Е К Т Р О П Р И В О Д Ы

Электроприводы многооборотные типов М (ТЭ 099.088), А (ТЭ 099.058, 059), Б (ТЭ 099.094, 098, 099), В (ТЭ 099.089, 100, 101), Г (ТЭ 099.090, 102, 103), Д (ТЭ 099.091, 104, 105)

Изготовитель — Тулаэлектропривод, ПО, ЗАО

Электроприводы многооборотные общепромышленного и взрывозащищенного исполнения с двусторонней муфтой ограничения крутящего момента типов М, А, Б, В, Г и Д предназначены для управления запорной промышленной трубопроводной арматурой, устанавливаемой в помещениях, под навесом на открытом воздухе.

Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69: У2, УХЛ1, УХЛ2, Т1, Т2.

Присоединение к арматуре фланцевое, с присоединительными размерами в зависимости от типов электроприводов — М, А, Б, В, Г и Д. Установочное положение — любое.

Управление электроприводами осуществляется дистанционно с пульта управления и на месте вручную.

Электроприводы позволяют осуществлять:

- закрывание и открывание прохода арматуры с пульта управления нажатием пусковых кнопок и остановку запорного устройства арматуры в любом промежуточном положении нажатием кнопки «стоп»;
- автоматическое отключение электродвигателя муфтой ограничения крутящего момента при достижении заданного крутящего момента на выходном валу в положениях «закрыто», «открыто» или при аварийном заедании подвижных частей в процессе хода на закрывание и открывание;

- сигнализацию на пульте управления крайних положений запорного устройства арматуры и срабатывания муфты ограничения крутящего момента;
- автоматическое отключение электродвигателя путевыми выключателями при достижении запорным устройством арматуры крайних положений;
- местное указание крайних и промежуточных положений запорного устройства арматуры на шкале местного указателя;
- дистанционное указание степени открытия прохода арматуры на пульте управления (при наличии датчика положений);
- автоматическое переключение электропривода из положения ручного управления на электрическое или независимое ручное и электрическое управление;
- электрическую блокировку электропривода с работой других механизмов и агрегатов;
- регулирование величины крутящего момента в пределах, указанных в таблице.

Электроприводы типов Б, В, Г, Д могут поставляться с электронным блоком концевых выключателей (ЭБКВ).

Исполнения и условия эксплуатации

Исполнение		Возможные места установки	Характеристика окружающей среды			
По взрывозащите	Климатическое по ГОСТ 15150-69		Наименование среды	Предельное значение температуры, °С		Относительная влажность (верхнее значение)
				верхнее	нижнее	
Общего назначения	У2	Стационарные установки в помещениях и на открытом воздухе (под навесом)	Воздух	+40	–40	100% при 25°С
Взрывозащищенное 1ExdIIBT4 по ГОСТ 12.2.020-76		Взрывоопасные помещения всех классов и наружные взрывоопасные установки на открытом воздухе (под навесом)	Взрывоопасные смеси газов и паров категорий IIA и IIB, групп T1, T2, T3, T4 по ГОСТ 12.1.011-78			
Взрывозащищенное 1ExdIICT1 по ГОСТ 12.2.020-76			Взрывоопасные смеси газов и паров категорий IIA, IIB, IIC группы T1 по ГОСТ 12.1.011-78			

Основные технические характеристики

Условное обозначение	Обозначение основного конструкторского документа	Исполнение по взрывозащите и вводу контрольного кабеля	Крутящий момент на выходном валу, Н·м (кгс·м)	Вращение выходного вала		Число оборотов выходного вала, необходимое для закрытия (открытия) арматуры, об		Мощность электродвигателя, кВт	Усилие на ободе маховика, Н, не более	Масса, кг (пред. откл. ±8%)
				Угловая скорость, рад/с	Частота вращения, об/мин					
				(пред. откл. ±25%)		миним.	макс.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Электроприводы типа М

Н-М 01	ТЭ099.088-01М	Общего назначения со штепсельным разъемом	5÷10 (0,5÷1,0)	0,99	9,5	1	6	0,025	360	15
Н-М 02	-02М					4	24			
Н-М 03	-03М		10÷25 (1,0÷2,5)			1	6			
Н-М 04	-04М					4	24			
Н-М 05	-05М	Общего назначения с сальниковым вводом	5÷10 (0,5÷1,0)			1	6			
Н-М 06	-06М					4	24			
Н-М 07	-07М		10÷25 (1,0÷2,5)			1	6			
Н-М 08	-08М					4	24			

Электроприводы типа А

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Н-А 01	ТЭ099.058-01М	Общего назначения со штепсельным разъемом	25÷60 (2,5÷6,0)	1,26	12	1	10	0,18	35	17
Н-А 02	-02М			2,52	24					
Н-А 04	-04М			1,26	12	10	45			
Н-А 05	-05М			2,52	24					
Н-А 07	-07М		60÷100 (6÷10)	1,26	12	1	10		60	19
Н-А 08	-08М			2,52	24			0,25		
Н-А 10	-10М			1,26	12	10	45	0,18		
Н-А 11	-11М			2,52	24			0,25		
Н-А 12	-12М		25÷60 (2,5÷6)	1,26	12	–	1	0,18	35	17
Н-А 13	-13М		60÷100 (6÷10)						60	19
Н-А 21	-21М	Общего назначения с сальниковым вводом	25÷60 (2,5÷6,0)	1,26	12	1	10	0,18	35	17
Н-А 22	-22М			2,52	24					
Н-А 24	-24М			1,26	12	10	45			
Н-А 25	-25М			2,52	24					
Н-А 27	-27М		60÷100 (6÷10)	1,26	12	1	10	0,18	60	19
Н-А 28	-28М			2,52	24			0.25		
Н-А 30	-30М			1,26	12	10	45	0,18		
Н-А 31	-31М			2,52	24			0,25		
Н-А 32	-32М		25÷60 (2,5÷6)	1.26	12	–	1	0,18	35	17

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Н-А 33	-33М	Общего назначения с сальниковым вводом	60÷100 (6÷10)	1,26	12	–	1	0,18	60	19
В-А 01	ТЭ099.059-01М	Взрывозащищенное 1ExdIIBT4	25÷60 (2,5÷6)	1,26	12	1	10	0,25	35	40
В-А 02	-02М			2,52	24					
В-А 04	-04М			1,26	12	10	45			
В-А 05	-05М			2,52	24					
В-А 07	-07М		60÷100 (6÷10)	1,26	12	1	10		60	
В-А 08	-08М			2,52	24					
В-А 10	-10М			1,26	12	10	45			
В-А 11	-11М			2,52	24					
С-А 01	ТЭ099.121-01М	Взрывозащищенное 1ExdIICT1	25÷60 (2,5÷6)	1,26	12	1	10	0,55	90	49
С-А 02	-02М			2,52	24					
С-А 03	-03М			1,26	12	10	45		35	
С-А 04	-04М			2,52	24					
С-А 05	-05М		60÷100 (6÷10)	1,26	12	1	10		60	
С-А 06	-06М			2,52	24					
С-А 07	-07М			1,26	12	10	45			
С-А 08	-08М			2,52	24					

Электроприводы типа Б

Н-Б 01	Б099.098-01М	Общего назначения с сальниковым вводом	100÷250 (10÷25)	2,62	25	1	6	1,3	200	56 (59)
Н-Б 02	-02М					6	36			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Н-Б 03	Б099.098-03М	Общего назначения с сальниковым вводом	100÷250 (10÷25)	2,62	25	36	200	1,3	200	56 (59
Н-Б 04	-04М			5,24	50	1	6		400	
Н-Б 05	-05М					6	36			
Н-Б 06	-06М					36	200			
Н-Б 07	-07М	Общего назначения со штепсельным разъемом		2,62	25	1	6		200	
Н-Б 08	-08М					6	36			
Н-Б 09	-09М					36	200			
Н-Б 10	-10М			5,24	50	1	6		400	
Н-Б 11	-11М					6	36			
Н-Б 12	-12М					36	200			
Н-Б 13	-13М	Общего назначения с сальниковым вводом		0,63	6	1	6	0,6	200	70 (73)
Н-Б 14	-14М					6	36			
Н-Б 15	-15М					36	200			
Н-Б 16	-16М	Общего назначения со штепсельным разъемом				1	6			
Н-Б 17	-17М					6	36			
Н-Б 18	-18М					36	200			
В-Б 01	Б099.099-01М	Взрывозащищенное 1ExdIIBT4		2,62	25	1	6	1,1	200	77 (80)
В-Б 02	-02М					6	36			
В-Б 03	-03М					36	200			
В-Б 04	-04М			5,24	50	1	6	1,5	400	
В-Б 05	-05М					6	36			
В-Б 06	-06М					36	200			
В-Б 07	-07М			0.63	6	1	6	0,55	200	70 (73)
В-Б 08	-08М					6	36			
В-Б 09	-09М					36	200			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
С-Б 01	Б099.094-01М	Взрывозащищенное 1ExdIICT1	100÷250 (10÷25)	2,62	25	1	6	1,1	200	123 (126)
						6	36			
С-Б 02	-02М					36	200			
С-Б 03	-03М			5,24	50	1	6	1,5	460	125 (128)
С-Б 04	-04М					6	36			
С-Б 05	-05М					36	200			
С-Б 06	-06М			0,63	6	1	6	0,55	200	128 (131)
С-Б 07	-07М					6	36			
С-Б 08	-08М					36	200			
С-Б 09	-09М									

Электроприводы типа В

Н-В 01	Б099.100-01М	Общего назначения с сальниковым вводом	250÷630 (25÷63)	2,52	24	1	6	3,2	260	93 (100)
						6	36			
Н-В 02	-02М					36	200			
Н-В 03	-03М			5,04	48	1	6	3,2 (4,25)	500	93 (109)
Н-В 04	-04М					6	36			
Н-В 05	-05М					36	200			
Н-В 06	-06М	Общего назначения со штепсельным разъемом		2,52	24	1	6	3,2	260	93 (100)
Н-В 07	-07М					6	36			
Н-В 08	-08М					36	200			
Н-В 09	-09М									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Н-В 10	Б099.100-10М	Общего назначения со штепсельным разъемом	250÷630 (25÷63)	5,04	48	1	6	3,2 (4,25)	500	93 (109)
Н-В 11	-11М					6	36			
Н-В 12	-12М					36	200			
Н-В 14	-14М	Общего назначения с сальниковым вводом	630÷1000 (63÷100)	2,52	24	1	6	3,2	260	93 (100)
Н-В 15	-15М					6	36			
Н-В 16	-16М					36	200			
Н-В 17	-17М			5,04	48	1	6	3,2 (4,25)	500	93 (109)
Н-В 18	-18М					6	36			
Н-В 19	-19М					36	200			
Н-В 20	-20М	Общего назначения со штепсельным разъемом		2,52	24	1	6	3,2	260	93 (100)
Н-В 21	-21М					6	36			
Н-В 22	-22М					36	200			
Н-В 23	-23М			5,04	48	1	6	3,2 (4,25)	500	93 (109)
Н-В 24	-24М					6	36			
Н-В 25	-25М					36	200			
Н-В 26	-26М	Общего назначения с сальниковым вводом	250÷630 (25÷63)	0,63	6	1	6	1,3	260	81 (88)
Н-В 27	-27М					6	36			
Н-В 28	-28М					36	200			
Н-В 29	-29М	Общего назначения со штепсельным разъемом				1	6			
Н-В 30	-30М					6	36			
Н-В 31	-31М					36	200			
Н-В 32	-32М	Общего назначения с сальниковым вводом	630÷1000 (63÷100)			1	6			
Н-В 33	-33М					6	36			
Н-В 34	-34М					36	200			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Н-В 35	Б099.100-35М	Общего назначения со штепсельным разъемом	630÷1000 (63÷100)	0,63	6	1	6	1,3	260	81 (88)
Н-В 36	-36М					6	36			
Н-В 37	-37М					36	200			
В-В 01	Б099.101-01М	Взрывозащищенное 1ExdIIBT4	250÷630 (25÷63)	2,52	24	1	6	3,0	260	158 (165)
В-В 02	-02М					6	36			
В-В 03	-03М					36	200			
В-В 04	-04М			5,04	48	1	6	4,0	500	188 (195)
В-В 05	-05М					6	36			
В-В 06	-06М					36	200			
В-В 07	-07М		630÷1000 (63÷100)	2,52	24	1	6	3,0	260	158 (165)
В-В 08	-08М					6	36			
В-В 09	-09М					36	200			
В-В 10	-10М			5,04	48	1	6	4,0	500	188 (195)
В-В 11	-11М					6	36			
В-В 12	-12М					36	200			
В-В 13	-13М		250÷630 (25÷63)	0,63	6	1	6	1,1	260	125 (132)
В-В 14	-14М					6	36			
В-В 15	-15М					36	200			
В-В 16	-16М		630÷1000 (63÷100)			1	6			
В-В 17	-17М					6	36			
В-В 18	-18М					36	200			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
С-В 01	5099.089-01М	Взрывозащищенное 1ExdIICT1	250÷630 (25÷63)	2,52	24	1	6	3,0	260	185
С-В 02	-02М					6	36			
С-В 03	-03М					36	200			
С-В 04	-04М			5,04	48	1	6	5,5	500	206
С-В 05	-05М					6	36			
С-В 06	-06М					36	200			
С-В 10	-10М		630÷1000 (63÷100)	2,52	24	1	6	3,0	260	185
С-В 11	-11М					6	36			
С-В 12	-12М					36	200			
С-В 13	-13М			5,04	48	1	6	5,5	500	206
С-В 14	-14М					6	36			
С-В 15	-15М					36	200			
С-В 16	-16М		250÷630 (25÷63)	0,63	6	1	6	1,1	260	178
С-В 17	-17М					6	36			
С-В 18	-18М					36	200			
С-В 19	-19М		630÷1000 (63÷100)			1	6			
С-В 20	-20М					6	36			
С-В 21	-21М					36	200			

Электроприводы типа Г

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Н-Г 01	Б099.102-01М	Общего назначения с сальниковым вводом	1000÷2500 (100÷250)	2,08	20	1	6	4,25	450	165 (195)
Н-Г 02	-02М					6	36			
Н-Г 03	-03М					36	200			
Н-Г 04	-04М			4,16	40	1	6	7,5	900	210 (241)
Н-Г 05	-05М					6	36			
Н-Г 06	-06М					36	200			
Н-Г 09	-09М					4	24			
Н-Г 10	-10М	Общего назначения со штепсельным разъемом		2,08	20	1	6	4,25	450	165 (195)
Н-Г 11	-11М					6	36			
Н-Г 12	-12М					36	200			
Н-Г 13	-13М			4,16	40	1	6	7,5	900	210 (241)
Н-Г 14	-14М					6	36			
Н-Г 15	-15М					36	200			
Н-Г 18	-18М					144	800			
Н-Г 19	-19М	Общего назначения с сальниковым вводом		0,52	5	1	6	1,3	450	145 (175)
Н-Г 20	-20М					6	36			
Н-Г 21	-21М					36	200			
Н-Г 22	-22М					1	6			
Н-Г 23	-23М					6	36			
Н-Г 24	-24М					36	200			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
В-Г 01	Б099.103-01М	Взрывозащищенное 1ExdIIBT4	1000÷2500 (100÷250)	2,08	20	1	6	5,5	450	235 (266)
В-Г 02	-02М					6	36			
В-Г 03	-03М					36	200			
В-Г 04	-04М			4,16	40	1	6	7,5	900	262 (293)
В-Г 05	-05М					6	36			
В-Г 06	-06М					36	200			
В-Г 10	-10М			0,52	5	1	6	1,5	450	160 (191)
В-Г 11	-11М					6	36			
В-Г 12	-12М					36	200			
С-Г 01	Б099.090-01М	Взрывозащищенное 1ExdIICT1		2,08	20	1	6	5,5	450	276
С-Г 02	-02М					6	36			
С-Г 03	-03М					36	200			
С-Г 04	-04М			4,16	40	1	6	7,5	900	330
С-Г 05	-05М					6	36			
С-Г 06	-06М					36	200			
С-Г 16	-16М			0,52	5	1	6	1,5	450	267
С-Г 17	-17М					6	36			
С-Г 18	-18М					36	200			

Электроприводы типа Д

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Н-Д 01	Б099.104-01М	Общего назначения с сальниковым вводом	5000÷8500 (500÷850)	1.05	10,0	1	6	7,5	900	390 (423)
Н-Д 02	-02М					6	36			
Н-Д 03	-03М					36	200			
Н-Д 04	-04М	Общего назначения со штепсельным разъемом				1	6			
Н-Д 05	-05М					6	36			
Н-Д 06	-06М					36	200			
Н-Д 07	-07М	Общего назначения с сальниковым вводом	6300÷10000 (630÷1000)			1	6		1120	440 (473)
Н-Д 08	-08М					6	36			
Н-Д 09	-09М					36	200			
Н-Д 10	-10М	Общего назначения со штепсельным разъемом				1	6			
Н-Д 11	-11М					6	36			
Н-Д 12	-12М					36	200			
Н-Д 13	-13М	Общего назначения с сальниковым вводом	2500÷5000 (250÷500)			1	6	4,25	900	355 (388)
Н-Д 14	-14М					6	36			
Н-Д 15	-15М					36	200			
Н-Д 16	-16М	Общего назначения со штепсельным разъемом				1	6			
Н-Д 17	-17М					6	36			
Н-Д 18	-18М					36	200			

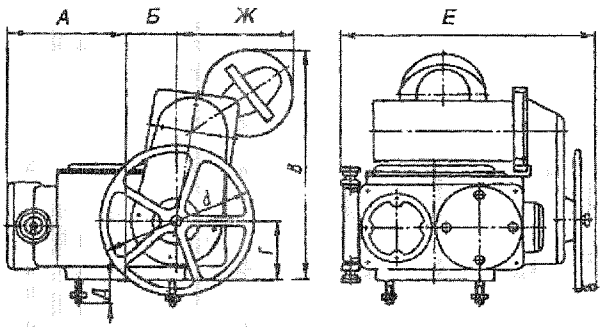
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
В-Д 01	Б099.105-01М	Взрывозащищенное 1ExdIIBT4	5000÷8500 (500÷850)	1,05	10,0	1	6	7,5	900	442 (475)
В-Д 02	-02М					6	36			
В-Д 03	-03М					36	200			
В-Д 04	-04М		6300÷10000 (630÷1000)			1	6		1120	492 (525)
В-Д 05	-05М					6	36			
В-Д 06	-06М					36	200			
В-Д 07	-07М		2500÷5000 (250÷500)			1	6	4,0	900	385 (418)
В-Д 08	-08М					6	36			
В-Д 09	-09М					36	200			
С-Д 01	Б099.091-01М	Взрывозащищенное 1ExdIICT1	5000÷8500 (500÷850)			1	6	7,5		520
С-Д 02	-02М					6	36			
С-Д 03	-03М					36	200			
С-Д 10	-10М		6300÷10000 (630÷1000)	0,97	9,3	1	6		1120	550
С-Д 11	-11М					6	36			
С-Д 12	-12М					36	200			

Примечание: В графе 11 в скобках – массы приводов в исполнении Т2.

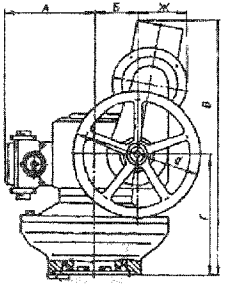
Основные габаритные и присоединительные размеры электроприводов типов Б, В, Г, Д

Тип электропривода	Обозначение основного конструкторского документа	Присоединительные размеры, мм					Вал выходной приводной, мм			Шпонка специальная, мм		Габаритные размеры, мм							
		H×H	Строительная впадина			D_2	D_3	D_4	h_1	a	b	A	Б	В	Г	Д	Е	Ж	d
			D	h	D_1														
Б	Б099.094-00М	122×122	108	8	135	14	58	45	8	-	-	290	90	460	120	-	660	170	240
	Б099.098-00М											240		440				160	
	Б099.099-00М											290		460				170	
В	Б099.089-00М	200×200	155	12	220	20	84	70	10	20	6	320	144	546	150	50	640	200	400
	Б099.100-00М											263		520			620		
	Б099.101-00М											320		700			750		
Г	Б099.090-00М	285×285	240	12	330		148	120	12		6	355	200	760	180		820	235	
	Б099.102-00М											310		700			730	277	
	Б099.103-00М											355		760			820	235	
Д	Б099.091-00М	360×360	320	12	400	34	214		12	50	14	355	200	1070	480	-	820	235	
	Б099.104-00М											330		1070			720	277	
	Б099.105-00М											355		1070			820	235	

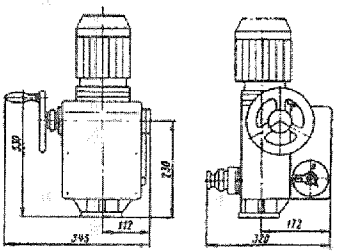
Примечание: D – диаметр, h – глубина, D_1 – диаметр по центру шпилек, D_2 – диаметр шпилек (4 отв.), D_3 – диаметр наружный, D_4 – диаметр внутренний, h_1 – высота кулачков, a – ширина, b – высота выступающей части.



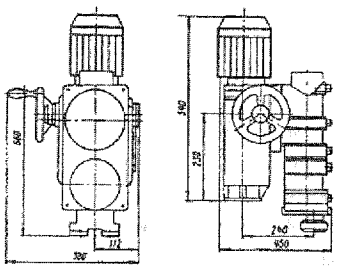
Общий вид и габаритные размеры электроприводов типа Б, В, и Г



Общий вид и габаритные размеры электроприводов типа Д

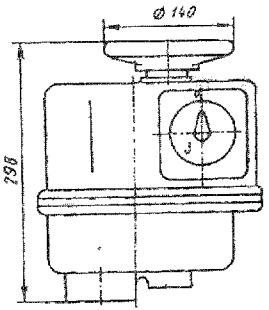


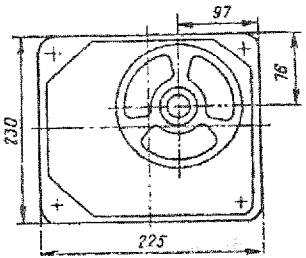
ТЭ099.058



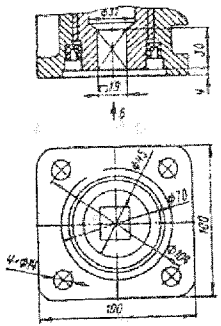
ТЭ099.059

Общий вид и габаритные размеры электроприводов типа А с присоединительными фланцами

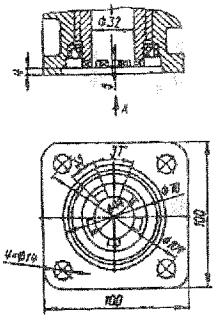




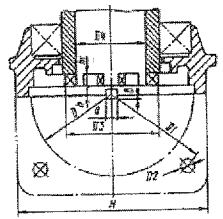
Общий вид и габаритные размеры электропривода типа М



Присоединительный фланец под квадрат электропривода типа А



Присоединительный фланец под кулачок электропривода типа А



Присоединительные размеры электроприводов типов Б, В, Г, Д
Н – квадрат Н×Н

Электронный блок концевых выключателей электроприводов (ЭБКВ)

Изготовитель — Тулаэлектропривод, ПО, ЗАО

ЭБКВ предназначен для оснащения многооборотных электроприводов типов А, Б, В, Г, Д, серийно выпускаемых ЗАО «Тулаэлектропривод», взамен традиционно применяемого механического блока концевых выключателей (БКВ), а также для неполноповоротного электропривода 2МПКЭ-4000-С-70.

ЭБКВ обеспечивает легко осуществляемую и точную настройку электропривода и автоматизацию управления им. Не имеет недостатков, вызываемых применением в БКВ микропереключателей и рычажно-кулачкового механизма.

Оснащение электроприводов ЭБКВ может осуществляться либо при изготовлении электропривода согласно заказа, либо в рамках модернизации имеющихся у заказчика электроприводов, оснащенных механическим БКВ, заменой модуля механического БКВ в коробке путевых и моментных выключателей на модуль ЭБКВ, при этом доработка корпуса электропривода не требуется. Замена механического БКВ на ЭБКВ может производиться непосредственно у заказчика.

Электроприводы оснащаются ЭБКВ в общепромышленном и взрывозащищенном исполнениях.

ЭБКВ позволяет реализовать следующие функции:

- настройку без вскрытия электропривода путевых и моментных выключателей. Настройка электропривода производится дистанционно от автономного пульта настройки через инфракрасный канал

связи с расстояния до 1 м. Один пульт настройки может использоваться в работе с несколькими электроприводами;

- срабатывание путевых выключателей (электромеханических реле) при достижении заданных положений выходного вала;
- срабатывание двух моментных выключателей (электромеханических реле) при достижении заданных предельных значений крутящих моментов закрывания и открывания. Настройка предельных значений моментов производится в пределах от 40% до 100% от максимального момента, развиваемого электроприводом;
- визуализацию на светоиндикаторном табло ЭБКВ текущего положения запорного органа арматуры в процентах от его полного хода, а также факта и направления вращения вала электропривода, нахождения запорного элемента арматуры в положениях «открыто» и «закрыто», факта срабатывания моментных выключателей, причем визуализация осуществляется как при наличии сетевого питания, так и при его отсутствии — от резервного источника питания ЭБКВ. Резервный источник устанавливает потребитель (4 химических источника тока типа R6 или LR6 номинальным напряжением 1,5 В);
- передачу информации о положении запорного элемента арматуры посредством унифицированного токового сигнала 4-20 mA (для электроприводов взрывозащищенного исполнения);
- передачу информации о положении запорного органа арматуры и состоянии выключателей по цифровому каналу связи (интерфейс RS-485, протокол MODBUS), перечень передаваемой информации уточняется в заказе (для электроприводов общего назначения);
- блокировку моментных датчиков при «срыве» запорного органа из крайних положений на 10% от полного хода (может изменяться от 0 до 100% по желанию заказчика);
- выдачу сигнала на отключение электродвигателя при отсутствии вращения вала электропривода после превышения установленного времени;
- энергонезависимое слежение за путевым датчиком и формирование информации о текущем положении запорного устройства арматуры;
- выдачу интегральной информации об аварийных ситуациях;
- учет числа циклов срабатываний электропривода;
- связь с пультом настройки и трансляцию команд и данных между пультом настройки посредством

полнодуплексного инфракрасного канала как при наличии силового питания так и от резервного источника.

При аварийном отключении сетевого питания перенастройка ЭБКВ не требуется.

Показатели надежности ЭБКВ:

- средняя наработка на отказ не менее 2000 часов (6000 циклов «закрыть», «открыть», «закрыть»);
- средний ресурс не менее 6000 часов (18 000 циклов «закрыть», «открыть», «закрыть»);
- средний срок службы не менее 10 лет.

Электропитание ЭБКВ осуществляется от сети переменного тока — 220 В, 50 Гц.

Электроприводы многооборотные УФ 099.016

Изготовитель — Киевская арматура, Корпорация

Электроприводы позволяют осуществлять:

- открытие и закрытие арматуры с пульта управления и остановку запорного устройства;
- автоматическое отключение электродвигателя муфтой ограничения крутящего момента при достижении запорным устройством арматуры крайних положений (ОТКРЫТО, ЗАКРЫТО) и при аварийном заедании подвижных частей в процессе хода на открытие или закрытие;
- сигнализацию на пульте управления крайних положений запорного устройства арматуры и срабатывания муфты предельного момента;
- местное указание крайних положений запорного устройства арматуры;
- дистанционное указание положения запорного устройства — по специальному заказу поставляется датчик без показывающего прибора;
- создание заданного крутящего момента на приводном валу и его регулировку при закрывании и открывании арматуры;
- автоматическое переключение электропривода из положения ручного управления на электрическое;
- создание повышенного усилия в начале хода запорного органа на открытие путем блокировки муфты ограничения крутящего момента.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Режим работы электроприводов — повторно-кратковременный; продолжительность включения ПВ — 15%; количество включений в час — не более 20.

Электроприводы предназначены для работы при температуре окружающей среды от минус 40 до плюс 40°С и относительной влажности не более 95%; для тропических исполнений допускается температура окружающей среды до 55°С. Электроприводы должны быть защищены от воздействия атмосферных осадков и солнечной радиации.

Установочное положение электроприводов — любое.

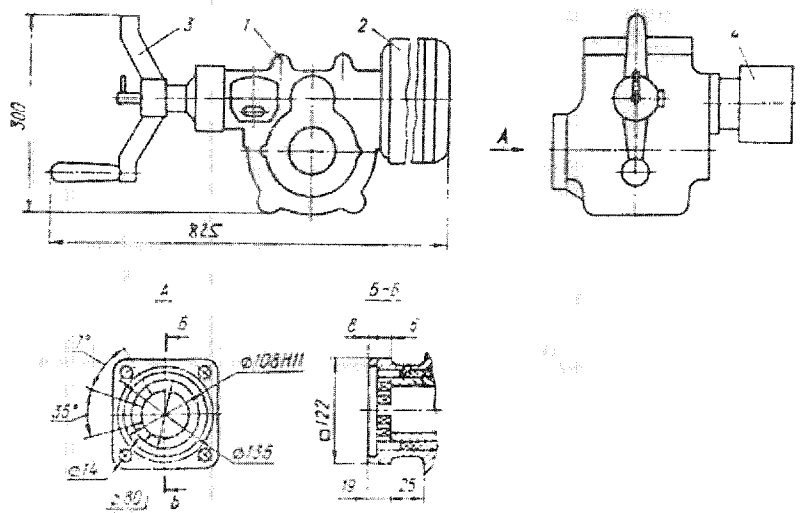
Электропитание электродвигателей: ток переменный, частотой 50 Hz напряжение 380 V (по согласованию с изготовителем электроприводы могут выпускаться на иное напряжение и частоту).

Усилие на рукоятке ручного дублера — не более 250 Н.

Кабельные вводы — сальниковые.

Обозначсние	Исполнение	Диапазон регулирования момента ограничивающим устройством, Н·м	Диапазон количества оборотов приводного вала	Мощность электродвигателя, кВт, не более	Частота вращения приводного вала, $с^{-1}$ (об/мин.)	Масса, кг, не более
Уф099.016	Обычное	100–130	1–7	0,4	0,415±0,1 (25±6)	31,3
-01			7–35			
-02			35–200			
-03		130–250	1–7	0,75		32,8
-04			7–35			
-05			35–200			
-06		100–130	1–7	0,6	0,83±0,166 (50±10)	30,3
-07			7–35			
-08			35–200			
-09		130–250	1–7	1,32		31,8
-10			7–35			
-11			35–200			

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

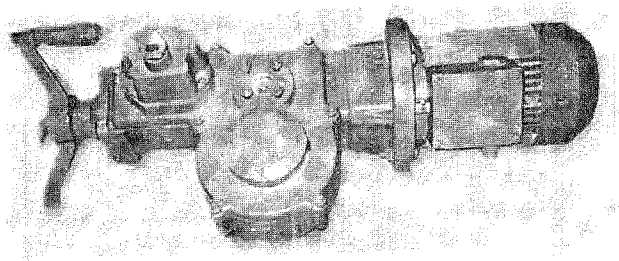


1 — редуктор червячный
2 — электродвигатель
3 — ручной дублер
4 — коробка путевых выключателей

Электроприводы многооборотные Б-01, Б-02 с червячным редуктором

Изготовитель — Ракитянский арматурный завод, ОАО

Привод предназначен для дистанционного и местного управления трубопроводной арматурой.



Привод позволяет осуществлять:

- открытие и закрытие арматуры с пульта управления и остановку запорного устройства в двух промежуточных положениях;
- автоматическое отключение электродвигателя муфтой ограничения крутящего момента при достижении запорным устройством арматуры крайних положений (открыто-закрыто) и при аварийном заедании подвижных частей;
- сигнализацию на пульте управления крайних положений запорного устройства арматуры и срабатывания муфты ограничения крутящего момента;
- местное и дистанционное указание крайних положений запорного устройства арматуры;
- создание заданного крутящего момента на приводном валу и его регулирование при открытии и закрытии арматуры;

- ручное управление арматурой в случае отключения электроэнергии.

Электропитание — переменный ток частотой 50 Гц и напряжением 380 В.

Условия эксплуатации:

- температура воздуха — от –40 до +40 °С;
- относительная влажность — не более 95%;
- должны быть защищены от воздействия солнечной радиации и атмосферных осадков.

Технические характеристики

Обозначение	Диапазон регулирования крутящего момента, Н·м	Диапазон оборотов приводного вала	Мощность электродвигателя, кВт	Частота вращения приводного вала, об/мин	Масса, кг
Б-01	100…130	35…200	0,6	50	35
Б-02	130…250		1,3		36

Электроприводы многооборотные типов Г, Д

Изготовитель — Пензтяжпромарматура, ОАО

Тип электропривода	Обозначение исполнения	Исполнение по взрывозащите и вводу контрольного кабеля	Крутящий момент на выходном валу, Н·м (кгс·м)	Угловая скорость вращения выходного вала, рад/с (±25%)	Частота вращения выходного вала, об/мин (±25%)	Число оборотов выходного вала, необходимое для закрытия (открытия) арматуры (*n*max)	Мощность электродвигателя, кВт	Передаточное число от электродвигателя к выходному валу	Передаточное число от маховика к выходному валу	Усилие на ободе маховика, Н·м	Сторона фланца, мм	Вал выходной приводной, мм (D_3×D_4×h_1)*	Шпонка специальная, мм (a×b)**	Масса, кг
Г	ПТ099.004-01	Общего назначения с сальниковым вводом	700÷2500 (70÷250)	2,09	20	1/200	4,25	2,47	28	500	285×285	149×122×12	20×6	155
	ПТ099.004-03						3,2			300				150
	ПТ099.005	Взрывозащищенный 1ExdIIBT4		2,3	22		4,0			450				210

Тип электропривода	Обозначение исполнения	Исполнение по взрывозащите и вводу контрольного кабеля	Крутящий момент на выходном валу, Н·м (кгс·м)	Угловая скорость вращения выходного вала, рад/с (±25%)	Частота вращения выходного вала, об/мин (±25%)	Число оборотов выходного вала, необходимое для закрытия (открытия) арматуры (max)	Мощность электродвигателя, кВт	Передаточное число от электродвигателя к выходному валу	Передаточное число от маховика к выходному валу	Усилие на ободе маховика, Н·м	Сторона фланца, мм	Вал выходной приводной, мм (D_3×D_4×h_1)*	Шпонка специальная, мм (a×b)**	Масса, кг
Д	ПТ099.004-02	Общего назначения с сальниковым вводом	2800÷10000 (280÷1000)	0,52	5	1/200	4,25	2,47	112	600	360×360	214×122×12	50×14	345
	ПТ099.004-04						3,2			400				340
	ПТ099.005-01	Взрывозащищенный 1ExdIIBT4		0,56	5,5		4,0			550				380

* D_3 — диаметр наружный, D_4 — диаметр внутренний, h_1 — высота кулачков

** a — ширина шпонки, b — высота выступающей части

(См. эскиз «Присоединительные размеры электроприводов типов Б, В, Г, Д» на стр. 411).

Электроприводы колонковые серий 821, 822, 824, 825

Изготовитель — Чеховский завод энергетического машиностроения, ОАО

Электроприводы колонковые предназначены для управления запорной и регулирующей арматурой, когда по условиям эксплуатации нельзя применять встроенные электроприводы, и позволяют производить:

- дистанционное управление арматурой со щита управления;
- ручное управление арматурой;
- автоматический останов электродвигателя при достижении запорным или регулирующим органом крайних положений;
- автоматическое отключение электродвигателя электропривода запорной арматуры при превышении крутящего момента на приводном валу (на шпинделе арматуры) как в крайних положениях запорного органа, так и в промежуточном положении в процессе хода;
- световую сигнализацию;
- дистанционное указание положения запорного органа арматуры с помощью прибора-датчика в электроприводе и прибора-приемника на пульте управления;
- электрическую блокировку электродвигателя при ручном управлении арматурой.

Электропривод устанавливается на колонке (кронштейне) и состоит из одноступенчатого червячного редуктора, электродвигателя, узла блокировки ручного управления, коробки концевых и путевых выключателей. В состав электропривода дополнительно входят вал с шарнирной муфтой.

Обозначение	Краткая техническая характеристика				
	Максимальный крутящий момент, кгс·м	Ограничитель крутящего момента	Исполнение	Габаритные размеры, мм	Масса, кг
821-КЭ-О[a]	15	Путевой выключатель ВП-4	Нормальное	438×695×352	35,0
822-КЭ-О	50			911×864×435	112,0
822-КЭР-О*					122,4
824-КЭ-О-01	130			485×955×923	168,0
824-КЭ-О-02					168,0
825-КЭ-О	180			920×1070×643	237,0

* Электропривод для регулирующей арматуры, остальные — для запорной.

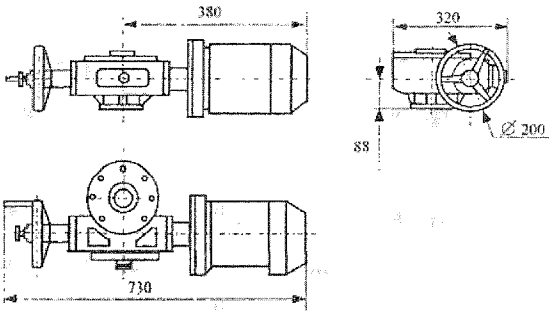
Электропривод многооборотный ЭП.А.02

Изготовитель — ПСО (Предприятие строительного оборудования), ОАО

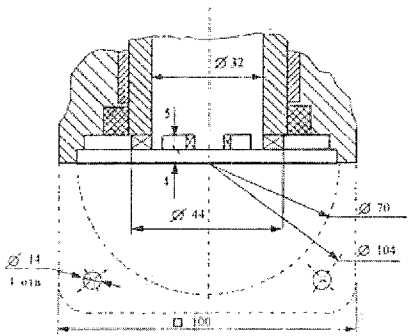
Основные технические характеристики

Наименование параметра	Показатель
Пределы регулирования муфты ограничения крутящего момента, Н·м	60...100
Номинальная скорость вращения выходного вала, рад/с	5,24
Величина уровня шума, ДБ, не более	85
Полный средний ресурс, цикл, не менее	2000
Полный средний срок службы, год, не менее	3
Масса, кг	25
Электродвигатель: тип мощность, кВт напряжение, В частота тока, Гц	4АА63В4У3 0,37 380 50

Общий вид и габаритные размеры

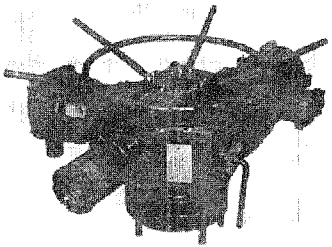


Присоединительные размеры (тип А)



Электропривод многооборотный ЭВИМТА

Изготовители — Уфимское приборостроительное производственное объединение, ФГУП и АРМ-ГАРАНТ, НПФ



Электропривод ЭВИМТА предназначен для трубопроводной запорной арматуры DN 200…1200 мм и PN 16…80 кгс/см^2.

Электропривод ЭВИМТА обеспечивает:

- открытие, закрытие и остановку запорного устройства в любом промежуточном положении;
- автоматическую остановку электродвигателя при достижении крайних положений;
- автоматическое отключение по сигналу устройства ограничения крутящего момента в любом положении затвора;
- автоматическое переключение электропривода из положения ручного управления в электрическое;
- указание положения затвора механическим указателем и выдачу сигналов на пульт управления.

На особо опасных участках магистральных трубопроводов снабжается аварийным (дублирующим) пневмоприводом.

Пневмопривод предназначен для закрытия арматуры при отказах в системе электроснабжения в аварийных ситуациях. Управление пневмоприводом может осуществляться по командам, передаваемым по системе телемеханики, радиосвязи или по месту.

Аварийный пневмопривод может использоваться с любыми модификациями электроприводов ЭВИМТА.

Технические характеристики электроприводов, снабженных аварийными (дубрилующими) пневмоприводами, аналогичны их характеристикам при работе от электродвигателя.

Основные технические характеристики

Обозначение электропривода	Тип электропривода по присоединительным размерам	Крутящий момент на выходном валу, Н·м	Частота вращения выходного вала, об/мин	Мощность электродвигателя, кВт	Частота вращения электродвигателя, об/мин	Масса, кг	Наличие и степень взрывозащиты
ЭВИМТА 2.0 2.1 2.2	РОТОРК 14А	160…300 80…200 50…130	28 55 84	1,5	3000	85	IExdIICT1/IIBT5
ЭВИМТА 1.1 (11.25) 1.0 (11.26)	РОТОРК 70А	1000…1100 500…800	20 40	4,0	1500	170	IExdIIAT3
ЭВИМТА 5.6 5.7 5.8	MAW.2	160…300 80…200 50…130	28 55 84	1,5	3000	100	IExdIICT1/IIBT5
ЭВИМТА 4.24 (11.2М1) 4.4 (11.26М1) 4.5 (11.27М1)	MAW.2	700…1100 500…800 330…530	40 40 60	5,5 4,0 4,0	1500	210	IExdIIAT3
ЭВИМТА 4.27 (11.2М2) 4.7 (11.26М2) 4.8 (11.27М2)	MAW.2	700…1100 500…800 330…530	40 40 60	5,5 4,0 4,0	1500	210	IExdIIAT3
ЭВИМТА-П -IIВ-А1 5.1 5.2	Тип А	90…150 60…100 80…200 50…130	12 24 55 84	0,37 0,37 1,5 1,5	1500 3000 3000 3000	36 40 100 100	IExdIICT1/IIBT5

Обозначение электропривода	Тип электропривода по присоединительным размерам	Крутящий момент на выходном валу, Н·м	Частота вращения выходного вала, об/мин	Мощность электродвигателя, кВт	Частота вращения электродвигателя, об/мин	Масса, кг	Наличие и степень взрывозащиты
ЭВИМТА 5.3	Тип Б	160…300	28	1,5	3000	100	IExdIICT1/IIBT5
5.4		80…200	55	1,5	3000	100	
-ПВ-Б1		90…150	12	0,37	1500	40	
-ПВ-Б2		100…250	12	0,55	1500	44	
ЭВИМТА 5.9	Тип В	160…300	28	1,5	3000	100	IExdIICT1/IIBT5
4.9 (11.25В)		1000…1100	20	1,5	1500	210	IExdIIAT3
4.10 (11.26В)		500…800	40	1,5	1500	210	IExdIIAT3
4.11 (11.27В)		330…530	60	4,0	1500	210	IExdIIAT3
ЭВИМТА 4.20 (11.1Г)	Тип Г	1100…1550	20	5,5	1500	210	IExdIIAT3
4.21 (11.2Г)		700…1100	40		1500	200	
4.35		1100…1600	20		1500	210	
13.2 Г		1000…2500	20		1500	210	
7.49 (11.6ДГ)		2640…4000	12		3000	375	
ЭВИМТА 7.0 (11.26Д)	Тип Д	5000…8000	4	4,0	1500	370	IExdIIAT3
7.1 (11.27Д)		3330…5300	6	4,0	1500	370	
9.1 (11.5Д)		4000…6500	8	5,5	3000	375	
9.2 (11.6Д)		2640…4000	12	5,5	3000	375	
7.5 (11.2Д)		7000…10000	4	5,5	1500	360	

Климатическое исполнение электроприводов — УХЛ1

Степень защиты — IP 65.

Приводы электрические многооборотные ПЭМ

Изготовитель — ЗЭиМ (Завод Электроники и Механики), ОАО

Предназначены для дистанционного и местного управления запорной трубопроводной арматурой.

Привод устанавливается непосредственно на трубопроводной арматуре.

Виды выходного вала для соединения с арматурой:

- с квадратом (исполнения: А0, А2, А4, А6, А8, А10, А12, А14);
- с кулачками (исполнения: А1, А3, А5, А7, А9, А11, А13, А15).

Рабочее положение привода — любое.

Исполнения приводов	Крутящий момент на выходном валу, Н·м	Частота вращения выходного вала, об./мин.	Число оборотов выходного вала, необходимое для закрытия (открытия) арматуры		Мощность электродвигателя, не более, Вт	Масса, не более, кг	Исполнение по способу установки на арматуру
			n_{min} об.	n_{max} об.			
ПЭМ-А0	25-70	24 ±4,8	1	10	180	22	с опорой (рис. 1б)
ПЭМ-А1			10	45			
ПЭМ-А2			1	10			без опоры (рис. 1г)
ПЭМ-А3			10	45			
ПЭМ-А4							
ПЭМ-А5							
ПЭМ-А6							
ПЭМ-А7							
ПЭМ-А8	70-110		1	10	250		с опорой (рис. 1б)
ПЭМ-А9			10	45			
ПЭМ-А10							
ПЭМ-А11							
ПЭМ-А12			1	10			без опоры (рис. 1г)
ПЭМ-А13							
ПЭМ-А14			10	45			
ПЭМ-А15							

Напряжение питания — 380 В при частоте 50 Гц.
Отклонение частоты вращения выходного вала — не более 20%.
Управление приводом — контактное — с помощью пускателя электромагнитного типа ПМЛ.

Габаритные и присоединительные размеры приводов

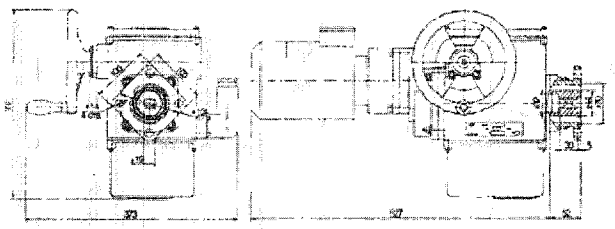


Рис. 1а Приводы ПЭМ-А0, ПЭМ-А2, ПЭМ-А8, ПЭМ-А10

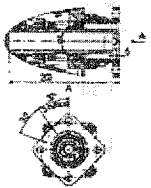


Рис. 1б Приводы ПЭМ-А1, ПЭМ-А3, ПЭМ-А9, ПЭМ-А11
Остальное см. Рис. 1а

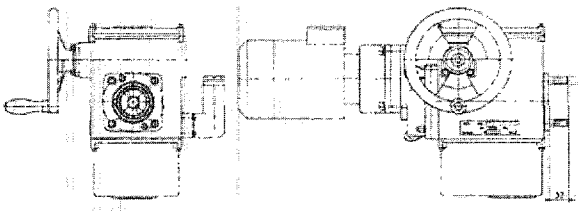


Рис. 1в. Приводы ПЭМ-А4, ПЭМ-А6, ПЭМ-А12, ПЭМ-А14
Остальное см. Рис. 1а

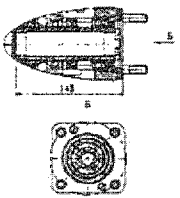


Рис. 1г. Приводы ПЭМ-А5, ПЭМ-А7, ПЭМ-А13, ПЭМ-А15
Остальное см. Рис. 1в и 1б

Электроприводы ЭП4 с электронным интеллектуальным модулем управления

Изготовитель — Тулаэлектропривод, ПО, ЗАО

Электроприводы ЭП4 предназначены для дистанционного и местного управления запорной и запорно-регулирующей арматурой многооборотного типа, а также неполноповоротной арматурой с использованием дополнительного редуктора серии ЭП5.

Электропривод ЭП4 оснащается электронным микропроцессорным (интеллектуальным) модулем управления, реализующим широкий набор функций, среди которых:

- управление приводом (включение и выключение привода от местного и дистанционного пульта на открытие и закрытие, позиционирование выходного звена по токовому сигналу управления, регулирование времени открытия и закрытия в старт/стоповом режиме);
- настройка (предельных значений движущего момента, крайних и промежуточных положений выходного вала, определяющих срабатывание соответствующих выключателей (электромеханических реле), времени остановки перед включением реверса, параметров функций блокировки и защитного отключения двигателя, данных, отражаемых светоиндикаторами);
- прием и передача данных (дискретных сигналов релейного управления и аналогового сигнала задания положения выходного вала, передача дискретных сигналов срабатывания путевых и моментных выключателей, токовых сигналов положения вала и величины крутящего момента, прием и передача данных посредством интерфейса RS485);

- блокировка (запрет реверса без остановки на заданное время, запрет повторного включения двигателя в прежнем направлении, запрет несанкционированного задания параметров привода, байпас (игнорирование) сигнала превышения заданного предела крутящего момента на начальных участках движения);
- защитное отключение (при обрыве одной или более фаз питания, при превышении допустимого значения крутящего момента, при отсутствии движения за заданное время, при превышении заданной температуры двигателя, при потере связи в режиме удаленного управления);
- индикация (крайних положений, факта и направления вращения, текущего положения выходного вала и величины движущего момента, режима работы, аварийных ситуаций, наличия электропитания);
- просмотр переменных состояния, настройки истории функционирования привода;
- регистрация служебной информации и информации об истории функционирования привода;
- регулирование температуры приборного отсека;
- сохранение настроек и энергонезависимое отслеживание положения выходного вала при аварийном отключении сетевого электропитания.

Панель местного пульта управления на лицевой части электропривода имеет:

– переключатель режимов управления (местное/откл/дистанционное);
– многофункциональные кнопки настройки и местного управления;
– жидкокристаллический дисплей;
– семисегментный трехразрядный светодиодный индикатор;
– светодиодные индикаторы;
– вход/выход оптического канала связи.

Все оптические элементы местного пульта управления прикрыты ударостойким стеклом. Кнопки и переключатель режимов работы — бесконтактные. Противовандальная защита лицевой панели местного пульта управления обеспечивается откидывающейся металлической крышкой.

Привод имеет:

- уровень защиты от проникновения влаги и пыли IP67 (опционно IP68);
- маслозаполненный редуктор, не требующий техобслуживания;
- специально разработанный двигатель с улучшенными механическими характеристиками и повышенной степенью защиты от внешних воздействий и перегрузок;
- конструктивное исполнение привода удовлетворяют требованиям уровня взрывозащиты 1Exed II BT4

К сети силового электропитания и к кабельной сети управления электропривод подключается через три кабельных ввода, сосредоточенных в одном месте на корпусе привода.

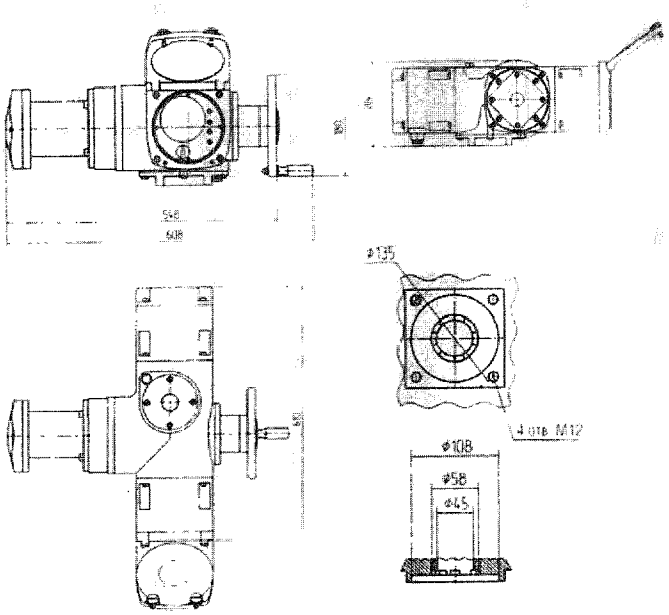
Основные характеристики

Условные обозначения	Номинальный крутящий момент, Н·м	Частота вращения выходного вала, об/мин	Мощность электродвигателя, кВт	Масса, кг не более
ЭП4-1-Н(В)-А-60-50	60	50	0,37	42
ЭП4-1-Н(В)-А-60-100	60	100	0,55	42
ЭП4-1-Н(В)-А-100-10	100	10	0,18	40
ЭП4-1-Н(В)-А-100-20	100	20	0,25	40
ЭП4-1-Н(В)-А-100-50	100	50	0,55	42
ЭП4-1-Н(В)-А-100-100	100	100	1,25	48
ЭП4-1-Н(В)-Б-200-50	200	50	0,80	48
ЭП4-1-Н(В)-Б-250-10	250	10	0,37	45
ЭП4-1-Н(В)-Б-250-20	250	20	0,55	45
ЭП4-1-Н(В)-Б-250-100	250	100	2,20	52
ЭП4-1-Н(В)-Б-300-20	300	20	1,25	50
ЭП4-1-Н(В)-Б-300-30	300	30	1,10	52

Условные обозначения	Номинальный крутящий момент, Н·м	Частота вращения выходного вала, об/мин	Мощность электродвигателя, кВт	Масса, кг не более
ЭП4-4-Н(В)-Б-300-50	300	50	1,70	52
ЭП4-4-Н(В)-Г-2500-50	2500	50	8,0	180
ЭП4-4-Н(В)-Г-2500-25	2500	25	5,6	180
ЭП4-4-Н(В)-Г-2500-12	2500	12	3,2	180
ЭП4-4-Н(В)-Д-5000-25	5000	25	11,8	225
ЭП4-4-Н(В)-Д-5000-12	5000	12	6,0	225
ЭП4-4-Н(В)-Д-10000-12	10000	12	12,5	290

Примечание: в скобках, в коде условных обозначений, указан элемент, альтернативный соседнему слева.

Габаритные и присоединительные размеры электропривода типа Б



Электропривод многооборотный ЭВИМТА с интеллектуальным блоком удаления АГИДЕЛЬ

Изготовители — Уфимское приборостроительное производственное объединение, ФГУП и АРМ-ГАРАНТ, НПФ

Назначение — для многофункционального управления запорно-регулирующей арматурой (ЗРА) трубопроводов DN 200...1000 мм PN 16...80 кгс/см^2.

Конструкция представляет собой силовой модуль — электропривод ЭВИМТА с электронным блоком управления АГИДЕЛЬ с полным набором функций открытия-закрытия ЗРА по любому закону движения, точной остановкой в заданном положении, формированием и контролем заданного крутящего момента.

Преимущества:

1. обеспечивает надежную работу электродвигателя при:
   - понижении или повышении напряжения сети питания на величину, значительно большую стандартных допусков (до 70%),
   - при обрыве одной из фаз сети;
2. позволяет осуществить высокоточную остановку рабочего звена в заданном положении;
3. позволяет настраивать дистанционно (не вскрывая привод) следующие параметры:
   – закон движения на открытие-закрытие;
   – крайние и промежуточные положения ЗРА;
   – величину крутящего момента на открытие и закрытие ЗРА при пуске, движении, остановке;

4. параметры выполненных команд запоминаются и могут быть считаны и загружены в программу контроля и обслуживания;
5. обладает самоторможением (при выключенном электродвигателе самопроизвольное перемещение запорного органа арматуры невозможно).

Диапазон регулирования крутящих моментов на выходном звене, Н·м	Частота вращения выходного звена, об/мин	Точность остановки в заданном положении, град.	Погрешность определения нагрузки на выходном звене, %	Мощность электрического двигателя, кВт
50…15000	4…72	±5	±10	1,5…5,5

Степень взрывозащиты — 2ExdIIBT4 и 1ExdIICT1

На особо опасных участках магистральных трубопроводов снабжается аварийным (дублирующим) пневмоприводом.

Пневмопривод предназначен для закрытия арматуры при отказах в системе электроснабжения в аварийных ситуациях.

Управление пневмоприводом может осуществляться по командам, передаваемым по системе телемеханики, радиосвязи или по месту.

Аварийный пневмопривод может использоваться с любыми модификациями электроприводов ЭВИМТА.

Технические характеристики электроприводов, снабженных аварийными (дублирующими) пневмоприводами, аналогичны их характеристикам при работе от электродвигателя.

Электроприводы многооборотные повышенной безопасности для АЭС

Изготовитель — Тулаэлектропривод, ПО, ЗАО

Электроприводы многооборотные повышенной безопасности для АЭС по ТУ 3791-006-05749406-2000 типов М, А, Б, В, Г и Д с двусторонней муфтой ограничения крутящего момента предназначены для комплектации специальной запорной арматуры, устанавливаемой в любых системах и помещениях АЭС с реактором ВВЭР-1000, РМБК-1000, РМБК-1500, включая гермозону.

Электроприводы осуществляют:

а) закрывание и открывание прохода арматуры, остановку запорного устройства в любом промежуточном положении:

- дистанционно с любого щита управления,
- непосредственно с электропривода (при наличии ПМУ);

б) выдачу информации о крайних и промежуточных положениях запорного устройства арматуры и срабатывании муфты ограничения крутящего момента:

- для реализации алгоритма управления электроприводом,
- для сигнализации о состоянии электропривода на щитах управления и по месту;

в) указание степени открывания прохода арматуры на пульте управления в помещениях блочного щита управления (БЩУ) и резервного щита управления (РЩУ) для исполнений электроприводов с сигнализатором положения, поставляемых по требованию заказчика;

г) ручное управление электроприводом, автоматически отключаемое при включении электрического управлсния, или дифференциально-независимое от него;

д) указание крайних и промежуточных положений запорного устройства арматуры на шкале местного указателя электропривода (для исполнений, устанавливаемых вне оболочки);

е) исключение самоперемещения запорного устройства арматуры под влиянием среды в трубопроводе.

По заказу потребителя электроприводы, предназначенные для установки вне оболочки, поставляются с пультом местного управления (ПМУ), который крепится к корпусу электропривода.

ПМУ осуществляет:

- подачу команд на включение электропривода для закрывания и открывания прохода арматуры;
- подачу команды для остановки запорного устройства арматуры в любом промежуточном положении;
- сигнализацию о готовности ПМУ к управлению электроприводом, а также о нахождении запорного устройства арматуры в одном из крайних положений («Открыто» или «Закрыто»).

Электроприводы поставляются и с сигнализатором положения запорного органа (СПЗО).

Обозначение электроприводов

Позиции	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2–	П	М–	01	Д1	П	АС	10/7	К	УХЛ3

Позиции, в обозначении № 1, 2, 3, 4 и 10 обязательны. Отсутствие одной из них не позволяет выполнить заказ.

Из столбика значений позиции выбирается одно, необходимое, например, 2-ОВ-22 DC24 Т3 или 2-ПА-06 Д1 DC48 К УХЛ3.

Поз. 1 Цифра **2** означает, что электроприводы изготавливаются по ТУ 3791-006-05749406-2000 «Электро-

приводы многооборотные повышенной безопасности для АЭС».

Поз. 2 Расположение электроприводов на АЭС:
П — в обслуживаемых помещениях;
О — под оболочкой, в гермозоне.

Поз. 3 Буквы **М, А, Б, В, Г, Д** означают тип электропривода по присоединению к арматуре по ОСТ 26-07-763-73. Если необходим привод с присоединительным фланцем по стандарту ИСО 5210/1, это оговаривается особо.

Поз. 4 Двузначное число **01...99** означает номер исполнения электропривода в зависимости от пределов регулирования муфты ограничения крутящего момента, предельного числа оборотов и частоты вращения выходного вала.

Поз. 5 Отсутствие или наличие обозначения **Д1** или **Д2** указывает на отсутствие или наличие сигнализатора положения запорного органа (СПЗО) арматуры, СПЗО может быть двух типов, на что указывают обозначения:
Д1 — СПЗО типа 1, устанавливается на клеммник электропривода;
Д2 — СПЗО типа 2, устанавливается на монтажный DIN рельс с максимальным расстоянием от привода, на которое может быть отнесен, — 180 м (для электроприводов под оболочкой, в гермозоне).

Поз. 6 Отсутствие или наличие обозначения **П** означает отсутствие или наличие пульта местного управления (ПМУ).

Поз. 7 Означает напряжение питания электрических цепей управления, контроля и сигнализации:
DC 24 — для целей постоянного тока 24 В,
DC 48 — для цепей постоянного тока 48 В,
AC — для цепей переменного тока напряжением 220 В 50 Гц.

Поз. 8 Числа означают максимальный диаметр кабеля питания электродвигателя и через дробь — максимальный диаметр кабеля цепей управления, контроля и сигнализации (по таблице ТУ).
Отсутствие этой позиции (чисел диаметров) означает, что сальниковые вводы изготовлены по стандартному, наиболее применяемому варианту, исходя из мощности электродвигателя.

Поз. 9 Отсутствие или наличие обозначения **К** означает отсутствие или наличие на плате клеммника перемычек.

Поз. 10 Климатическое исполнение и категория размещения электроприводов по ГОСТ 15150-69:
УХЛ3 – размещение в закрытых помещениях, в районах с умеренно-холодным климатом;
М3 – размещение в закрытых помещениях, в районах с умеренно-холодным морским климатом;
Т3 – размещение в закрытых помещениях в районах с сухим или влажным тропическим климатом.

Условия эксплуатации

Электроприводы и их составные части работоспособны, обеспечивают надежность и выполняют свои функции:

- в нормальных условиях эксплуатации;
- в нормальных условиях эксплуатации в сочетании с сейсмическими воздействиями до максимально-расчетного землетрясения (МРЗ);
- при нарушениях нормальных условий эксплуатации и аварийных ситуациях;
- при параметрах окружающей среды, соответствующих аварийным условиям.

Параметр окружающей среды	Режимы работы			
	Режим нормальной эксплуатации	Режим «малой» течи (<Ду100) I контура	Режим «большой» течи I контура	Режим запроектной аварии
Температура	5–70°С	90°С	150°С, 190°С кратковременно (100с)	до 165°С до 250°С кратковременно (1ч), до 207°С длительно (до 5ч)
Давление абсолютное, МПа	0,085–0,103	0,079–0,17	0,079–0,5	до 0,7
Относительная влажность	до 90%	паро-газовая смесь	паро-газовая смесь	до 100%
Объемная активность, Бк/м^3	до $7{,}4 \cdot 10^7$	$3{,}7 \cdot 10^{10}$	$4 \cdot 10^{12}$	до $5{,}0 \cdot 10^{14}$
Мощность поглощенной дозы, Гр/ч	до 1,0	до 1,0	до 100	до $2 \cdot 10^4$

Параметр окружающей среды	Режимы работы			
	Режим нормальной эксплуатации	Режим «малой» течи (<Ду100) I контура	Режим «большой» течи I контура	Режим запроектной аварии
Время существования режима, ч	–	до 10	до 24	до 24
Расчетная частота возникновения режима	–	1 раз в год	1 раз за срок службы	1 раз за срок службы
Количество циклов за срок службы	–	20	1	1

Основные технические характеристики

Условное обозначение электропривода	Пределы регулиров. муфты ограничит. крутящ. момента, Н·м	Предельное число оборотов выходного вала, об.	Частота вращения вых. вала, об/мин (предел. откл. ±10%)	Макс. усилие на маховике, Н	Исполнение вых. вала	Двигатель		Места установки	Масса с двигателем, кг, не более
						Тип	Номинальная мощность, кВт		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Электроприводы типа М

2-ОМ-01	от 5 до 10	0,8–2,3	9,5	360	под кулачки	АВ-042-4МАI	0,025	в герметичной оболочке	16,5
2-ОМ-02		1,6–4,5							
2-ОМ-03		3–8							
2-ОМ-04		6–16							
2-ОМ-05		12–24							
2-ОМ-06		0,8–2,3			под квадрат				
2-ОМ-07		1,6–4,5							
2-ОМ-08		3–8							
2-ОМ-09		6–16							
2-ОМ-10		12–24							
2-ОМ-11	от 5 до 15	0,8–2,3	15		под кулачки				
2-ОМ-12		1,6–4,5							
2-ОМ-13		3–8							
2-ОМ-14		6–16							
2-ОМ-15		12–24							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2-ОМ-16	от 5 до 15	0,8–2,3	15	360	под квадрат	АВ-042-4МА1	0,025	в герметичной оболочке	16,5
2-ОМ-17		1,6–4,5							
2-ОМ-18		3–8							
2-ОМ-19		6–16							
2-ОМ-20		12–24							
2-ОМ-21	от 10 до 25	0,8–2,3	9,5		под кулачки				
2-ОМ-22		1,6–4,5							
2-ОМ-23		3–8							
2-ОМ-24		6–16							
2-ОМ-25		12–24							
2-ОМ-26		0,8–2,3			под квадрат				
2-ОМ-27		1,6–4,5							
2-ОМ-28		3–8							
2-ОМ-29		6–16							
2-ОМ-30		12–24							
2-ПМ-01	от 5 до 10	0,8–2,3	9,5	360	под кулачки	АВ-042-4МА1	0,025	в обслуживаемых помещениях	16,5
2-ПМ-02		1,6–4,5							
2-ПМ-03		3–8							
2-ПМ-04		6–16							
2-ПМ-05		12–24							
2-ПМ-06		0,8–2,3			под квадрат				
2-ПМ-07		1,6–4,5							
2-ПМ-08		3–8							
2-ПМ-09		6–16							
2-ПМ-10		12–24							
2-ПМ-11	от 5 до 15	0,8–2,3	15		под кулачки				
2-ПМ-12		1,6–4,5							
2-ПМ-13		3–8							
2-ПМ-14		6–16							
2-ПМ-15		12–24							
2-ПМ-16		0,8–2,3			под квадрат				
2-ПМ-17		1,6–4,5							
2-ПМ-18		3–8							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2-ПМ-19	от 5 до 15	6–16	15	360	под квадрат	АВ-042-4МА1	0,025	в обслуживаемых помещениях	16,5
2-ПМ-20		12–24							
2-ПМ-21	от 10 до 25	0,8–2,3	9,5		под кулачки				
2-ПМ-22		1,6–4,5							
2-ПМ-23		3–8							
2-ПМ-24		6–16							
2-ПМ-25		12–24							
2-ПМ-26		0,8–2,3			под квадрат				
2-ПМ-27		1,6–4,5							
2-ПМ-28		3–8							
2-ПМ-29		6–16							
2-ПМ-30		12–24							

Электроприводы типа А

2-ОА-01	от 25 до 60	0,8–2	12	90	под кулачки	4А56В4А5 или МАП56В4А1 или МАПП56В4А1	0,18	в герметичной оболочке	40
2-ОА-02		1,5–4							
2-ОА-03		2,5–6							
2-ОА-04		5–11							
2-ОА-05		7–14							
2-ОА-06		11–26							
2-ОА-07		18–32							
2-ОА-08		22–50							
2-ОА-09		0,8–2	24						
2-ОА-10		1,5–4							
2-ОА-11		2,5–6							
2-ОА-12		5–11							
2-ОА-13		7–14							
2-ОА-14		11–26							
2-ОА-15		18–32							
2-ОА-16		22–50							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2-ОА-17	от 25 до 60	0,8–2	12	90	под квадрат	4А56В4А5 или МАП56В4А1 или МАПП56В4А1	0,18	в герметичной оболочке	40
2-ОА-18		1,5–4							
2-ОА-19		2,5–6							
2-ОА-20		5–11							
2-ОА-21		7–14							
2-ОА-22		11–26							
2-ОА-23		18–32							
2-ОА-24		22–50							
2-ОА-25		0,8–2	24						
2-ОА-26		1,5–4							
2-ОА-27		2,5–6							
2-ОА-28		5–11							
2-ОА-29		7–14							
2-ОА-30		11–26							
2-ОА-31		18–32							
2-ОА-32		22–50							
2-ОА-33	от 60 до 100	0,8–2	12	120	под кулачки				
2-ОА-34		1,5–4							
2-ОА-35		2,5–6							
2-ОА-36		5–11							
2-ОА-37		7–14							
2-ОА-38		11–26							
2-ОА-39		18–32							
2-ОА-40		22–50							
2-ОА-41		0,8–2	24			4А63А4А5	0,25		
2-ОА-42		1,5–4							
2-ОА-43		2,5–6							
2-ОА-44		5–11							
2-ОА-45		7–14							
2-ОА-46		11–26							
2-ОА-47		18–32							
2-ОА-48		22–50							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2-ОА-49	от 60 до 100	0,8–2	12	120	под квадрат	4А56В4А5 или МАП56В4А1 или МАПП56В4А1	0,18	в герметичной оболочке	40
2-ОА-50		1,5–4							
2-ОА-51		2,5–6							
2-ОА-52		5–11							
2-ОА-53		7–14							
2-ОА-54		11–26							
2-ОА-55		18–32							
2-ОА-56		22–50							
2-ОА-57		0,8–2	24			4А63А4А5	0,25		
2-ОА-58		1,5–4							
2-ОА-59		2,5–6							
2-ОА-60		5–11							
2-ОА-61		7–14							
2-ОА-62		11–26							
2-ОА-63		18–32							
2-ОА-64		22–50							
2-ПА-01	от 25 до 60	0,8–2	12	90	под кулачки	4А56В4А5 или МАП56В4А1 или МАПП56В4А1	0,18	в обслуживаемых помещениях	
2-ПА-02		1,5–4							
2-ПА-03		2,5–6							
2-ПА-04		5–11							
2-ПА-05		7–14							
2-ПА-06		11–26							
2-ПА-07		18–32							
2-ПА-08		22–50							
2-ПА-09		0,8–2	24						
2-ПА-10		1,5–4							
2-ПА-11		2,5–6							
2-ПА-12		5–11							
2-ПА-13		7–14							
2-ПА-14		11–26							
2-ПА-15		18–32							
2-ПА-16		22–50							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2-ПА-17	от 25 до 60	0,8–2	12	90	под квадрат	4А56В4А5 или МАП56В4А1 или МАПП56В4А1	0,18	в обслуживаемых помещениях	40
2-ПА-18		1,5–4							
2-ПА-19		2,5–6							
2-ПА-20		5–11							
2-ПА-21		7–14	12						
2-ПА-22		11–26							
2-ПА-23		18–32							
2-ПА-24		22–50							
2-ПА-25		0,8–2	24						
2-ПА-26		1.5–4							
2-ПА-27		2,5–6							
2-ПА-28		5–11							
2-ПА-29		7–14							
2-ПА-30		11–26							
2-ПА-31		18–32							
2-ПА-32		22–50							
2-ПА-33	от 60 до 100	0,8–2	12	120	под кулачки				
2-ПА-34		1,5–4							
2-ПА-35		2.5–6							
2-ПА-36		5–11							
2-ПА-37		7–14							
2-ПА-38		11–26							
2-ПА-39		18–32							
2-ПА-40		22–50							
2-ПА-41		0,8–2	24			4А63А4А5	0,25		
2-ПА-42		1,5–4							
2-ПА-43		2,5–6							
2-ПА-44		5–11							
2-ПА-45		7–14							
2-ПА-46		11–26							
2-ПА-47		18–32							
2-ПА-48		22–50							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2-ПА-49	от 60 до 100	0,8–2	12	120	под квадрат	4А56В4А5 или МАП56В4А1 или МАПП56В4А1	0,18	в обслуживаемых помещениях	40
2-ПА-50		1,5–4							
2-ПА-51		2,5–6							
2-ПА-52		5–11							
2-ПА-53		7–14							
2-ПА-54		11–26							
2-ПА-55		18–32							
2-ПА-56		22–50							
2-ПА-57		0,8–2	24			4А63А4А5	0,25		
2-ПА-58		1,5–4							
2-ПА-59		2,5–6							
2-ПА-60		5–11							
2-ПА-61		7–14							
2-ПА-62		11–26							
2-ПА-63		18–32							
2-ПА-64		22–50							

Электроприводы типа Б

2-ОБ-01	от 100 до 250	0,2–1,5	11	735	под кулачки	АИРБ71А4Л1	0,63	в герметичной оболочкс	77
2-ОБ-02		0,8–2	25			4АС8В4А5 или МАПП80В4А1 или 5АС80В4А5	1,7		75
2-ОБ-03		1,6–3							
2-ОБ-04		2,5–6							77,5
2-ОБ-05		4–10							
2-ОБ-06		8–20							
2-ОБ-07		16–40							
2-ОБ-08		30–60							
2-ОБ-09		50–120							76
2-ОБ-10		100–200							
2-ОБ-11		0,8–2	50						
2-ОБ-12		1,6–3							
2-ОБ-13		2,5–6							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2-ОБ-14	от 100 до 250	4–10	50	735	под кулачки	4АС80В4А5 или МАПП80В4А1 или 5АС80В4А5	1,7	в герметичной оболочке	75
2-ОБ-15		8–20							
2-ОБ-16		16–40							77,5
2-ОБ-17		30–60							
2-ОБ-18		50–120							
2-ОБ-19		100–200							76
2-ПБ-01		0,2–1,5	11			АИРБ71А4А1	0,63		77
2-ПБ-02		0,8–2	25			4АС80В4А5 или МАПП80В4А3 или 5АС80В4А3	1,7	в обслуживаемых помещениях	75
2-ПБ-03		1,6–3							
2-ПБ-04		2,5–6							77,5
2-ПБ-05		4–10							
2-ПБ-06		8–20							
2-ПБ-07		16–40							76
2-ПБ-08		30–60							
2-ПБ-09		50–120							
2-ПБ-10		100–200							
2-ПБ-11		0,8–2	50						
2-ПБ-12		1,6–3							
2-ПБ-13		2,5–6							
2-ПБ-14		4–10							
2-ПБ-15		8–20							
2-ПБ-16		16–40							
2-ПБ-17		30–60							
2-ПБ-18		50–120							
2-ПБ-19		100–200							

Электроприводы типа В

2-ОВ-01	от 250 до 630	0,8–2	24	735	под кулачки	4АС100L4А5	3,2	в герметичной оболочке	131
2-ОВ-02		1,6–3							
2-ОВ-03		2,5–6							
2-ОВ-04		4–10							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2-ОВ-05	от 250 до 630	8–20	24	735	под кулачки	4AC100S4A5	3,2	в герметичной оболочке	131
2-ОВ-06		16–40							
2-ОВ-07		30–60							
2-ОВ-08		50–120							
2-ОВ-09		100–200							
2-ОВ-10		0,8–2	48			4AC100L4A5	4,25		136
2-ОВ-11		1,6–3							
2-ОВ-12		2,5–6							
2-ОВ-13		4–10							
2-ОВ-14		8–20							
2-ОВ-15		16–40							
2-ОВ-16		30–60							
2-ОВ-17		50–120							
2-ОВ-18		100–200							
2-ОВ-19	от 630 до 1000	0,8–2	24			4AC100S4A5	3,2		131
2-ОВ-20		1,6–3							
2-ОВ-21		2,5–6							
2-ОВ-22		4–10							
2-ОВ-23		8–20							
2-ОВ-24		16–40							
2-ОВ-25		30–60							
2-ОВ-26		50–120							
2-ОВ-27		100–200							
2-ОВ-28		0,8–2	48			4AC100L4A5	4,25		136
2-ОВ-29		1,6–3							
2-ОВ-30		2,5–6							
2-ОВ-31		4–10							
2-ОВ-32		8–20							
2-ОВ-33		16–40							
2-ОВ-34		30–60							
2-ОВ-35		50–120							
2-ОВ-36		100–200							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2-ПВ-01	от 250 до 630	0,8–2	24	735	под кулачки	4AC100S4A5	3,2	в обслуживаемых помещениях	131
2-ПВ-02		1,6–3							
2-ПВ-03		2,5–6							
2-ПВ-04		4–10							
2-ПВ-05		8–20							
2-ПВ-06		16–40							
2-ПВ-07		30–60							
2-ПВ-08		50–120							
2-ПВ-09		100–200							
2-ПВ-10		0,8–2	48			4AC100L4A5	4,25		136
2-ПВ-11		1,6–3							
2-ПВ-12		2,5–6							
2-ПВ-13		4–10							
2-ПВ-14		8–20							
2-ПВ-15		16–40							
2-ПВ-16		30–60							
2-ПВ-17		50–120							
2-ПВ-18		100–200							
2-ПВ-19	от 630 до 1000	0,8–2	24			4AC100S4A5	3,2		131
2-ПВ-20		1,6–3							
2-ПВ-21		2,5–6							
2-ПВ-22		4–10							
2-ПВ-23		8–20							
2-ПВ-24		16–40							
2-ПВ-25		30–60							
2-ПВ-26		50–120							
2-ПВ-27		100–200							
2-ПВ-28		0,8–2	48			4AC100L4A5	4,25		136
2-ПВ-29		1,6–3							
2-ПВ-30		2,5–6							
2-ПВ-31		4–10							
2-ПВ-32		8–20							
2-ПВ-33		16–40							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2-ПВ-34	от 630 до 1000	30–60	48	735	под кулачки	4АС100L4А5	4,25	в обслуживаемых помещениях	136
2-ПВ-35		50–120							
2-ПВ-36		100–200							

Электроприводы типа Г

2-ОГ-01	от 1000 до 2500	0,8–2	20	735	под кулачки	4АС100L4А5	4,25	в герметичной оболочке	190
2-ОГ-02		1,6–3							
2-ОГ-03		2,5–6							
2-ОГ-04		4–10							
2-ОГ-05		8–20							
2-ОГ-06		16–40							
2-ОГ-07		30–60							
2-ОГ-08		50–120							
2-ОГ-09		100–200							
2-ОГ-10		0,8–2	40			МАП122-4С или 5АС132SА4А5 или 5АС132S4А5	7,5 7,5 9,5		240 249 249
2-ОГ-11		1,6–3							
2-ОГ-12		2,5–6							
2-ОГ-13		4–10							
2-ОГ-14		8–20							
2-ОГ-15		16–40							
2-ОГ-16		30–60							
2-ОГ-17		50–120							
2-ОГ-18		100–200							
2-ОГ-19		120–240							
2-ОГ-20		200–480							
2-ОГ-21		400–800							
2-ОГ-22	от 600 до 2500	4–10				4АС100L4А5	4,25		190
2-ОГ-23		8–20							
2-ОГ-24		16–40							
2-ОГ-25		140030–60							
2-ОГ-26		50–120							
2-ОГ-27		100–200							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2-ОГ-28	от 600 до 1400	120–240	40	735	под кулачки	4AC100L4A5	4,25	в герметичной оболочке	190
2-ОГ-29		200–480							
2-ОГ-30		400–800							
2-ПГ-01	от 1000 до 2500	0,8–2	20	735	под кулачки	4AC100L4A5	4,25	в обслуживаемых помещениях	190
2-ПГ-02		1,6–3							
2-ПГ-03		2,5–6							
2-ПГ-04		4–10							
2-ПГ-05		8–20							
2-ПГ-06		16–40							
2-ПГ-07		30–60							
2-ПГ-08		50–120							
2-ПГ-09		100–200							
2-ПГ-10		0,8–2	40			МАП122-4С или 5AC132SA4A3 или 5AC132S4A3	7,5		240
2-ПГ-11		1,6–3					7,5		249
2-ПГ-12		2,5–6					9,5		249
2-ПГ-13		4–10							
2-ПГ-14		8–20							
2-ПГ-15		16–40							
2-ПГ-16		30–60							
2-ПГ-17		50–120							
2-ПГ-18		100–200							
2-ПГ-19		120–240							
2-ПГ-20		200–480							
2-ПГ-21		400–800							
2-ПГ-22	от 600 до 1400	4–10				4AC100L4A5	4,25		190
2-ПГ-23		8–20							
2-ПГ-24		16–40							
2-ПГ-25		30–60							
2-ПГ-26		50–120							
2-ПГ-27		100–200							
2-ПГ-28		120–240							
2-ПГ-29		200–480							
2-ПГ-30		400–800							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Электроприводы типа Д

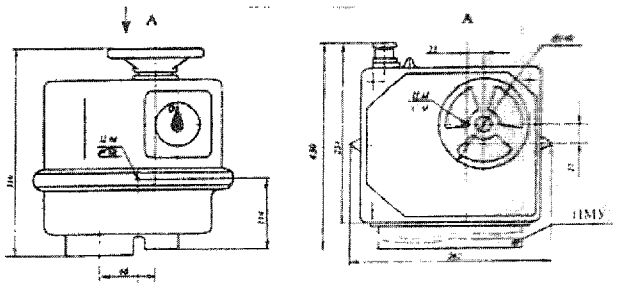
2-ОД-01	от 2500 до 5000	0,8–2	9,5	735	под кулачки	4АС100L4А5	4,25	в герметичной оболочке	450
2-ОД-02		1,6–3							
2-ОД-03		2,5–6							
2-ОД-04		4–10							
2-ОД-05		8–20							
2-ОД-06		16–40							
2-ОД-07		30–60							
2-ОД-08		50–120							
2-ОД-09		100–200							
2-ОД-10	от 5000 до 10000	0,8–2				МАП122-4С	7,5		500
2-ОД-11		1,8–4							
2-ОД-12		3–7							
2-ОД-13		5–12							
2-ОД-14		10–24				или 5АС132SА4А3	7,5		509
2-ОД-15		20–50							
2-ОД-16		30–60				или 5АС132S4Л3	9,5		509
2-ОД-17		50–120							
2-ОД-18		100–200							
2-ПД-01	от 2500 до 5000	0,8–2,3				4АС100L4А5	4,25	в обслуживаемых помещениях	450
2-ПД-02		1,8–4							
2-ПД-03		3–7							
2-ПД-04		5–12							
2-ПД-05		10–24							
2-ПД-06		20–50							
2-ПД-07		30–60							
2-ПД-08		50–120							
2-ПД-09		100–200							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2-ПД-10	от 5000 до 10000	0,8–2,3	9,5	735	под кулачки	МАП122-4С или 5АС132SА4А3 или 5АС132S4А3	7,5	в обслуживаемых помещениях	500
2-ПД-11		1,8–4							
2-ПД-12		3–7							
2-ПД-13		5–12							
2-ПД-14		10–24					7,5		509
2-ПД-15		20–50							
2-ПД-16		30–60					9,5		509
2-ПД-17		50–120							
2-ПД-18		100–200							

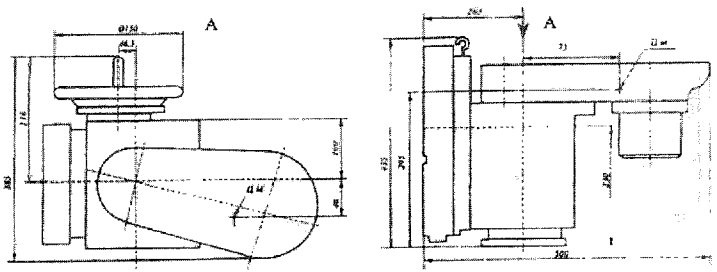
Примечание: Диапазоны предельных чисел оборотов могут быть изменены по заказу потребителя.

Габаритные размеры электроприводов

Тип М

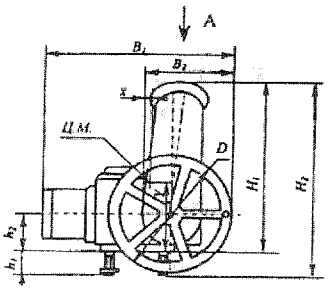


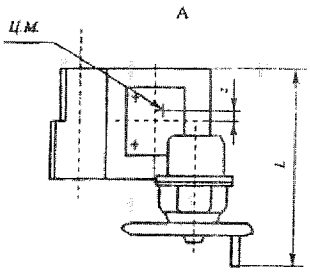
Тип А



Типы Б, В, Г

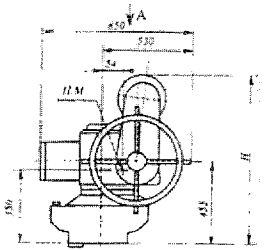
Обозначение электропривода	Размеры , мм								Координаты Ц.М., мм		
	L	H_1	H_2	h_1	h_2	B_1	B_2	D	x	y	z
2-ОБ-01…2-ОБ-19	610	460	–	–	120	500	230	240	55	205	25
2-ПБ-01…2-ПБ-19											
2-ОВ-01…2-ОВ-36	625	520	700	50	150	726	474	660	93	230	8
2-ПВ-01…2-ПВ-36											
2-ОГ-01…2-ОГ-09	645	640	785		180	850	530		110	270	3
2-ОГ-19…2-ОГ-21											
2-ОГ-10…2-ОГ-18		700	850								
2-ПГ-01…2-ПГ-09		640	785								
2-ПГ-19…2-ПГ-21											
2-ПГ-10…2-ПГ-18		700	850								

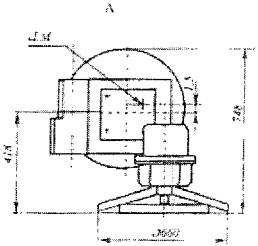




Тип Д

Обозначение электропривода	Размеры, мм
	H
2-ОД-01…2-ОД-09	930
2-ОД-10…2-ОД-18	975
2-ПД-01…2-ПД-09	930
2-ПД-10…2-ПД-18	975





Электроприводы для АЭС многооборотные ЭПАС и ЭПАС-О

Изготовитель — Сплав-привод, ООО

Электроприводы с двусторонним ограничением крутящего момента предназначены для комплектования специальной запорной арматуры, которая устанавливается:

- вне герметичной оболочки АЭС с реакторами ВВЭР в обслуживаемых помещениях АЭС с реакторами РБМК (ЭПАС);
- в герметичной оболочке АЭС с реакторами ВВЭР и в герметических боксах АЭС с реакторами РБМК (ЭПАС-О).

Питание электропривода осуществляется:

- для электродвигателя от трехфазной сети переменного тока напряжением 380 В (Un), частотой 50 Гц;
- для универсального преобразователя аналогового сигнала (УПАС) напряжением (24±3,6) В постоянного тока от выносного блока питания, питание которого осуществляется напряжением 220 В, частотой 50 Гц.

ЭПАС комплектуются моментными, концевыми и путевыми микровыключателями с серебряными или позолоченными контактами со следующими параметрами коммутируемых токов и напряжений:

- в цепях переменного тока до 250 В от 20 мА до 2 А (cos = 0,8);

- в цепях постоянного тока до 50 В от 5 мА до 1 А, если контакты серебряные;
- в цепях постоянного тока до 50 В от 0,1 мА до 0,4 А, если контакты позолоченные (6G–9G).

Обмотки электродвигателей имеют класс изоляции F по ГОСТ 8865.

Номинальный режим работы электродвигателей по ГОСТ 183 кратковременный S2 с длительностью периода неизменной номинальной нагрузки:

- 15 мин для ЭПАС, устанавливаемых «вне оболочки АС»;
- 5 мин для ЭПАС-О, устанавливаемых «под оболочкой АС».

При наладке и испытаниях допускается повторно-кратковременный режим S4 с ПВ = 25% и числом включений в час:

- не более 12 при нагрузках, равных 25% от максимального значения диапазона настройки;
- до 30 при нагрузках, не более 10% от максимального значения диапазона настройки.

Предохранение от перегрева электродвигателя ЭПАС (при температурах обмоток выше +140°С) обеспечивается встроенным в двигатель термовыключателем (на схемах F1(Th)) при условии его подключения в систему внешнего управления электродвигателем. Если термовыключатель не используется, то во внешней схеме управления Потребителем могут быть предусмотрены другие средства для тепловой защиты двигателя. Электродвигатель привода ЭПАС-О не имеет термовыключателя.

Степень защиты для ЭПАС — IP67, а для ЭПАС-О — IP65/IP67 по ГОСТ 14254-96.

Присоединение к арматуре — по ISO 5210 или ОСТ 26-07-763.

Пространственное рабочее положение ЭПАС любое. Пространственное рабочее положение ЭПАС-О любое, если двигатель не находится под электроприводом.

Дополнительная комплектация (по требованию Заказчика):

- кабельные вводы для кабелей Потребителя в соответствии со значениями наружных диаметров этих кабелей (от 6 до 12 мм вводимые через Pg 13,5, от 13 до 18 мм через Pg 21, от 18 до 25 мм через Pg 29);

- комплект запасных частей;
- универсальный преобразователь аналогового сигнала (УПАС) ТУ 4227-001-34418644-2001 (при наличии прецизионного потенциометра) и выносной блок питания к нему.

Основные технические данные электроприводов ЭПАС и ЭПАС-О

Типоразмер	Крутящий момент, Н·м	Частота вращения выходного органа, об/мин	Мощность двигателя, кВт	Масса
1	2	3	4	5
07.1	10–30	11	0,045	20
		16	0,09	
		22		
		32	0,18	21
		45		
		63	0,37	
		90		
07.5	20–60	11	0,09	20
		16	0,18	
		22		
		32	0,37	22
		45		
		63	0,75	
		90		

1	2	3	4	5
10.1	40–120	11	0,18	25
		16	0,37	25,5
		22		
		32	0,75	26,5
		45		
		63	1,5	27
		90		
14.1	100–250	11	0,37	50
		16	0,75	51
		22		
		32	1,5	54
		45		
		63	3,0	55
		90		
14.5	200–500	11	0,75	54
		16	1,5	55
		22		
		32	3,0	62
		45		
		63	4,0	
		90		
		125		
	200–400	180		

1	2	3	4	5
16.1	400–1000	11	1,5	80
		16	3,0	82
		22		
		32	5,5	93
		45		
		63	7,5	98
		90		
		125		
	400–800	180		

Электроприводы неполноповоротные ПК и В-ПК

Изготовитель — Тулаэлектропривод, ПО, ЗАО

Электроприводы неполноповоротные типа ПК и В-ПК применяются для дистанционного управления однооборотной запорной арматурой (шаровыми кранами, дисковыми затворами) и другими механизмами, требующими поворота рабочего органа на угол 40…270°.

Основные технические характеристики

Условное обозначение привода	Исполнение по взрывозащите	Номинальный крутящий момент на выходном валу, Н·м	Частота вращения выходного вала, об/мин	Предельное число оборотов вых. вала, об	Номинальная мощность э/двигателя, кВт	Время поворота вых. вала на 90°, сек	Масса, кг
ПК-50-С(Ш)-3	Общ. назнач.	50	5	0,25…0,75	0,9	3	11,5
В-ПК-50-С-3	2ExdellBT4						20
ПК-50-С(Ш)-11	Общ. назнач.		1,4		0,06	11	9,5
В-ПК-50-С-11	2ExdellBT4				0,09		18

Условное обозначение привода	Исполнение по взрывозащите	Номинальный крутящий момент на выходном валу, Н·м	Частота вращения выходного вала, об/мин	Предельное число оборотов вых. вала, об	Номинальная мощность э/двигателя, кВт	Время поворота вых. вала на 90°, сек	Масса, кг
2МПК-50-С(Ш)-11	Общ. назнач.	50	1,4	0,25…0,75	0,06	11	10
В-2МПК-50-С(Ш)-11-1	2ExdellBT4				0,09		20
ПК-150-С(Ш)-3	Общ. назнач.	150	5		0,18	3	11,5
В-ПК-150-С-3	2ExdellBT4						20
ПК-150-С(Ш)-22	Общ. назнач.		0,7		0,09	22	9,5
В-ПК-150-С-22	2ExdellBT4						18
2МПК-150-(Ш)-22	Общ. назнач.				0,09	22	10
В-2МПК-150-С-22-1	2ExdellBT4				0,09	22	20
ПК-250-С-3	Общ. назнач.	250	5		0,25	3	15
ПК-250-С(Ш)-40			0,5		0,09	40	13,5
В-ПК-250-С-40	2ExdellBT4						25
ПК-630-С(Ш)-25	Общ. назнач.	630	0,6		0,12	25	45
2МПК-630-С(Ш)-25					0,12		47
ПК-1000-С(Ш)-25		1000			0,18		47
В-ПК-630-С-25	2ExdellBT4	630			0,12		50
В-ПК-1000-С-25		1000			0,18		52
2МПК-1000-С(Ш)-25	Общ. назнач.	1000					50
2МПКЭ-4000-С-70	Общего назначения с ЭБКВ	2600–4000	0,22	0,25	0,37	70	160

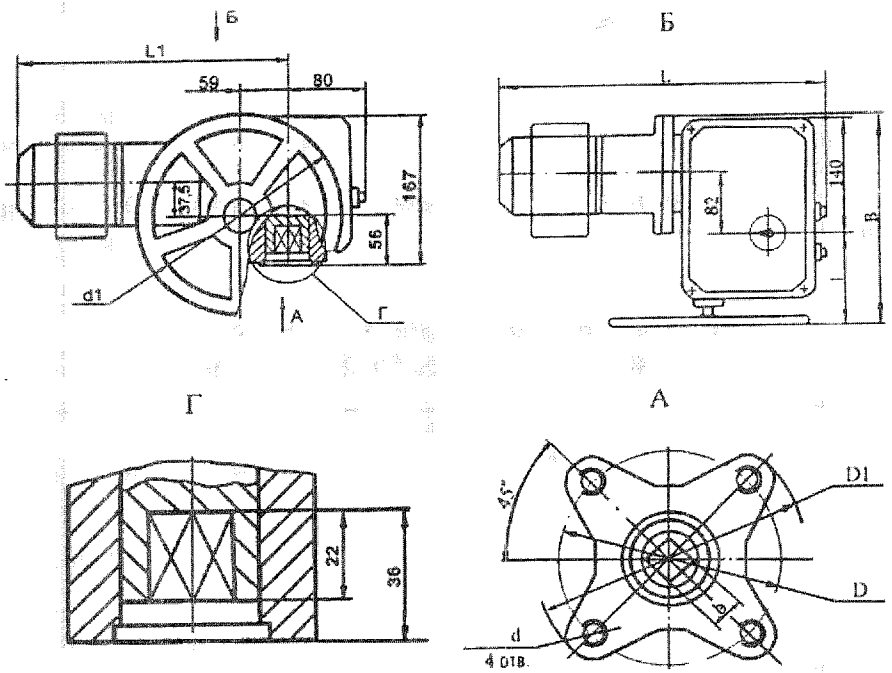
Примечания: Базовые изделия предназначены для поворота запорного органа арматуры на 90°. Модификации, отличающиеся по углу поворота от 90°, поставляются по согласованию и изготовителем.

Общие характеристики электродвигателей, комплектующих привод
Двигатель асинхронный. Режим работы прерывистый S4 – ГОСТ 183-74 с продолжительностью включения 25%. Напряжение питания от трехфазной сети переменного тока частотой 50 Гц: 220/380В, 380 В.

Настройка управления запорным органом арматуры осуществляется с помощью четырех микровыключателей: двух концевых и двух дополнительных; во взрывозащищенном исполнении — трех микровыключателей: двух концевых и одного дополнительного.
Настройка управления привода 2МПКЭ-4000 с электронным блоком управления (ЭБКВ) осуществляется пультом настройки дистанционно.

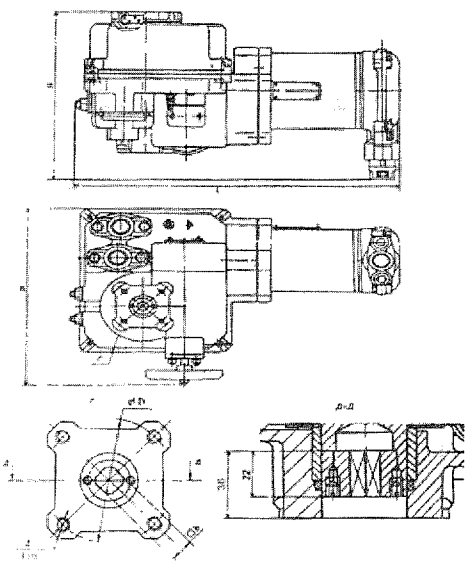
Габаритные и присоединительные размеры ПК-50-250, 2МПК-50, 2МПК-150

Обозначение электропривода	Размеры, мм									Масса, кг
	d	d_1	D	D_1	B	I	L	L_1	b	
ПК-50-С(Ш)-11	M8-7H	110	75	95	300	135	410	250	14	9,5
ПК-50-С(Ш)-3		240								11,5
2МПК-50-С(Ш)-11		240								10
ПК-150-С(Ш)-22	M10-7H	110	90	110					17	9,5
ПК-150-С(Ш)-3		240								11,5
2МПК-150-С(Ш)-22		240								10
ПК-250-С(Ш)-40	M12-7H	240			300	135	485	325	24	13,5
ПК-250-С(Ш)-3										15


Б
L1
59
80
167
57,5
56
d1
А
Г
Б
L
140
82
B
Г
22
36
А
45°
D1
D
d
4 отв.

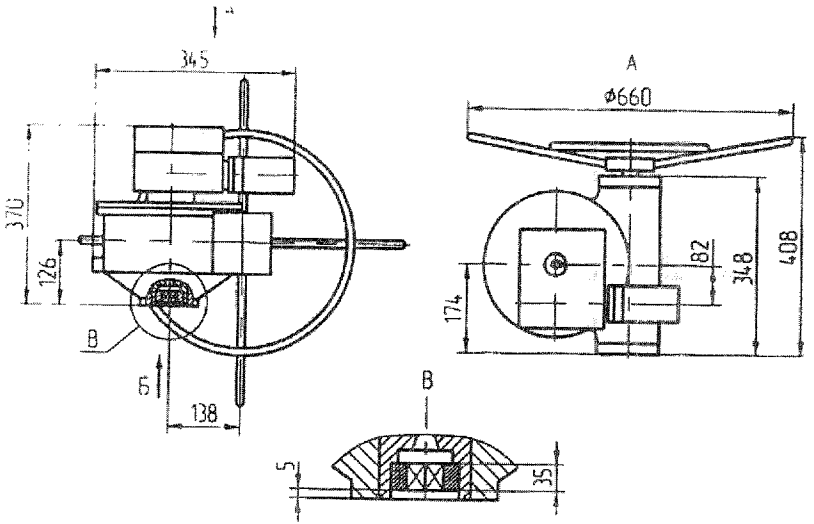
В-ПК-50-250, В-2МПК-50, В-2МПК-150

Обозначение электропривода	Размеры, мм						Масса, кг
	B	H	L	b	D	d	
В-ПК-50	304	242	510	14	75	M8-7H	20
В-ПК-150				17	90	M10-7H	20
В-ПК-250	315		571	24		M12-7H	25
В-2МПК-50-С-11-1	304		510	14	75	M8-7H	20
В-2МПК-150-С-22-1				17	90	M10-7H	20



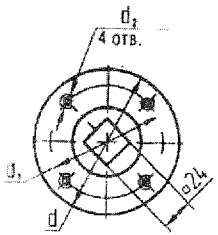
ПК-630, ПК-1000, 2МПК-630, 2МПК-1000

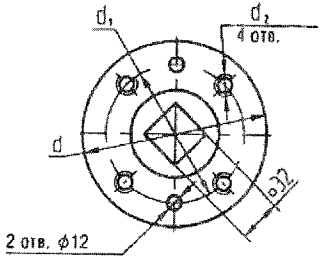
Условное обозначение привода	Размеры, мм			Рис. для Б	Крутящий момент на вых. валу, Н·м, в диапазоне	Частота вращения вых. вала, об/мин	Предельное число оборотов вых. вала, об	Время поворота вых. вала на 90°, сек	Номинальная мощность э/двигателя, кВт	Масса, кг
	d	d_1	d_2							
ПК-630-С(Ш)-25	110	90	М12-7Н	1	250–630	0,6	0,25	25	0,12	45
ПК-1000-С(Ш)-25	150	110	М16-7Н	2	630–1000				0,18	47
2МПК-630-С(Ш)-25	110	90	М12-7Н	1	250–630				0,12	47
2МПК-1000-С(Ш)-25	150	110	М16-7Н	2	630–1000				0,18	50


345
370
126
В
Б
138
А
ф660
82
348
408
174
В
5
35

Б Рис. 1

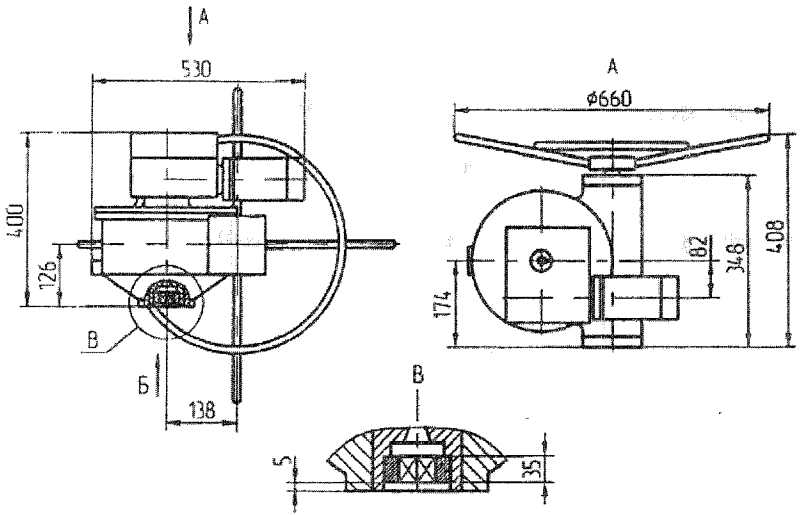
Б Рис. 2


d2
4 отв.
d1
d
ф24

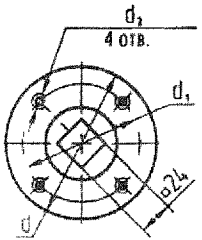

d1
d2
4 отв.
d
ф12
2 отв. ф12

В-ПК-630, В-ПК-1000

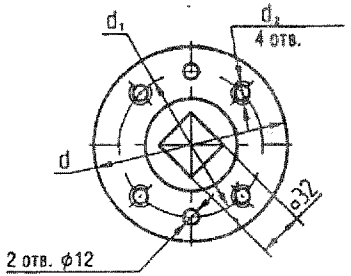
Условное обозначение привода	Размеры, мм			Рис. для Б	Крутящий момент на вых. валу, Н·м, в диапазоне	Частота вращения вых. вала, об/мин	Предельное число оборотов вых. вала, об	Время поворота вых. вала на 90°, сек	Номинальная мощность э/двигателя, кВт	Масса, кг
	d	d_1	d_2							
В-ПК-630-С(Ш)-25	110	90	М12-7Н	1	250–630	0,6	0,25	25	0,12	50
В-ПК-1000-С(Ш)-25	150	110	М16-7Н	2	630–1000				0,18	52


A
530
400
126
B
Б
138
A
ϕ660
82
348
408
174
B
5
35

Б Рис. 1


d₂
4 отв.
d₁
□24
d

Б Рис. 2


d₁
d₂
4 отв.
d
□32
2 отв. ϕ12

Приводы электрические однооборотные запорные ПЭОЗ-02К

Изготовитель — ЗЭиМ (Завод Электроники и Механики), ОАО

Предназначены для дистанционного управления неполноповоротной трубопроводной арматурой: шаровыми и пробковыми кранами, дисковыми затворами, дроссельными заслонками и другой запорной арматурой, требующей поворота рабочего органа на угол 0÷90°.

Приводы ПЭОЗIIBT4-02 взрывозащищенного исполнения имеют взрывобезопасный уровень взрывозащиты, взрывонепроницаемую оболочку и маркировку 1ExdIIBT4.

Тип привода	Крутящий момент на выходном валу, Н·м		Номинальная скорость вращения выходного вала, об./мин.	Полный ход выходного вала, об.(град.)	Потребляемая мощность, не более, Вт	Масса, не более, кг	Рис.
	Ном.	Макс.					
Приводы общего назначения							
ПЭОЗ-13-1,5-02К	13	17	1,5	0,63 (225°)	100	8,0	1
ПЭОЗ-21-1,5-02К	21	27			110		
ПЭОЗ-42-1,0-02К	42	54	1,0				
ПЭОЗ-52-1,5-02К	52	68	1,5		160		
ПЭОЗ-52-0,6-02К			0,6		100		
ПЭОЗ-130-1,5-02К	130	170	1,5		430	28,5	2
ПЭОЗ-130-0,6-02К			0,6		260		
ПЭОЗ-325-0,6-02К	325	425			430		

Тип привода	Крутящий момент на выходном валу, Н·м		Номинальная скорость вращения выходного вала, об./мин.	Полный ход выходного вала, об.(град.)	Потребляемая мощность, не более, Вт	Масса, не более, кг	Рис.
	Ном.	Макс.					
ПЭО3-130-1,5-02К	130	170	1,5	0,63 (225°)	430	28,5	2
ПЭО3-130-0,6-02К			0,6		260		
ПЭО3-325-0,6-02К	325	425			430		
Приводы взрывозащищеные							
ПЭО3-13-1,5-ПВТ4-02К	13	17	1,5	0,25 (90°)	100	12,5	–
ПЭО3-21-1,5-ПВТ4-02К	21	27			110	13,0	
ПЭО3-42-1,0-ПВТ4-02К	42	54	1,0				
ПЭО3-52-1,5-ПВТ4-02К	52	68	1,5		170	14,0	
ПЭО3-52-0,6-ПВТ4-02К			0,6		110	13,0	
ПЭО3-130-1,5-ПВТ4-02К	130	170	1,5		260	35,0	3
ПЭО3-130-0,6-ПВТ4-02К			0,6		180		
ПЭО3-325-0,6-ПВТ4-02К	325	425			260		

Электрическое питание:

- общего назначения — трехфазное напряжением 380 В (50, 60 Гц); 400, 415 В (50 Гц);
- взрывозащищенных — трехфазное напряжением 380 В (50, 60 Гц).

Управление приводами:

- бесконтактное — с помощью пускателя бесконтактного реверсивного типа ПБР-3А или усилителя тиристорного трехпозиционного ФЦ-0610 (ФЦ-0620);
- контактное — с помощью пускателя электромагнитного типа ПМЛ.

Габаритные и присоединительные размеры ПЭОЗ-02К

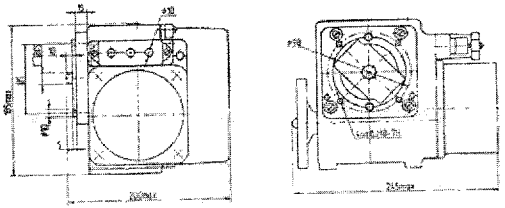


Рис 1

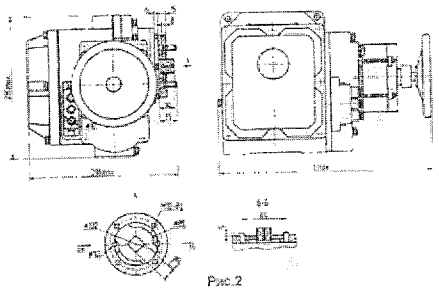


Рис.2

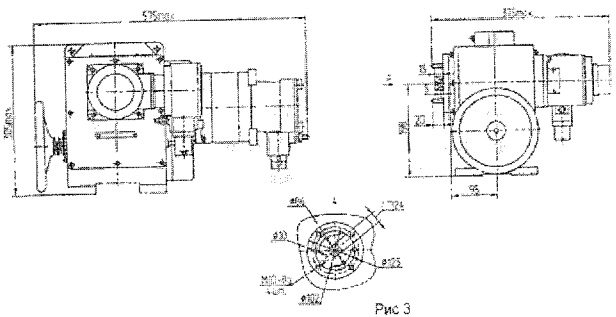


Рис 3

Приводы электрические однооборотные малой мощности ПЭОМ

Изготовитель — ЗЭиМ (Завод Электроники и Механики), ОАО

Предназначены для приведения в действие конечных регулирующих элементов (воздушных клапанов и заслонок) в системах отопления, вентиляции и кондиционирования (ОВиК).

Максимальный угол поворота рабочего органа арматуры — до 90°. Возможна установка начального и конечного положений в любой точке данного диапазона.

Приводы устанавливаются непосредственно на вал регулирующего органа воздушной заслонки или другой арматуры.

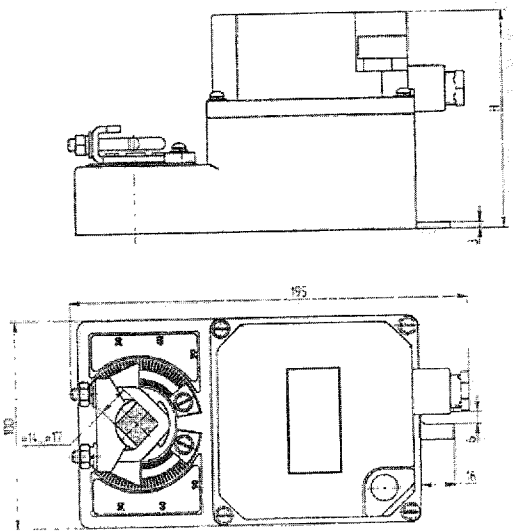
Рабочее положение привода — любое, кроме положения кабельным вводом вверх.

Условное обозначение привода	Номинальный (максимальный) крутящий момент на выходном валу, Н·м	Номинальное время полного хода выходного вала, с	Номинальный полный ход выходного вала, рад	H, мм	Площадь заслонок, не более, м^2	Размеры вала воздушного клапана (заслонки)	
						Круг, D	Квадрат, в
						мм	
ПЭОМ 8/80-0,25	8 (10)	80	0,25	106	1,5	10–24	8-17
ПЭОМ 16/80-0,25	16 (20)			126	3,6		

Электрическое питание — однофазное напряжением 220 В или 24 В при частоте 50 Гц.
Управление приводами:

- бесконтактное — с помощью пускателя бесконтактного реверсивного типа ПБР-2М;
- контактное — с помощью пускателя электромагнитного типа ПМЛ.

Габаритные и присоединительные размеры ПЭОМ



Электропривод прямоходный ЭПП 4500

Изготовитель — Тулаэлектропривод, ПО, ЗАО

Механические характеристики

Номинальное усилие 4500 Н
Рабочий ход штока: от 10 до 40 мм
Скорость перемещения:

10 мм/мин для исполнения с полным ходом 10–15 мм
16 мм/мин для исполнения с полным ходом 20–25 мм
32 мм/мин для исполнения с полным ходом 40 мм

Рабочий режим повторно — кратковременный, частота включений до 320 циклов/час продолжительность включения до 25%
Масса механизма — не более 8 кг
Наличие ручного дублера
Габаритные размеры (мм) 228×184×402

Электротехнические характеристики

Питающее напряжение: 220±10%В; 50±2% Гц
Наличие позиционных выключателей в положении «открыто» и «закрыто»

Наличие моментных выключателей в положении «закрыто»
Наличие нагревательного сопротивления
Датчик тепловой защиты двигателя
Датчики положения:

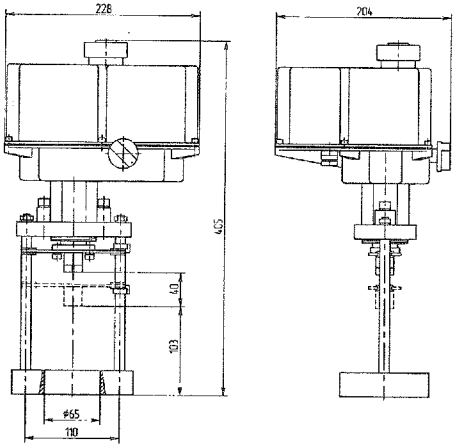
Датчик сопротивления с максимальной токовой нагрузкой 100мА
Токовый датчик с выходным сигналом 4–20 мА

Потребляемая мощность 30Вт
Исполнение пылевлагозащищенное IP54

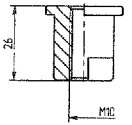
Условия эксплуатации

Температура от минус 40 до плюс 50°С
Относительная влажность воздуха 95% при температуре 35°С

Габаритные и присоединительные размеры



Муфта переходная



Электроприводы прямоходные, поворотные и многооборотные модели «Гусар», «Драгун», «Томприн», «ELESYB»

Изготовитель — Сибирский машиностроитель, НПО, ООО

Серийно выпускаются взрывозащищенные электроприводы модели «Гусар», «Драгун», «Томприн» и «ELESYB» для запорной и регулирующей арматуры с условным проходом DN15–2000 и рабочим давлением до 16,0 МПа.

Электроприводы могут эксплуатироваться в нефтяной и газовой отраслях, нефтехимии, атомных электростанциях, теплоэлектростанциях, коммунальном хозяйстве и других отраслях промышленности, использующих электроприводную арматуру.

Электроприводы выпускаются в трех исполнениях:

- линейные, с линейно перемещающимся выходным звеном и предназначенные для оснащения клапанов любых типов (односедельных, двухседельных, клеточных и т.п);
- поворотные, с рабочим звеном, поворачивающимся на ¼ оборота и предназначенные для оснащения поворотных дисковых затворов, шаровых кранов и т.п.;
- вращательные, с многооборотным рабочим звеном и предназначенные для оснащения всех типов задвижек (клиновых, шиберных и т.п.).

Для запорной арматуры DN до 250 выпускаются электроприводы модели «Гусар» всех трех исполнений.

Для запорной арматуры DN 300 и выше выпускаются модели «Томприн» и «ELESYB» вращательного и поворотного исполнений.

Электроприводы могут иметь электромеханическую систему управления или электронную систему управления (ЭРА-10, ПБЭ 7-М1, производства ООО НПП «Томская электронная компания» и ESD-VT-5.5 производства ЗАО «ЕЛЕСИ»).

Электроприводы с электромеханической системой управления обеспечивают остановку запорного органа в двух крайних положениях «открыто» и «закрыто» по сигналам конечных выключателей, а также остановку запорного органа в любом положении при превышении заданного тягового усилия или крутящего момента. Величина тягового усилия или крутящего момента отслеживается специальным устройством — электромеханической муфтой, которую можно плавно отрегулировать на величину 30–100% от предельно допустимой нагрузки, причем раздельно на «открытие» и «закрытие» арматуры. Величина нагрузки задается путем механической регулировки с допустимой погрешностью ±10% и отрабатывается по сигналам специальных моментных выключателей.

Электроприводы с электронной системой управления обеспечивают выполнение следующих функций:

- открытие, закрытие и регулировка проходного сечения запорной арматуры с точной остановкой в любых положениях на всей длине хода за счет динамического торможения электродвигателя;
- обеспечение любого закона движения на всей длине хода; обеспечение любых заданных нагрузок на закрытие и открытие арматуры;
- отключение электродвигателя при превышении заданных усилий;
- работа в аварийных ситуациях: случайное чередование фаз, превышение стандартных допусков напряжения (до 70% номинала);
- контроль сопротивления изоляции между фазами и корпусом электродвигателя;
- защита от перегрева обмоток электродвигателя;
- защита от несанкционированных и ошибочных действий оператора;
- сигнализация об отсутствии электродвигателя в приводе;
- настройка всех параметров управления с дистанционного пульта управления.

Электроприводы с обеими системами управления построены по модульному принципу.

Все механические модули (линейный, вращательный и поворотный) построены на базе волнового редуктора с промежуточными звеньями. Редуктор имеет высокий к.п.д. (0,89), высокую точность, большую несущую способность при малых массогабаритных показателях.

Электроприводы могут работать в местном и дистанционном режимах управления.

Исполнения и условия эксплуатации

Исполнение			Возможные места установки	Характеристика окружающей среды			
				Наименование среды	Предельное значение температуры, °С		Относительная влажность, % (верхнее значение)
По взрывозащите	Климатическое по ГОСТ 15150-69	По степени защиты IP по ГОСТ 14254-96			нижнее	верхнее	
Общего назначения	У1 ТС1	IP54	Стационарные установки в помещениях и на открытом воздухе	Воздух	–50 –10	+50 +50	100 при 25°С
по ГОСТ Р 51330.0-99 1ExdIIBT3 2ExdIIBT3			Взрывоопасные зоны В-1, В-1а, В-1г (ПУЭ глава 7.3) и классов 1 и 2 по ГОСТ Р 51330.9-99	Взрывоопасные смеси газов и паров жидкостей категорий IIA и IIB, групп Т1, Т2, Т3 по ГОСТ Р 51330.5-99, ГОСТ Р 51330.11-99			
по ГОСТ Р 51330.0-99 1ExdIIBT4 2ExdIIBT4				Взрывоопасные смеси газов и царов жидкостей категорий IIA и IIB, групп Т1, Т2, Т3, Т4 по ГОСТ Р 51330.5-99, ГОСТ Р 51330.11-99			

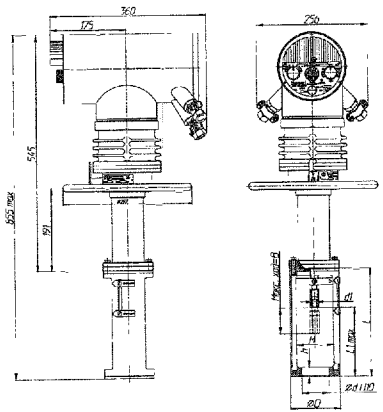
Электроприводы прямоходные

Основные технические характеристики

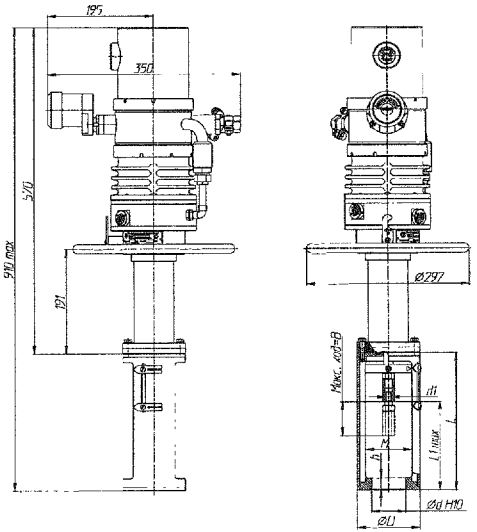
Условное обозначение электропривода	Система управления	Максимальное усилие на выходном звене, Н	Максимальный ход выходного звена, мм	Максимальная скорость перемещения выходного звена, мм/с	Номинальная мощность электродвигателя, кВт	Напряжение питающей сети, В	Усилие на ободе ручного дублера, Н	Масса, кг
Гусар М.ИХ.7000.1	электромеханическая	7000	60	1	0,25	380 трехфазная	80	40
Гусар Л.ИХ.3500.1	электронная	35÷3500		0,1÷1	0,09	220 однофазная	40	
Гусар Л.ИХ.7000.1		70÷7000					80	
Гусар Л.ИХ.3500.2		35÷3500		0,2÷2	0,18		40	
Гусар Л.ИХ.7000.2		70÷7000					80	
Гусар Л.ИХ.18000.4,5		180÷18 000	100	0,45÷4,5	0,09		80	50

Основные габаритные и присоединительные размеры

Прямоходные электроприводы с электронной системой управления



Прямоходные электроприводы с электромеханической системой управления



Габаритные и присоединительные размеры переходных элементов для стыковки электроприводов прямоходных с арматурой разных типоразмеров

Исполнение переходного элемента	d	d1	D	L	L1	h	M	B
И1	65	М10	114	230	139	24	85	60
И2	65	М12	114	230	139	24	85	60
И3	85	М14 × 1,5	133	230	139	28	100	60
И4	85	М16	133	270	174	28	100	60
И8	85	М12	133	270	179	28	100	60
И9	85	М14	133	310	218	28	100	60
И10	85	М14	133	310	228	28	100	60
И11	95	М16	133	395	310	32	100	100

Электроприводы поворотные

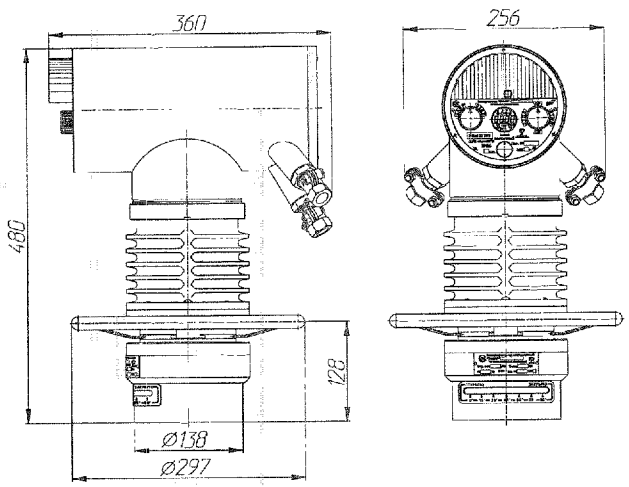
Основные технические характеристики

Условное обозначение электропривода	Система управления	Максимальное усилие на выходном звене, Нм	Максимальный угол поворота выходного звена, угл. град.	Частота вращения выходного звена, об/мин	Время перемещения выходного звена, сек	Номинальная мощность электродвигателя, кВт	Напряжение питающей сети, В	Усилие на ободе ручного дублера, Н	Масса, кг
Гусар П.И2.900.1,8	электронная	9÷900	110	0,18÷1,8	8÷80	0,18	220 однофазная	40	36
Гусар П.И6.4000.0,65		40÷4000		0,065÷0,65	24÷240	0,25		50	68
Гусар М.П.И2.900.1,8	электромеханическая	900		1,8	8		380 трехфазная	40	30
Гусар М.П.И2.4000.0,65		4000		0,65	24			50	60
Драгун И2.900.8		900		1,8	8	0,18		40	18
Драгун И6.4000.24		110	90	0,65	24	0,25		50	50

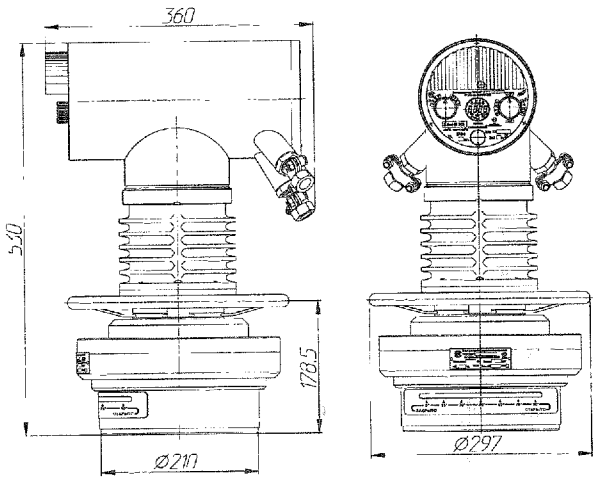
Основные габаритные и присоединительные размеры поворотных электроприводов взрывозащищенного исполнения

Поворотные электроприводы с электронной системой управления

«ГУСАР» П.И2.900.1,8

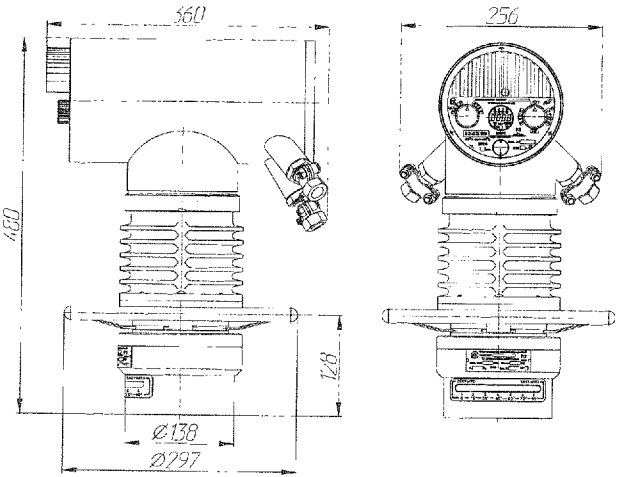


«ГУСАР» П.И6.4000.0,65

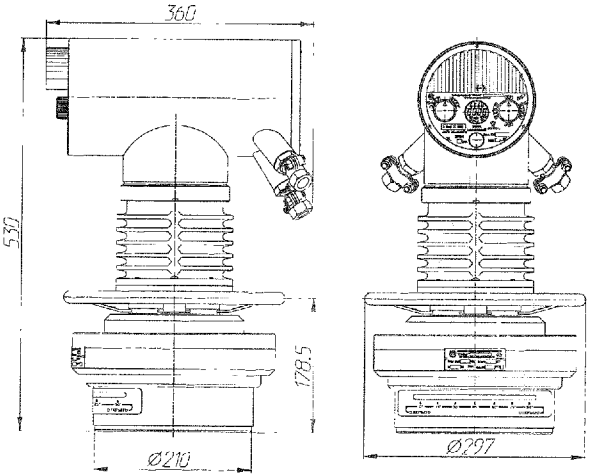


Поворотные электроприводы с электромеханической системой управления

«ГУСАР» М.П.И2.900.1,8

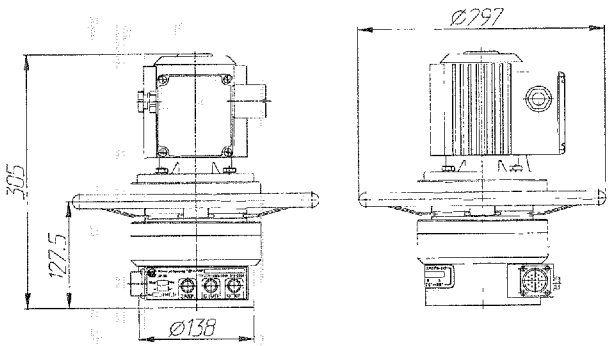


«ГУСАР» М.П.И.6.4000.0,65

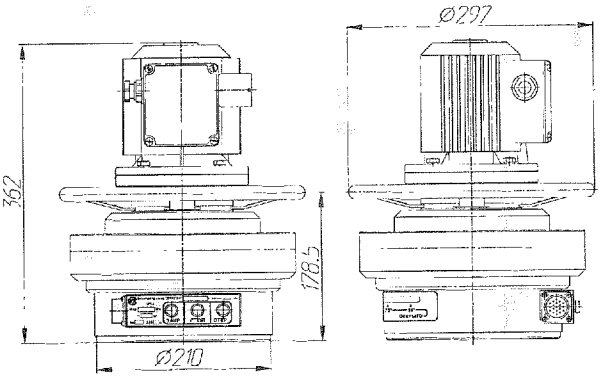


Основные габаритные и присоединительные размеры поворотных электроприводов общепромышленного исполнения

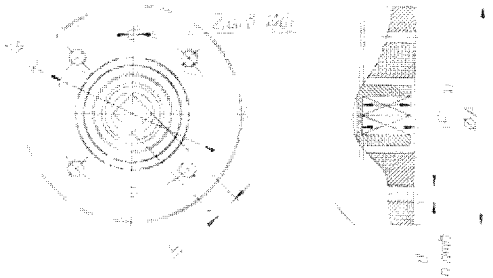
«ДРАГУН» И2.900.8



«ДРАГУН» И6.4000.24



Присоединительные размеры переходных элементов поворотных электроприводов



Присоединительные размеры переходных элементов для стыковки электроприводов поворотных с арматурой разных типоразмеров

Исполнение переходного элемента	Размеры, мм							
	A	B	C	G	H	d	n	d1
И2	138	30	24	30	90	М12	8	–
И6	210	48	60	50	165	М20	4	12

Электроприводы многооборотные

Основные технические характеристики

Условное обозначение электропривода	Система управления	Номинальный крутящий момент на выходном звене, Нм	Максимальное число оборотов выходного звена, об	Частота вращения выходного звена, об/мин	Мощность электродвигателя, кВт	Напряжение питающей сети, В	Усилие на ободе ручного дублера, Н	Масса, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Гусар М*.В.50.28	электромеха-ническая	50		28	0,090	380 трехфазная	40	35
Гусар В.50.28	электронная	5÷50	не ограничепо	2÷28	0,090	220 однофазная	40	32
Гусар В.50.56	электронная	5÷50	не ограничено	5÷56	0,18	220 однофазная	40	32
Гусар М.В.100.28	электромеха-ническая	100		28	0,25	380 трехфазная	80	38
Гусар В.100.28	электронная	10÷100	не ограничено	2÷28	0,25	220 однофазная	80	36
Гусар В.100.56	электронная	10÷100	не ограничено	5÷56	0,55	220 однофазная	80	36

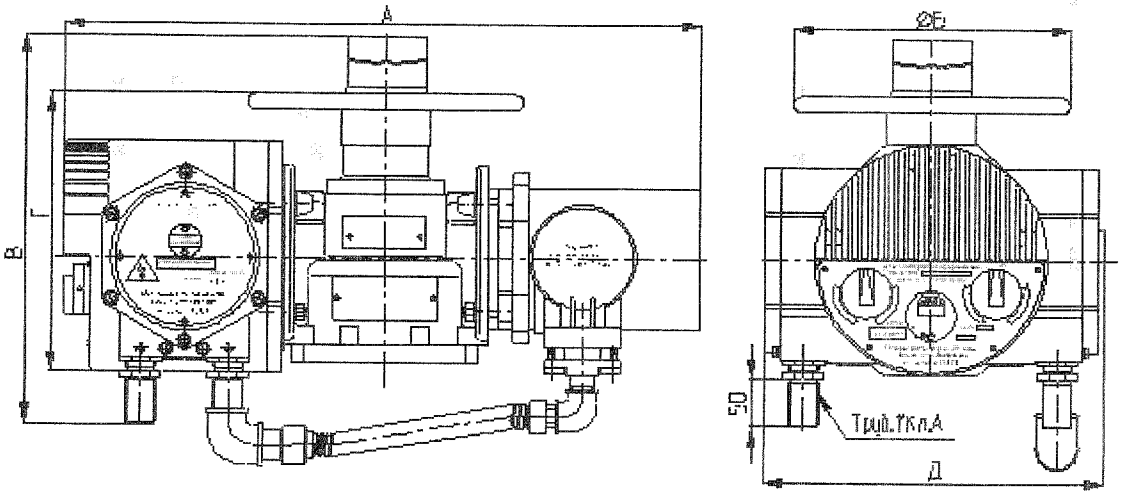
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Томприн Б.300.20.М	электромеха-ническая	300		20	0,55	380 трехфазная	120	50
Томприн Б.300.20.Э	электронная	30÷300	не ограничено	5÷18	0,55	380 трехфазная	120	65
Томприн Б.300.40.М	электромеха-ническая	300		40	1,1	380 трехфазная	120	50
Томприн Б.300.40.Э	электронная	30÷300	не ограничено	10÷36	1,1	380 трехфазная	120	65
Томприн В.500.40.М	электромеха-ническая	500		40	1.5	380 трехфазная	200	87
Томприн В.500.40.Э	электронная	50÷500	не ограничено	10÷36	1.5	380 трехфазная	200	65
Томприн В.800.40.М	электромеха-ническая	800		40	2.5	380 трехфазная	400	87
Томприн В.800.40.Э	электронная	80÷800	не ограничено	10÷36	2.5	380 трехфазная	400	65
Томприн В.1000.20.М	электромеха-ническая	1000		20	1.5	380 трехфазная	400	87
Томприн В.1000.20.Э	электронная	100÷1000	не ограничено	5÷18	1.5	380 трехфазная	400	65
Томприн Г.2500.15.М	электромеха-ническая	2 500		15	2.5	380 трехфазная	550	84
Томприн Г.2500.15.Э	электронная	250÷2500	не ограничено	7÷15	2.5	380 трехфазная	550	99
Томприн Г.4000.15.М	электромеха-ническая	4 000		15	4	380 трехфазная	600	87
Томприн Г.4000.15.Э	электронная	400÷4000	не ограничено	7÷15	4	380 трехфазная	600	102

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Томприн Г.5000.7,5.М	электромеха-ническая	5000		7,5	2.5	380 трехфазная	700	87
Томприн Г.5000.7,5Э	электронная	500÷5000	не ограничено	3÷7,5	2.5	380 трехфазная	700	102
Томприн Д.5000.7,5.М	электромеха-ническая	5 000		7,5	2.5	380 трехфазная	700	87
Томприн Д.5000.7,5.Э	электронная	500÷5000	не ограничено	3÷7,5	2.5	380 трехфазная	700	102
Томприн Д.7000.12.М	электромеха-ническая	7 000		12	5,5	380 трехфазная	500	134
Томприн Д.7000.12.Э	электронная	700÷7000	не ограничено	6÷12	5,5	380 трехфазная	500	149
Томприн Д.10000.6.М	электромеха-ническая	10 000		6	4	380 трехфазная	700	128
Томприн Д.10000.6.Э	электронная	1000÷10000	не ограничено	3÷6	4	380 трехфазная	700	143

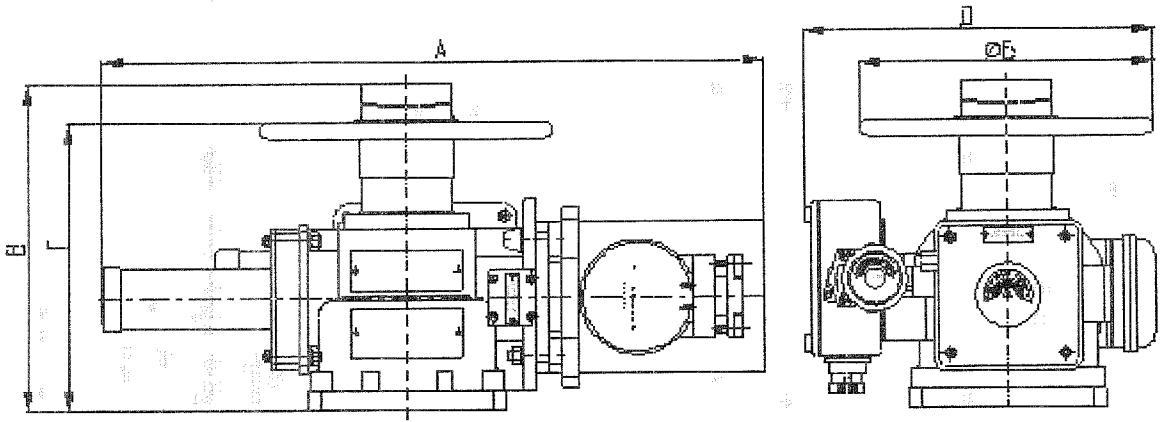
* Первая буква указывает тип посадочного места, полностью идентичный посадочным местам электроприводов типа А,Б,В,Г,Д производства ЗАО «Тулаэлектропривод».

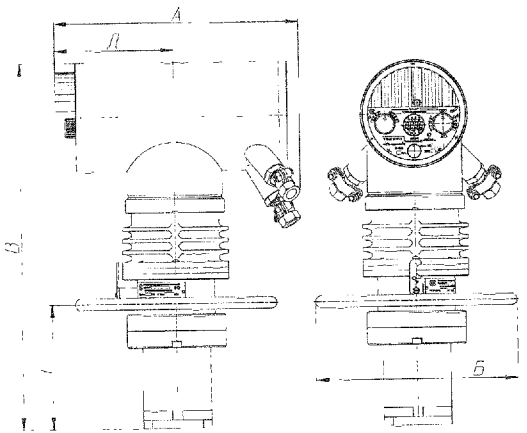
Основные габаритные и присоединительные размеры многооборотных электроприводов

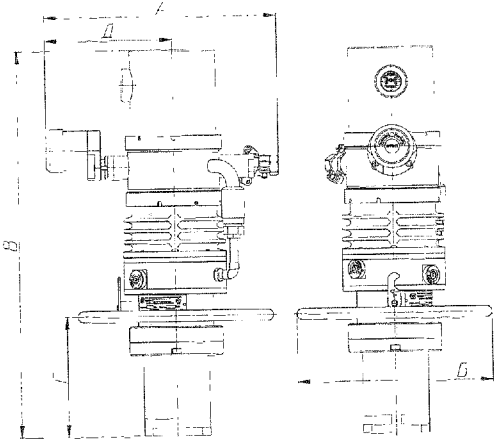
Общий вид и габаритные размеры электроприводов
"ТОМПРИН" с электронной системой управления.



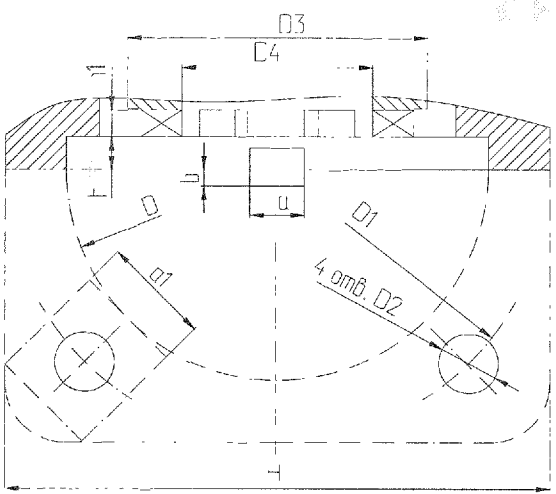
Общий вид и габаритные размеры электроприводов
"ТОМПРИН" с электромеханической системой управления.




А
Д
В
Б


А
Д
В
Б

Присоединительные размеры электроприводов «ТОМПРИН» типов Б, В, Г, Д и электропривода «ГУСАР»В



Тип присоединительного места электропривода	Обозначение	Присоединительные размеры, мм					Вал выходной, мм			Шпонка, мм			Габаритные размеры, мм				
		H	Строительная впадина			D2 (4отв.)	D3	D4	h1	Ширина		Выступ, b	A	Б	B	Г	Д
			D	h	D1					a	a1						
А	Гусар В	□100	Ø70	4	Ø104	Ø14	Ø44	Ø32	5	–	–	–	360	297	570	184	175
	Гусар М.В												350		630		195
Б	Томприн Б…Э	Ø200	Ø108	8	Ø135	M12	Ø58	Ø45	8	–	–	–	704	297	660	304	350
	Томприн Б… М												686		607	291	353
В	Томприн В…Э	□200	Ø155	12	Ø220	Ø20	Ø84	Ø70	10	20	–	6	704	297	660	306	350
	Томприн В… М												686		611	296	353
Г	Томприн Г…Э	□285	Ø240	12	Ø330	Ø20	Ø148	Ø120	12	20	–	6	863	400	887	345	400
	Томприн Г… М												845				418
Д	Томприн Д…Э	□360	Ø320	12	Ø400	Ø34	Ø214	Ø135	12	–	50	14	903	400	1315	361	600
	Томприн Д… М												985				

Электроприводы модели «ELESYB» с электронной системой управления

Предназначены для управления запорной арматурой с условным проходом DN 300–1200 всех типов (шиберные, клиновые задвижки, шаровые краны, поворотные затворы и т.п.), имеющей вращательный приводной орган.

Выпускаются во взрывозащищенном исполнении для эксплуатации во взрывоопасных зонах классов 1 и 2 ГОС Р51330.9, где возможно образование паро- и газовоздушных смесей категории IIA, IIB групп T1, T2, T3, T4.

Блок электронного управления мод. ESD-VT-5,5 может иметь три типа регулятора:

T — преобразователь тиристорный;
TR — регулятор реверсивный тиристорный;
C — регулятор частотный.

Электропривод интегрируется в АСУ ТП или единую систему телемеханики предприятия.

Электропривод может устанавливаться с переходным элементом для стыковки с арматурой любого типа и любого производителя.

Функции

- Открытие, закрытие и остановка в промежуточном положении запорного органа арматуры.
- Регулировка скорости движения запорного органа.
- Регулировка, задание и контроль крутящего момента на выходном звене, раздельно на «открытие» и «закрытие» арматуры.
- Точная остановка запорного органа арматуры в калиброванных конечных положениях.
- Плавный пуск и остановка электродвигателя.

- Контроль сопротивления изоляции электродвигателя.
- Контроль наличия электродвигателя на электроприводе.
- Защита от повреждений при выходе заданных параметров за допустимые пределы с аварийной остановкой электродвигателя и выдачей аварийной сигнализации.
- Цифровая и световая индикация параметров и режимов работы.

Электроприводы модели «ELESYB»

Основные технические характеристики

Номер модификации	Условное обозначение	Максимальный крутящий момент на выходном звене, Н·м	Тип присоединительного места	Частота вращения выходного звена, об/мин	Максимальное усилие на ручном дублере, Н	Масса, кг	Тип регулятора
1	ELESYB-400 Б.20.Т У1	400	Б	20	1,1	65	Т
2	ELESYB-400 Б.40.Т У1	400	Б	40	1,1	65	Т
3	ELESYB-800 В.40.Т У1	800	В	40	1,5	65	Т
4	ELESYB-1000 В.20.Т У1	1000	В	20	1,5	65	Т
5	ELESYB-4000 Г.8.Т У1	4000	Г	9	2,5	100	Т
6	ELESYB-4000 Г.18.Т У1	4000	Г	18	2,5	112	Т
7	ELESYB-10000 Д.6.Т У1	10 000	Д	6	4	146	Т
8	ELESYB-10000 Д.12.Т У1	10 000	Д	12	5,5	148	Т
9	ELESYB-400 Б.20.TR У1	400	Б	20	1,1	106	TR
10	ELESYB-400 Б.40.TR У1	400	Б	40	1,1	112	TR
11	ELESYB-800 В.40.TR У1	800	В	40	1,5	65	TR
12	ELESYB-1000 В.20.TR У1	1000	В	20	1,5	65	TR
13	ELESYB-4000 Г.9.TR У1	4000	Г	9	2,5	106	TR
14	ELESYB-4000 Г.18.TR У1	4000	Г	18	2,5	112	TR
15	ELESYB-10000 Д.6.TR У1	10 000	Д	6	4	146	TR
16	ELESYB-10000 Д.12.TR У1	10 000	Д	12	5,5	148	TR
17	ELESYB-800 В.40.С У1	800	В	40	1,5	65	С
18	ELESYB-1000 В.20.С У1	1000	В	20	1,5	65	С
19	ELESYB-4000 Г.9.С У1	4000	Г	9	2,5	106	С
20	ELESYB-4000 Г.18.С У1	4000	Г	18	2,5	112	С
21	ELESYB-10000 Д.6.С У1	10 000	Д	6	4	146	С
22	ELESYB-10000 Д.12.С У1	10 000	Д	12	5,5	148	С

Габаритные и присоединительные размеры электроприводов модели «ELESYB»

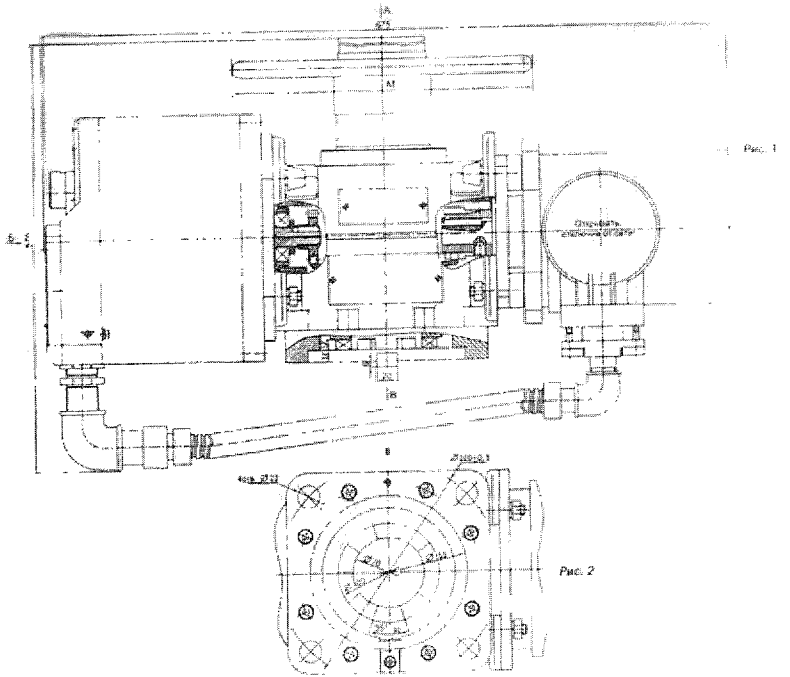


Рис. 1

Рис. 2

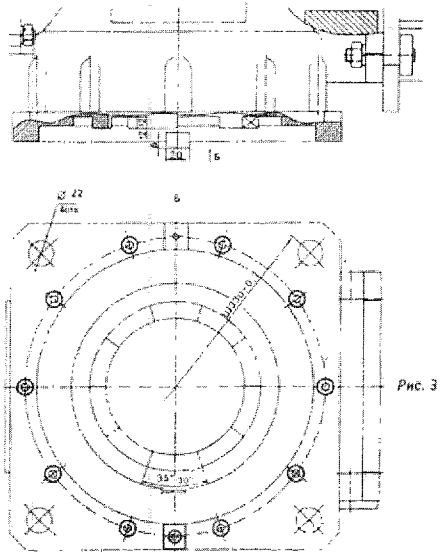
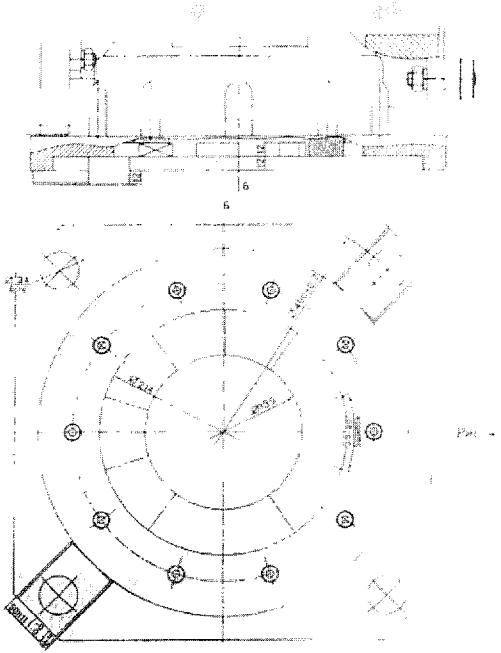


Рис. 3



Обозначение	Рис.	Исполнение электропривода	Максимальный момент, Н• м	Номинальная частота, об/мин	Тип электродвигателя	Блок управления	C (мм)	N (мм)	M (мм)
ИФУГ.303341.001	1, 2	ELESYB-1000.B.20.T УХ/11	1000	5–40	АИМ-А80В4	ESD-VT 5,5-01	675	570	297
-01	3	ELESYB-4000.Г.8.T УХ/11	4000	2–16	АИМ-А100S4	ESD-VT-5.5-02	845	975	400
-02	4	ELESYB-10000.Д.6.T УХ/11	10 000	2–12	АИМ-А100L4	ESD-VT-5.5-02	870	1400	600

Электроисполнительные механизмы многооборотные МЭМ

Изготовитель — ЗЭиМ (Завод Электроники и Механики), ОАО

Предназначены для установки на самотормозящейся запорно-регулирующей арматуре (задвижки) и приведения ее в действие в системах автоматического управления технологическими процессами в соответствии с командными сигналами автоматических регулирующих и управляющих устройств.

Механизмы соединяются с арматурой посредством монтажных частей.

Исполнения выходного вала механизмов МЭМ: МЭМ — выходной вал в виде квадратного отверстия; МЭМ2 — выходной вал в виде кулачковой полумуфты.

Условное обозначение исполнения	Номинальный крутящий момент на выходном валу, Н·м	Номинальное время полного хода выходного вала, сек.	Полный ход выходного вала, об.	Масса, кг	Габаритные размеры, мм	Потребляемая мощность, Вт
1	2	3	4	5	6	7
Общепромышленное исполнение						
МЭМ-6,3/63-10-96	6,3	63	10	12	255x150x285	100
МЭМ-6,3/400-63-96	6,3	400	63	12	250x150x285	100
МЭМ-16/63-10-96	16	63	10	12	250x150x285	135

1	2	3	4	5	6	7
МЭМ-16/400-63-96	16	400	63	12	250x150x285	135
МЭМ2-6,3/63-10-96	6,3	63	10	12	250x150x285	100
МЭМ2-6,3/400-63-96	6,3	400	63	12	250x150x285	100
МЭМ2-16/63-10-96	16	63	10	12	250x150x285	135
МЭМ2-16/400-63-96	16	400	63	12	250x150x285	135
МЭМ-100/160-25-02К	100	160	25	20,5	510x380x330	430
МЭМ-100/400-63-02К	100	400	63	20,5	510x380x330	430
МЭМ2-100/160-25-02К	100	160	25	20.5	510x380x330	430
МЭМ2-100/400-63-02К	100	400	63	20.5	510x380x330	430
Взрывозащищенное исполнение						
МЭМ-6,3/63-10-IIВТ4-98	6,3	63	10	12	152x280x500	100
МЭМ-6,3/400-63-IIВТ4-98	6,3	400	63	12	152x280x500	100
МЭМ-16/63-10-IIВТ4-98	16	63	10	12	152x280x500	135
МЭМ-16/400-63-IIВТ4-98	16	400	63	12	152x280x500	135
МЭМ2-6,3/63-10-IIВТ4-98	6,3	63	10	12	152x280x500	100
МЭМ2-6,3/400-63-IIВТ4-98	6,3	400	63	12	152x280x500	100
МЭМ2-16/63-10-IIВТ4-98	16	63	10	12	152x280x500	135
МЭМ2-16/400-63-IIВТ4-98	16	400	63	12	152x280x500	135
Атомное исполнение						
МЭМ-100/160-25У-01АП	100	160	25	21	435x420x335	430
МЭМ-100/400-63У-01АП	100	400	63	21	435x420x335	430
МЭМ-100/160-25Р-01АО	100	160	25	21	435x420x335	430
МЭМ-100/400-63Р-01АО	100	400	63	21	435x420x335	430

Механизмы МЭМ в атомном исполнении выпускаются:

- со встроенным токовым датчиком положения выходного органа – для работы вне гермозоны (исп. «АП»);
- со встроенным реостатным датчиком положения выходного органа – для работы в гермозоне (исп. «АО»).

Электроисполнительные механизмы однооборотные МЭО в общепромышленном исполнении

Изготовитель — ЗЭиМ (Завод Электроники и Механики), ОАО

Предназначены для перемещения регулирующих органов в системах автоматического регулирования технологическими процессами в соответствии с командными сигналами автоматических регулирующих и управляющих устройств.

Механизмы МЭО — выносные, устанавливаются на специальных площадках вблизи арматуры и связаны с ней посредством системы тяг и рычагов.

Условное обозначение механизмов, их исполнения	Номинальный крутящий момент, Н·м	Номинальное время полного хода выходного вала, сек.	Номинальное значение полного хода выходного вала, об.	Потребляемая мощность, Вт	Габаритные размеры, мм	Масса, кг
1	2	3	4	5	6	7
Группа МЭО-6,3-99						
МЭО-6,3/12,5-0,25-99	6,3	12,5	0.25	0,43	195x175x114	3,9
МЭО-12,5/25-0,25-99	12,5	25				

1	2	3	4	5	6	7
МЭО-16/30-0,25-99	16	30	0,25	35	195x175x114	3,9
МЭО-25/63-0,25-99	25	63				
Группа МЭО-16-93						
МЭО-16/10-0,25-93	16	10; 25	0,25: 0.63	100	237x200x185	7,6
МЭО-40/25-0,25-93	40	25; 63				
Группа МЭО-16-01						
МЭО-6,3/10-0,25-01	6,3	10; 25	0,25; 0,63	46	230x200x185	6.5
МЭО-16/25-0,25-01	16	25: 63				
МЭО-16/63-0,25-01	16	63; 160				
МЭО-40/63-0,25-01	40					
Группа МЭО-40-99К						
МЭО-16/10-0,25-99К	16	10; 25	0,25: 0,63	95	235x200x185	8,0
МЭО-40/25-0,25-99К	40	25; 63				
МЭО-40/10-0,25-99К		10; 25		160	245x200x185	8,5
Группа МЭО-250-99						
МЭО-40/10-0,25-99	40	10: 25	0,25; 0,63	240	440x315x305	27,0
МЭО-100/25-0,25-99	100	25; 63				
МЭО-250/63-0,25-99	250	63; 160				
Группа МЭО-250-99К						
МЭО-100/10-0,25-99К	100	10; 25	0,25; 0,63	250	440x315x305	27,5
МЭО-100/25-0,25-99К		25; 63		170		
МЭО-250/25-0,25-99К	250			250		
МЭО-250/63-0,25-99К		63; 160		170		
Группа МЭО-92К						
МЭО-250/10-0,25-92К (92КБ)*	250	10; 25	0,25; 0,63	200	450x452x402	74,0
МЭО-630/25-0,25-92К (92КБ)	630	25; 63				
МЭО-630/63-0,25-92К (92КБ)		63; 160				
МЭО-630/10-0,25-92К (92КБ)		10: 25		490	495x515x467	135,0
МЭО-1600/25-0,25-92К (92КБ)	1600	25: 63				
МЭО-1600/63-0,25-92К (92КБ)		63; 160		250		

* — исполнения с токовым датчиком и встроенным блоком питания Б11-20

1	2	3	4	5	6	7
Группа МЭО-97К						
МЭО-4000/63-0,25-97К	4000	63; 160	0,25; 0,63	700	590x670x605	270,0
МЭО-10000/63-0,25-97К	10000	63; 160		900	990x850x600	580,0

Электроисполнительные механизмы однооборотные фланцевые МЭОФ в общепромышленном исполнении

Изготовитель — ЗЭиМ (Завод Электроники и Механики), ОАО

Применяются для управления арматурой неполноповоротного принципа (шаровые и пробковые краны, поворотные дисковые затворы и заслонки).

Механизмы МЭОФ — встроенные, устанавливаются непосредственно на арматуру и соединяются с ней посредством монтажных частей.

Условное обозначение исполнения	Номинальный крутящий момент, Н·м	Номинальное время полного хода выходного вала, сек.	Номинальное значение полного хода выходного вала, об.	Потребляемая мощность, Вт	Габаритные размеры, мм	Масса, кг	Выходной конец вала □, мм
1	2	3	4	5	6	7	8
Группа МЭОФ-6,3-98							
МЭОФ-6,3/12,5-0,25Р-98	6,3	12,5	0,25	43	220x114x160	4	14
МЭОФ-12,5/25-0,25Р-98	12,5	25					
МЭОФ-16/30-0,25Р-98	16	30					
МЭОФ-25/63-0,25Р-98	25	63					

1	2	3	4	5	6	7	8
Группа МЭОФ-16-02							
МЭОФ-6,3/10-0,25-02	6,3	10; 25	0,25; 0,63	46	245x200x185	6.1	14
МЭОФ-16/25-0,25-02	16	25; 63					
МЭОФ-16/63-0,25-02	16	63; 160		36			
МЭОФ-40/25-0,25-02	40	63; 160		46			14; 17
Группа МЭОФ-16-96							
МЭОФ-16/10-0,25-96	16	10; 25	0,25; 0,63	110	245x200x185	8	14
МЭОФ-40/25-0,25-96	40	25; 63					14; 17
Группа МЭОФ-16-96К							
МЭОФ-16/10-0,25-96К	16	10; 25	0,25; 0,63	110	245x200x185	7,8	14
МЭОФ-32/15-0,25-96К	32	15; 37				8	
МЭОФ-40/25-0,25-96К	40	25; 63					17
Группа МЭОФ-40-99К							
МЭОФ-40/10-0,25-99К	40	10; 25	0,25; 0,63	160	245x200x185	8	17
Группа МЭОФ-250-99К							
МЭОФ-100/10-0,25-99К	100	10; 25	0,25; 0,63	270	295x483x280	28.5	24
МЭОФ-250/25-0,25-99К	250	25; 63					
МЭОФ-100/25-0,25-99К	100			180		26,5	
МЭОФ-250/63-0,25-99К	250	63; 160					
Группа МЭОФ-250-99							
МЭОФ-40/10-0,25-99	40	10; 25	0,25; 0,63	260	295x443x280	27	24
МЭОФ-100/25-0,25-99	100	25; 63					
МЭОФ-250/63-0,25-99	250	63; 160					
Группа МЭОФ-1600-96К							
МЭОФ-630/10-0,25-96К	630	10; 25	0,25; 0,63	490	535x450x467	124	42
МЭОФ-1000/15-0,25-96К	1000	15; 37					
МЭОФ-1600/25-0,25-96К	1600	25; 63					
МЭОФ-2500/63-0,25-96К	2500	63; 160					
Группа МЭОФ-4000-99К							
МЭОФ-4000/63-0,25-99К	4000	63; 160	0,25; 0,63	490	830x640x630	265	60

Электроисполнительные механизмы однооборотные МЭО и МЭОФ во взрывозащищенном исполнении

Изготовитель — ЗЭиМ (Завод Электроники и Механики), ОАО

Предназначены для эксплуатации во взрывоопасных зонах помещений и наружных установках, расположенных под навесами, в соответствии с Правилами устройства электроустановок (ПУЭ) или другими нормативно-техническими документами, определяющими применяемость электрооборудования во взрывоопасных средах, в которых могут образовываться взрывоопасные смеси с категорией взрывоопасности IIBT4.

Условное обозначение исполнения	Номинальный крутящий момент, Н·м	Номинальное время полного хода выходного вала, сек.	Номинальное значение полного хода выходного вала, об.	Потребляемая мощность, Вт	Габаритные размеры, мм	Масса, кг	Выходной конец вала □, мм
1	2	3	4	5	6	7	8
Группа МЭО-16-IIBT4-00							
МЭО-10/10-0,25-IIBT4-00	10	10	0.25	110	410x265x305	12,5	–
МЭО-16/10-0,25-IIBT4-00	16					13	
МЭО-32/15-0,25-IIBT4-00	32	15					
МЭО-40/10-0,25-IIBT4-00	40	10		170		14	
МЭО-40/25-0,25-IIBT4-00		25		110		13	

Группа МЭО-250-IIBT4-01							
МЭО-100/10-0,25-IIBT4-01	100	10	0,25	250	575x395x305	37	–
МЭО-100/25-0,25-IIBT4-01		25		170		35	
МЭО-250/25-0,25-IIBT4-01	250			250		37	
МЭО-250/63-0,25-IIBT4-01		63		170		35	
Группа МЭО-630-IIBT4-01							
МЭО-630/63-0,25-IIBT4-01	630	63	0,25	260	544x472x426	50	–
Группа МЭОФ-16-IIBT4-00							
МЭОФ-10/10-0,25-IIBT4-00	10	10	0,25	110	410x265x305	12,5	14
МЭОФ-16/10-0,25-IIBT4-00	16					13	
МЭОФ-32/15-0,25-IIBT4-00	32	15					
МЭОФ-40/10-0,25-IIBT4-00	40	10		170		14	17
МЭОФ-40/25-0,25-IIBT4-00		25		110		13	
Группа МЭОФ-250-IIBT4-01							
МЭОФ-100/10-0,25-IIBT4-01	100	10	0,25	260	575x375x305	35	24
МЭОФ-100/25-0,25-IIBT4-01		25		180			
МЭОФ-250/25-0,25-IIBT4-01	250			260			
МЭОФ-250/63-0,25-IIBT4-01		63		180			
Группа МЭОФ-630-IIBT4-01							
МЭОФ-630/63-0,25-IIBT4-01	630	63	0,25	260	544x357x426	45	36

Уровень взрывозащиты механизмов — «взрывобезопасный» и «взрывонепроницаемая оболочка» — маркировка «1ExdIIBT4» или «1ExdeIIBT4» в зависимости от типа двигателя.

Электроисполнительные механизмы однооборотные МЭО и МЭОФ для АЭС (атомное исполнение)

Изготовитель — ЗЭиМ (Завод Электроники и Механики), ОАО

Предназначены для работы в обслуживаемых помещениях атомных электростанций.
Механизмы выдерживают сейсмические воздействия интенсивностью до 8 баллов.

Условное обозначение механизмов	Номинальный крутящий момент на выходном валу, Н·м	Номинальное время полного хода выходного вала, сек.	Номинальное значение полного хода выходного вала, об.	Потребляемая мощность, Вт	Масса, кг	Напряжение и частота питания
1	2	3	4	5	6	7
МЭО-16/10-0,25-93А	16	10; 25	0,25; 0,63	110	7,6	220 В 50 Гц
МЭО-40/25-0,25-93А	40	25; 63				
МЭО-6,3/10-0,25-01А	6,3	10; 25	0,25; 0,63	46	6,5	220 В 50 Гц
МЭО-16/25-0,25-01А	16	25; 63				
МЭО-16/63-0,25-01А	16	63; 160				
МЭО-40/63-0,25-01А	40	63; 160				
МЭО-40/10-0,25-99А	40	10; 25	0,25; 0,63	240	27	220 В 50 Гц
МЭО-100/25-0,25-99А	100	25; 63				
МЭО-250/63-0,25-99А	250	63; 160				

1	2	3	4	5	6	7
МЭО-40/10-0,25-99КА	40	10; 25	0,25; 0,63	170	27	220/380 В 50 Гц
МЭО-100/10-0,25-99КА	100	10; 25		250	27,5	
МЭО-100/25-0,25-99КА	100	25; 63		170		
МЭО-250/25-0,25-99КА	250	25; 63		250		
МЭО-250/63-0,25-99КА	250	63; 160		170		
МЭО-250/10-0,25-92КА	250	10; 25	0,25: 0.63	200	74	220/380 В 50 Гц
МЭО-630/25-0,25-92КА	630	25; 63				
МЭО-630/63-0,25-92КА		63; 160				
МЭО-630/10-0,25-92КА	1600	10; 25	0,25; 0.63	490	135	220/380 В 50 Гц
МЭО-1600/25-0,25-92КА		25; 63				
МЭО-1600/63-0,25-92КА		63; 160		250		
МЭО-4000/63-0,25-97КА	4000	63; 160	0,25; 0,63	700	270	220/380 В 50 Гц
МЭО-10000/63-0,25-97КА	10000	63; 160	0,25; 0,63	900	580	220/380 В 50 Гц
МЭОФ-16/10-0,25-96А	16	10	0,25	100	8	220 В 50 Гц
МЭОФ-40/25-0,25-96А	40	25				
МЭОФ-32/15-0,25-96КА	32	15				220/380 В 50 Гц
МЭОФ-40/25-0,25-96КА	40	25				
МЭОФ-100/10-0,25-97А	100	10	0,25	270	26,3	220/380 В 50 Гц
МЭОФ-100/25-0,25-97КА	100	25		180	25,6	
МЭОФ-250/25-0,25-97КА	250	25		270	26,3	
МЭОФ-320/10-0,25-01КА	320	10	0,25	200	67	220/380 В 50 Гц
МЭОФ-630/15-0,25-01КА	630	15				

1	2	3	4	5	6	7
МЭОФ-1000/25-0,25-01КА	1000	25	0,25	200	67	220/380 В 50 Гц
МЭОФ-1000/63-0,25-01КА	1000	63				
МЭОФ-630/10-0,25-01КА	630	10	0,25	400	124	220/380 В 50 Гц
МЭОФ-1000/15-0,25-01КА	1000	15				
МЭОФ-1600/25-0,25-01КА	1600	25				
МЭОФ-2500/63-0,25-01КА	2500	63				

Габаритные и присоединительные размеры механизмов в атомном исполнении те же, что и у механизмов общепромышленного исполнения.

Электроисполнительные механизмы прямоходные МЭП

Изготовитель — ЗЭиМ (Завод Электроники и Механики), ОАО

Применяются для управления арматурой поступательного принципа действия.
Устанавливаются непосредственно на арматуру.
Исполнения — общепромышленное, малошумное.

Условное обозначение механизма	Номинальное усилие на штоке	Номинальное время полного хода штока	Номинальный полный ход штока	Потребляемая мощность, не более	Масса, не более	Габаритные размеры, не более
	Н	с	мм	Вт	кг	мм
МЭП-25-000/100-50-99	25 000	100	50	200	25	325×330×720
МЭП-25-000/60-30-99	25 000	60	30			
МЭП-20-000/200-100-00	20 000	200	100		28	325×330×840
МЭП-20-000/240-120-00	20 000	240	120			
МЭП-25-000/340-170-00	25 000	340	170			325×330×940
МЭП-25-000/100-50-00К	25 000	100	50		30	325×377×750
МЭП-25-000/50-25-00К	25 000	50	25			
МЭП-18-000/170-170-02К	18 000	170	170			325×325×890

Механизмы МЭП-99, МЭП-00, МЭП-00К, МЭП-02К отличаются конструкциями прямоходной приставки (в зависимости от применяемой арматуры).

Электрическое питание МЭП-99, МЭП-00 — 220 В частотой 50 Гц; МЭП-00К, МЭП-02К — 220/380 В частотой 50 Гц.

Исполнения механизмов МЭП в зависимости от вида блока сигнализации положения: с индуктивными БСПИ; с реостатным БСПР; с токовым БСПТ; с блоком концевых выключателей БКВ (соответственно буквы «И», «Р», «У», «М» в услов. обозначении механизма).

Электроисполнительные механизмы прямоходные кривошипные МЭПК

Изготовитель — ЗЭиМ (Завод Электроники и Механики), ОАО

МЭПК-2500, МЭПК-6300 в общепромышленном исполнении

Условное обозначение механизма	Усилие на штоке в положении		Номинальное время полного хода штока, сек.	Номинальный полный ход штока, мм	Потребляемая мощность. не более, Вт	Масса, не более, кг	Габаритные размеры, мм
	конечном	среднем					
	Н						
Группа МЭПК-2500							
МЭПК-800/25-20-99	800	365	25	20	49	5,2	200x230x355
МЭПКМ-800/63-40-99			63	40			
МЭПК-1600/63-20-99	1600	900	63	20			
МЭПК-1600/125-40-99	1600	730	125	40			
МЭПКМ-1600/125-40-99							
МЭПК-2500/125-20-99	2500	1440	125	20			
МЭПКМ-2500/125-20-99							
Группа МЭПК-6300							
МЭПК-6300/20-30-99	6300	960	20	30	110	10	240x240x474
МЭПК-6300/50-30-99		2450	50				
МЭПК-6300/50-40-99		2000		40			
МЭПК -6300/50-60-99		1250		60			

Группа механизмов МЭПКМ имеет пониженный уровень шума.

Напряжение питания — 220 В частотой 50 Гц

МЭПК-6300 во взрывозащищенном исполнении

Условное обозначение механизма	Усилие на штоке в положении		Номинальное время полного хода штока, сек.	Номинальный полный ход штока, мм	Потребляемая мощность, не более, Вт	Масса, не более, кг	Габаритные размеры, мм
	конечном	среднем					
	Н						
МЭПК-6300/50-30-IIВТ4-00	6300	2450	50	30	110	17	372x306x555
МЭПК-6300/50-30-IIВТ4-01							
МЭПК-6300/50-30-IIВТ4-02							
МЭПК-6300/50-40-IIВТ4-00		2000		40			
МЭПК-6300/50-40-IIВТ4-01							
МЭПК-6300/50-40-IIВТ4-02							
МЭПК-6300/50-60-IIВТ4-00		1250		60			
МЭПК-6300/50-60-IIВТ4-01							
МЭПК-6300/50-60-IIВТ4-02							

Механизмы МЭПК-6300-IIВТ4-00, МЭПК-6300-IIВТ4-01, МЭПК-6300-IIВТ4-02 отличаются конструкциями прямоходной приставки (в зависимости от применяемой арматуры).

Электрическое питание — 220/380 В частотой 50 Гц.

МЭПК-6300-IIВТ4 имеют уровень взрывозащиты «взрывобезопасный» с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка» — маркировка «1ExdIIBT4» или «1ExedIIBT4».

Взрывозащищенные механизмы комплектуются одним из блоков сигнализации положения: БСПТ-IIВТ6, БСПР-IIВТ6, БСП-IIВТ6. В условном обозначении механизмов соответственно ставятся буквы У, Р, М.

Элекмтромеханизмы однооборотные запорные МЗО
(общепромышленное исполнение)

Изготовитель — Прибор, ОАО

Электромеханизмы предназначаются для автоматического (в составе АСУ ТП), дистанционного и местного управления запорной однооборотной арматурой (шаровые краны, дисковые затворы и т.п.).

Электромеханизмы обеспечивают:

- безопасность при работе с ручным приводом — дублером;
- автоматическое отключение электромеханизма при достижении конечных положений выходного органа;
- сигнализацию конечных положений;
- защиту механизма при заклинивании подвижных частей арматуры (наличие муфт предельных моментов);
- отсутствие самоперемещения рабочего органа арматуры при отключении питания;
- произвольное положение в пространстве.

Технические характеристики

Электромеханизмы	Номинальный противодействующий момент, Н·м	Пусковой момент, Нм	Потребляемая мощность, Вт	Рабочий угол поворота выходного органа, не более	Время поворота выходного органа при номинальном противодейст. моменте нагрузки, с	Электропитание	Степень защиты	Масса, кг
МЭО-10/25-0,25М	10	20	30	108°	23…27	220В, 50 Гц	IP65	3,5
МЭО-25/25-0,25М	25	50	30	108°	23…27	220В, 50 Гц	IP65	3,5
МЭО-25/25-0,25АМ	25	50	30	108°	23…27	220В, 50 Гц	IP65	3,5
МЭО-125/25-0,25 с блоком управления БУП МЭО-125	125	200	60	90°	25…29	220В, 50 Гц	IP65	12
МЭО-125/25-0,25 сер. 1	125	200	60	90°	25…29	220В, 50 Гц	IP65	12
МЭО-160/10-0,25	160	280	60	90°	8…12	220В, 50 Гц	IP65	13
МЭО-160/10-0,25 сер. 1	160	280	60	90°	8…12	380В, 3ф	IP65	13
МЭО-250/15-0,25	250	425	125	90°	13…17	220В, 50 Гц	IP65	13
МЭО-250/15-0,25М	250	425	125	90°	13…17	220В, 50 Гц	IP65	13
МЭО-250/15-0,25 сер. 1	250	425	125	90°	13…17	220В, 50 Гц	IP65	13
МЭО-500/25-0,25	500	850	125	90°	22…27	380В, 3ф	IP65	40

Примечание:

1. МЭО-125/25-0,25 работает в комплекте с блоком управления БУП МЭО 125.
2. В МЭО-125/25-0,25 сер. 1 блок управления конструктивно совмещен с электромеханизмом.
3. МЭО-160/10-0,25 сер. 1, МЭО-250/15-0,25 сер. 1 питается от сети 380В 50Гц, 3-х фазной.
4. МЭО-250/15-0,25М имеет резистивный датчик, стрелочный указатель положения выходного органа и концевые выключатели момента.

Габаритные и присоединительные размеры

МЗО-10, 25

Обозначение	L	I	H	B	b	Рис.
МЗО-10/25-0,25М	235	24±0,5	92	138	80	1
МЗО-25/25-0,25М	235	24±0,5	92	138	80	1
МЗО-25/25-0,25АМ	230	–	109,5	138	80	2

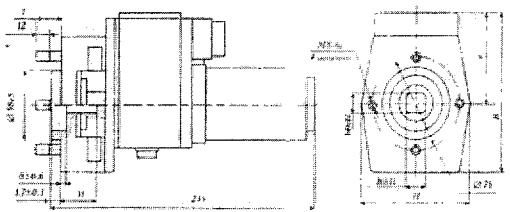


Рис. 1

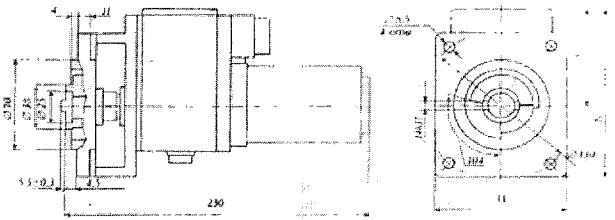


Рис. 2

МЗО-125...500

Обозначение	H	a	b	D	d	Рис.
МЗО-125/25-0,25 сер. 1	112	–	–	38	27	3
МЗО-125/25-0,25	112	–	5	38	27	3
МЗО-160/10-0,25 сер. 1	120	10	5	38	27	3
МЗО-160/10-0,25	120	10	5	38	27	3
МЗО-250/15-0,25М	120	10	5	40	12	3
МЗО-250/15-0,25 сер. 1	120	10	5	40	12	3
МЗО-500/25-0,25	165	20	–	–	–	4

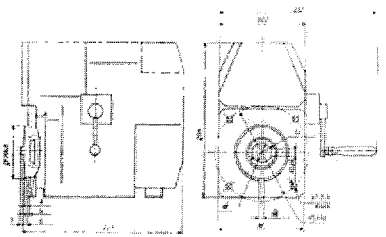


Рис. 3

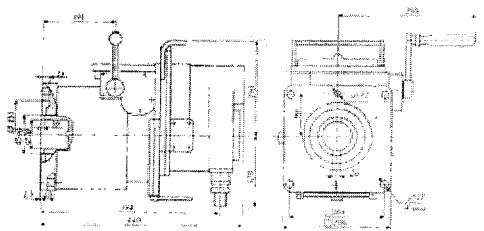


Рис. 4

Электромеханизмы однооборотные запорные МЗОВ
(взрывозащищенное исполнение)

Изготовитель — Прибор, ОАО

Электромеханизмы предназначаются для автоматического (в составе АСУ ТП), дистанционного и местного управления запорной однооборотной арматурой (шаровые краны, дисковые затворы и т.п.).

Электромеханизмы обеспечивают:

- взрывозащищенное исполнение с маркировкой взрывозащиты 1ExdIIBT5, 1ExdIIBT4 по ГОСТ Р51330.0-99;
- безопасность при работе с ручным приводом — дублером;
- автоматическое отключение электромеханизма при достижении конечных положений выходного органа;
- сигнализацию конечных положений;
- защиту механизма при заклинивании подвижных частей арматуры (наличие муфт предельных моментов);
- отсутствие самоперемещения рабочего органа арматуры при отключении питания;
- произвольное положение в пространстве.

Технические характеристики

Электромеханизм	Номинальный противодействующий момент, Н·м	Пусковой момент, не менее, Нм	Потребляемая мощность, Вт	Рабочий угол поворота выходного органа при номин. противод. моменте нагрузки, не более	Время поворота выходного органа при номинальном противодейст. моменте нагрузки	Электропитание	Степень защиты и взрывозащищенность	Масса, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9
МЗОВ-25/25-0,25	25	50	30	108°	23…27	220В, 50 Гц	IP65 1ExdIIBT5	7
МЗОВ-25/25-0,25А	25	50	30	108°	23…27	220В, 50 Гц	IP65 1ExdIIBT5	7
МЗОВ-25/25-0,25Р	25	50	30	108°	23…27	220В, 50 Гц	IP65 1ExdIIBT5	7
МЗОВ-25/25-0,25РА	25	50	30	108°	23…27	220В, 50 Гц	IP65 1ExdIIBT5	7
МЗОВ-25/75-0,25РИ с блоком управления БУЭМ-03	25	43	30	270°	70…80	220В, 50 Гц	IP65 1ExdIIBT5	6,5
МЗОВ-125/25-0,25 с блоком управления БУП МЗО-125	125	200	60	90°	25…29	220В, 50 Гц	IP65 1ExdIIBT5	17
МЗОВ-125/25-0,25 сер. 1 без блока управления	125	200	60	90°	25…29	220В, 50 Гц	IP65 1ExdIIBT5	17
МЗОВ-160/10-0,25	160	280	60	90°	8…12	220В, 50 Гц	IP65 1ExdIIBT5	17

1	2	3	4	5	6	7	8	9
МЗОВ-160/10-0,25Р	160	280	60	90°	8...12	220В, 50 Гц	IP65 1ExdIIBT5	17
МЗОВ-160/45-0,75РИ с блоком управления БУЭМ-03	160	280	60	270°	40...50	220В, 50 Гц	IP65 1ExdIIBT5	17
МЗОВ-200/15-0,25-24	200	340	125	90°	10...20	24В	IP65 1ExdIIBT5	17,5
МЗОВ-250/15-0,25	250	425	125	90°	13...17	220В, 50 Гц	IP65 1ExdIIBT5	17,5
МЗОВ-350/20-0,25М	350	600	125	90°	18...22	220В, 50 Гц	IP65 1ExdIIBT5	19
МЗОВ-500/25-0,25	500	850	125	90°	22...27	380В, 3ф.	IP65 1ExdIIBT5	40

Примечание: МЗОВ-350/20-0,25М имеет резисторный датчик, стрелочный указатель положения выходного органа и концевые выключатели момента и предельных положений.

Габаритные и присоединительные размеры

МЗОВ-25

Обозначение	L	Масса	Рис.
МЗОВ-25/25-0,25	320	7	1
МЗОВ-25/25-0,25А	304	7	2
МЗОВ-25/25-0,25Р	320	7	1
МЗОВ-25/75-0,75РИ	308	6,5	2

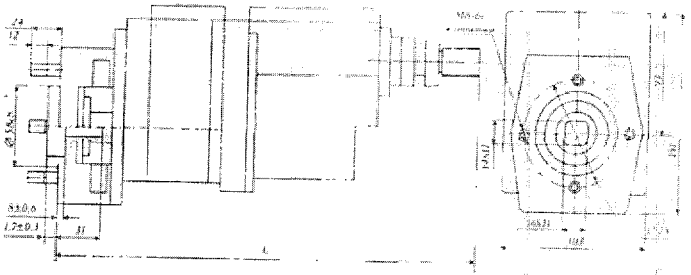


Рис.1

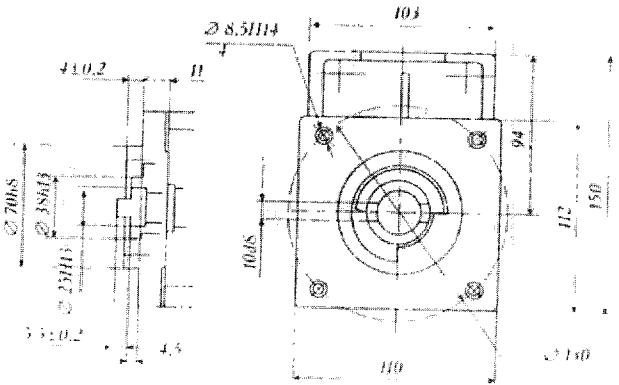

Ø 8.5H14
103
4±0.2
11
Ø 70h8
Ø 38h13
Ø 25H8
3.5±0.2
4.5
94
112
150
100h8
110
Ø 150

Рис.2

МЗОВ-125...500

Обозначение	H	a	b	D	Рис.
МЗОВ-125/25-0,25 сер. 1	112	–	–	38	3
МЗОВ-125/25-0,25	112	–	–	38	3
МЗОВ-160/10-0,25	120	10	5	38	3
МЗОВ-160/10-0,25Р	120	10	5	38	3
МЗОВ-160/45-0,75РИ	120	10	5	38	3
МЗОВ-200/15-0,25-24	120	10	5	38	3
МЗОВ-250/15-0,25	120	10	5	40	3
МЗОВ-350/20-0,25М	120	10	5	40	3
МЗОВ-500/25-0,25	165	20	–	–	4

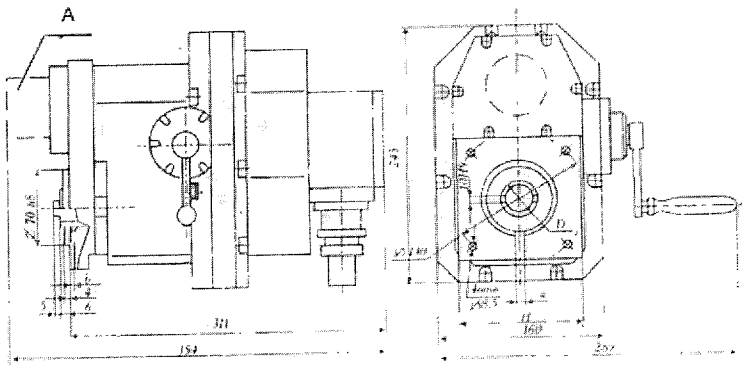


Рис. 3

Примечание: А на рис. 3 — выступающая крышка только для МЗОВ-200/15-0,25-24 (габаритные размеры 354×160×254 мм).

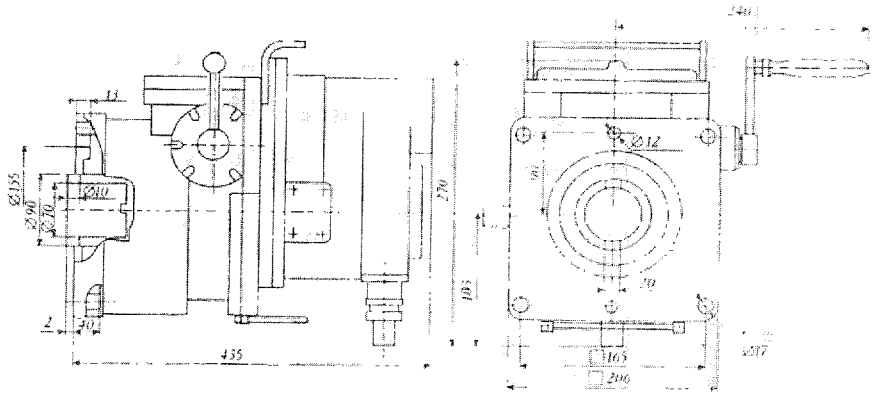


Рис. 4

Электромеханизмы однооборотные быстрозапорные МБО (общепромышленное исполнение)

Изготовитель — Прибор, ОАО

Электромеханизмы предназначаются для автоматического (в составе АСУ ТП), дистанционного и местного управления запорной однооборотной арматурой (шаровые краны, дисковые затворы и т.п.).

Электромеханизмы обеспечивают:

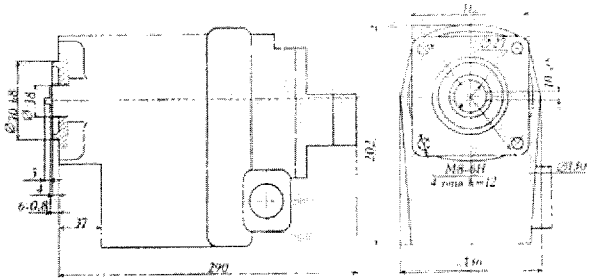
- безопасность при работе с ручным приводом — дублером;
- автоматическое отключение электромеханизма при достижении конечных положений выходного органа;
- сигнализацию конечных положений;
- защиту механизма при заклинивании подвижных частей арматуры (наличие муфт предельных моментов);
- отсутствие самоперемещения рабочего органа арматуры при отключении питания;
- произвольное положение в пространстве.

Технические характеристики

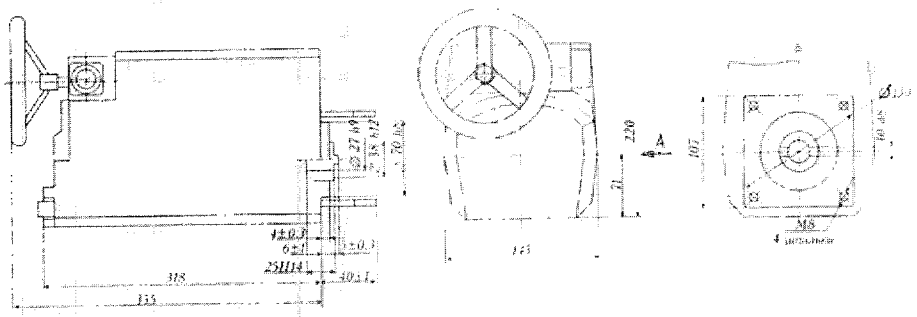
Электромеханизм	Блок управления	Номинальный противодействующий момент нагрузки. Н·м	Пусковой момент при открытии, Нм	Рабочий угол поворота выходного органа	Время поворота выходного органа при закрытии, с.	Врсмя поворота выходного органа при открытии, с.	Потребляемая мощность (напряжение)	Степень защиты	Примечание
МБО-25/1-0,25 (масса 12 кг)	БУП МБО-63/1-0,25 (масса 2 кг) БУП МБО-63П (масса 2 кг)	25	43	90°	0,2…1	17	85 Вт (~220В, 50Гц)	IP65	Блок управления БУП МБО-63П работает без дополнительного подключения сети постоянного тока 220В
МБО-63/1-0,25 (масса 19,5 кг)	БУП МБО-63/1-0,25 (масса 2 кг) БУП МБО-63П (масса 2 кг)	63	110	90°	0,2…1	33		IP65	
МБО-63/1-0,25 У (масса 19,5 кг)	БУП МБО-63У (масса 2 кг)	63	350	90°	0,2…1	55	40 Вт (=220В)	IP65	

Габаритные и присоединительные размеры

МБО-25



МБО-63



Электромеханизмы однооборотные быстрозапорные МБОВ
(взрывозащищенное исполнение)

Изготовитель — Прибор, ОАО

Электромеханизмы предназначаются для автоматического (в составе АСУ ТП), дистанционного и местного управления запорной однооборотной арматурой (шаровые краны, дисковые затворы и т.п.).

Электромеханизмы обеспечивают:

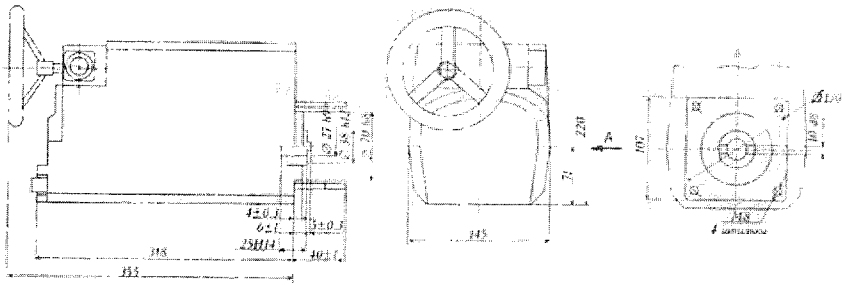
- взрывозащищенное исполнение с маркировкой взрывозащиты 1ExdIIBT5, 1ExdIIBT4 по ГОСТ Р51330.0-99;
- безопасность при работе с ручным приводом — дублером;
- автоматическое отключение электромеханизма при достижении конечных положений выходного органа;
- сигнализацию конечных положений;
- защиту механизма при заклинивании подвижных частей арматуры (наличие муфт предельных моментов);
- отсутствие самоперемещения рабочего органа арматуры при отключении питания;
- произвольное положение в пространстве.

Технические характеристики

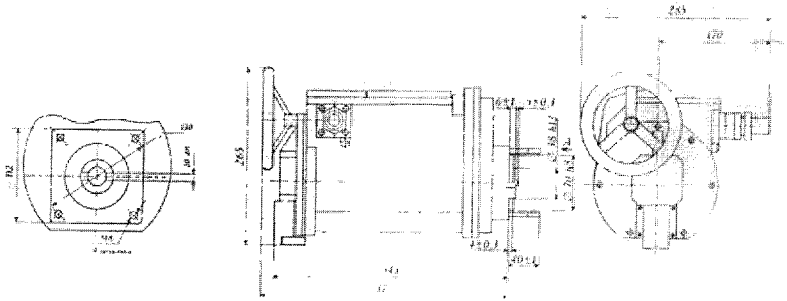
Электромеханизм	Блок управления	Номинальный противодействующий момент нагрузки, Нм	Пусковой момент при открытии, Нм	Рабочий угол поворота выходного органа	Время поворота выходного органа при закрытии, с.	Время поворота выходного органа при открытии, с.	Потребляемая мощность (напряжение)	Степень защиты	Примечание
МБОВ-25/1-0,25 (масса 17,5 кг)	БУП МБО-63/1-0,25 (масса 2 кг) БУП МБО-63П (масса 2 кг)	25	43	90°	0,2…1	17	85 Вт (~220В, 50Гц) 40 Вт (=220В)	IP65 1ExdIIBT5	
МБОВ-63/1-0,25 (масса 27 кг)	БУП МБО-63/1-0,25 (масса 2 кг) БУП МБО-63П (масса 2 кг)	63	110	90°	0,2…1	33		IP65 1ExdIIBT5	
МБОВ-63/1-0,25У (масса 27 кг)	БУП МБО-63У (масса 2 кг)	63	350	90°	0,2…1	55		IP65 1ExdIIBT5	
МБОВ-63/1-0,25Р (масса 27 кг)	БУЭМ-02 (масса 3,2 кг)	63	110	90°	0,2…1	33		IP65 1ExdIIBT5 (IP41-БЧЭМ-02)	Сигнализация о положении выходной оси

Габаритные и присоединительные размеры

МБОВ-25



МБОВ-63



Электромеханизмы прямоходные регулирующие МЭП
(общепромышленное исполнение)

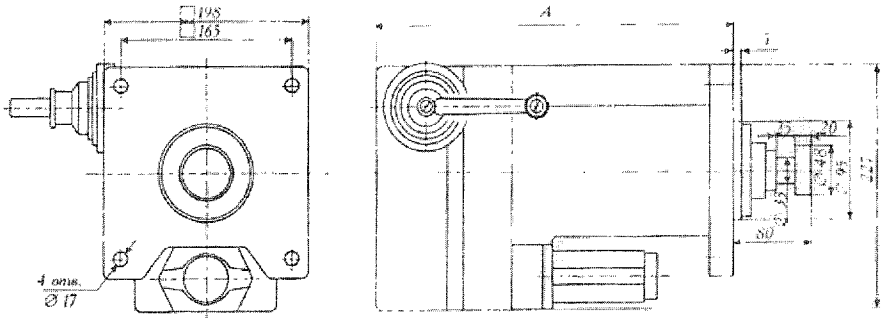
Изготовитель — Прибор, ОАО

Обеспечивают управление прямоходной регулирующей арматурой в системах автоматического или дистанционного управления.

Технические характеристики

Обозначение	Блок управления	Номинальное противодейст-вующее усилие нагрузки, Н	Пусковое усилие на выходном органе механизма, Н	Номинальный полный ход штока, мм.	Номинальное время полного хода, с	Степень защиты
МЭП-15000/10-125 (масса 27 кг)	ИА-600-02М масса 7,5 кг габаритные размеры 312×290×207 мм	15 000	25 000	125	10	IP65
МЭП-15000/20-250 (масса 30 кг)		15 000	25 000	250	20	IP65
МЭП-40000/38-125 (масса 27 кг)		40 000	68 000	125	38	IP65
МЭП-40000/75-250 (масса 30 кг)		40 000	68 000	250	75	IP65

Габаритные и присоединительные размеры



Обозначение	A
МЭП-15000/10-125	472
МЭП-15000/20-250	598
МЭП-40000/38-125	472
МЭП-40000/75-250	598

МЕМБРАННЫЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ (МИМ)

Мембранные исполнительные механизмы МИМ ППХ, МИМ ОПХ, МИМ К

Изготовитель — Армагус, ЗАО

Предназначены для перемещения затвора исполнительных устройств в соответствии с входным пневматическим сигналом и применяются в системах автоматического управления производственными процессами.

Технические характеристики

Давление управляющего воздуха, кгс/см^2	2,2
Диаметр сечения подводящего трубопровода (управление МИМ)	>5 мм
Ход выходного элемента осуществляется при изменении давления, кгс/см^2	от 0,2 до 1,0
Температура окружающей среды, °С	от минус 30 до 40

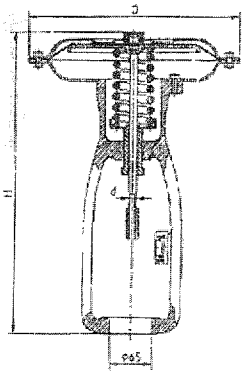
МИМы могут комплектоваться пневмопозиционером ПП-1, электропневмопозиционером ЭПП-1, ЭПП-1 Ex, верхним ручным дублером.

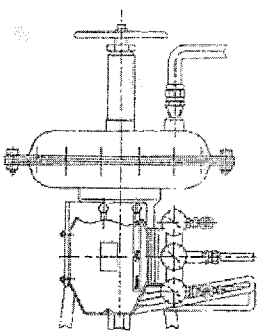
Присоединительные размеры

Обозначение старое	Обозначение новое	D	H	d	h
МИМ ППХ 200	МИМ 200-111	260	372	M8	135
МИМ ППХ 250	МИМ 250-111	320	445	M10	170
МИМ ОПХ 200	МИМ 200-211	360	400	M8	120
МИМ ОПХ 250	МИМ 250-211	320	490	M10	145
МИМ К 250	МИМ К 250-111	320	565	M10	–

МИМ ППХ

(прямого действия)



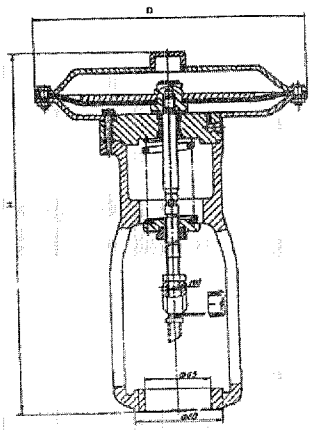


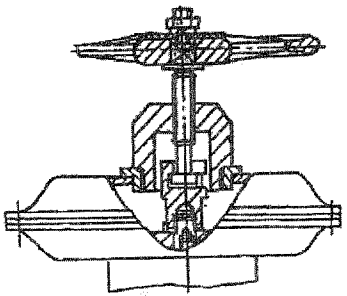
с ручным дублером и позиционером ПП-1

МИМ ОПХ

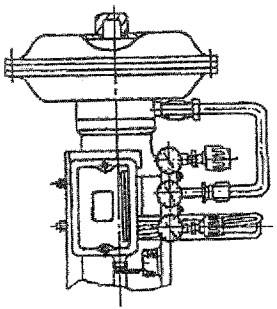
(обратного действия)

с верхним ручным дублером



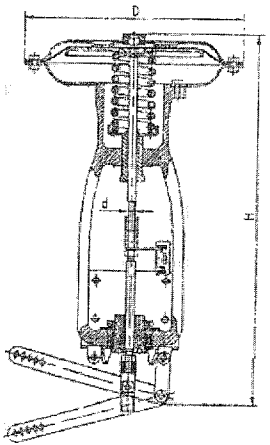


с позиционером ПП-1

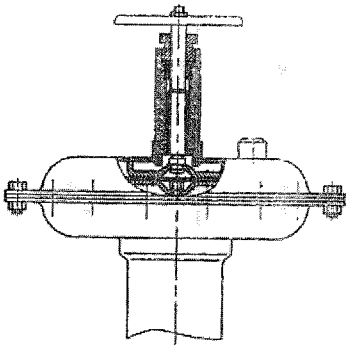


МИМ К

(колебательного действия)



с верхним ручным дублером



Мембранные исполнительные механизмы МИМ 160...МИМ 500

Изготовитель — Дунаевецкий арматурный завод, ЗАО

Механизмы исполнительные пневматические мембранные прямого действия, обратного действия предназначены для управления регулирующими и запорными органами исполнительных устройств и для управления регулирующей арматурой в соответствии с входным пневматическим сигналом.

Условное обозначение	Диаметр мембраны	Давление управляющего воздуха, кгс/см^2	Ход штока	Диаметр посадочного отверстия	Габаритные размеры	Масса, не более
МИМ 160-121-131031	160	4,0	10	35	499×255	12,0
МИМ 160-121-121011			6		410×225	10,0
МИМ 160-221-131011			10		355×251	9,6
МИМ 160-221-331011						
МИМК 160-121-152031			25	45	499×276	12,3
МИМ 200-121-132011	200		10		425×280	13,3
МИМ 200-221-132011					340×250	13,6
МИМ 200-221-332011						13,3
МИМ 200-121-143011			16	65	279×361	
МИМ 200-221-143011					279×310	13,9
МИМК 200-121-152011			25	45	584×301	20,0
МИМ 200-121-143031			16	65	279×350	17,2

МИМ 400-112-154011	400	2,5	25	85	480×500	59,6
МИМ 400-112-164011			40		480×480	55,7
МИМ 400-112-174011			60		480×500	53,7
МИМ 400-212-154011			25			59,5
МИМ 400-212-164011			40		480×480	55,6
МИМ 400-212-364011						58,5
МИМ 500-112-185011	500		100	95	600×600	92,0

ПРИВОДЫ ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ

Пневмоприводы поршневые кривошипные двустороннего действия ППКД

Изготовитель — Сплав-привод, ООО

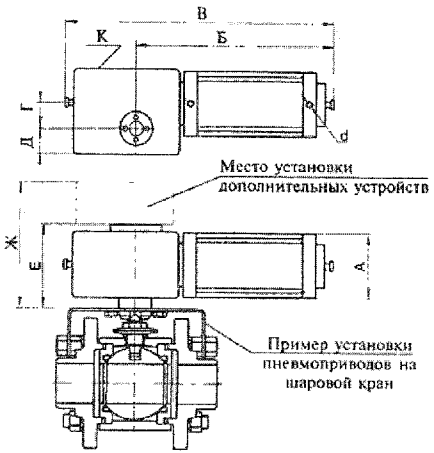
Пневмопривод предназначен для выполнения функций регулирования и отсечки с поворотом на четверть оборота. Пневмопривод ППКД имеет пневматическое управление. Рычажный механизм обеспечивает выходную характеристику, которая превышает номинальный крутящий момент в начальной позиции не менее, чем в 1,2 раза. Имеет ограничители хода. Области применения: краны шаровые и другая арматура с поворотом на четверть оборота.

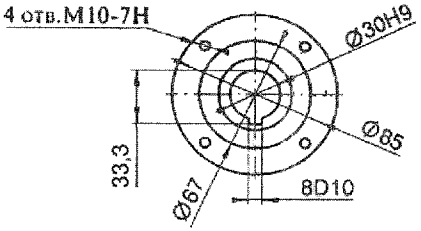
Техническая характеристика

Обозначение привода	Диаметр цилиндра, мм	Рабочий объем, $дм^3$	Момент, Н·м		Масса, кг
			$P_п$=0,4 МПа	P=0,6 Мпа	
ППКД 60	80	0,3	60	90	13,8
ППКД 100	100	0,66	100	150	29,0
ППКД 240	125	1,53	240	370	58,0

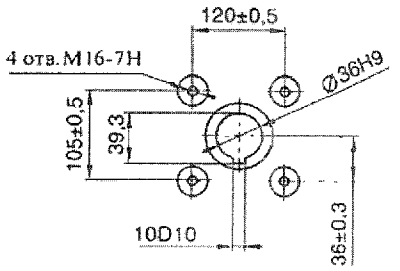
Габаритные и присоединительные размеры

Обозначение привода	Размеры, мм							Резьба под штуцер d	Момент, Н·м	
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж		$P_п$=0,4 МПа	P=0,6 Мпа
ППКД 60	90	280	400	36	36	118	238	¼ коническая ГОСТ 6111-52	60	90
ППКД 100	112	330	470	48	45	162	282		100	150
ППКД 240	140	455	655	65	65	244	364		270	400

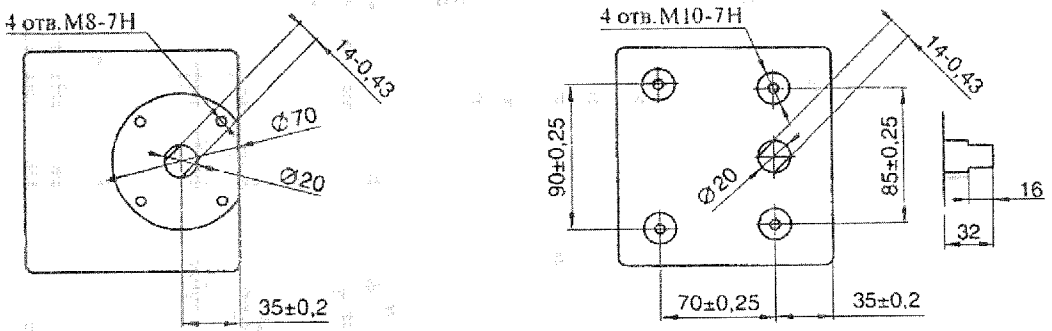




Присоединительные размеры ППКД 100



Присоединительные размеры ППКД 240



Присоединительные размеры ППКД60

Эксплуатационное положение: с пневматическими позиционерами и блоками управления и сигнализации БУСП, БУСЭ, СУСЭ-Ех — поверхностью К вертикально или вверх, остальных – любое.

Пневмоприводы поршневые кривошипные одностороннего действия с возвратной пружиной ППКП

Изготовитель — Сплав-привод, ООО

Пневмопривод предназначен для регулирующих и отсечных клапанов с поворотом на четверть оборота. Пневмопривод ППКП имеет пневматическое управление. Рычажный механизм обеспечивает выходную характеристику, которая превышает номинальный крутящий момент в начальной точке не менее, чем в 1,2 раза. Имеет ограничители хода. Области применения: краны шаровые и другая арматура с поворотом на четверть оборота.

Техническая характеристика

Обозначение привода	Диаметр цилиндра, мм	Управл. давление, МПа	M_{min}	Момент при α=0°, Н·м		Момент при α=90°, Н·м		Масса, кг
				$+M_{кр}$	$-M_{кр}$	$+M_{кр}$	$-M_{кр}$	
ППКП 60	125	0,4	60	133	60	85	90	28
ППКП 60-6	100	0,6		116		60	110	23
ППКП 90-6	125		90	190	90	140	150	32
ППКП 90-Р6								33
ППКП 280-6	200		280	960	300	600	520	124,5

$-M_{кр}$ — момент, развиваемый пружиной.
$+M_{кр}$ — момент, развиваемый разностью усилий, создаваемых давлением воздуха и пружиной.
M_{min} — наименьший крутящий момент, который обеспечивает привод при данном управляющем давлении в прямом и обратном направлении.

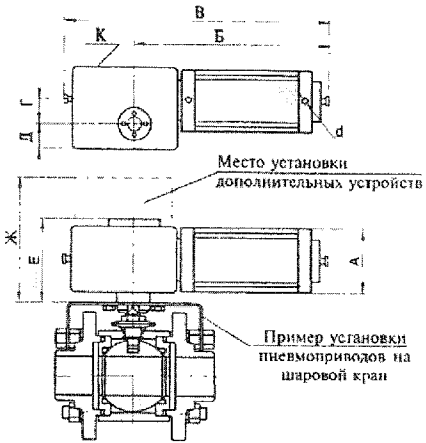
На пневмоприводы ППКП могут быть установлены дополнительные устройства:

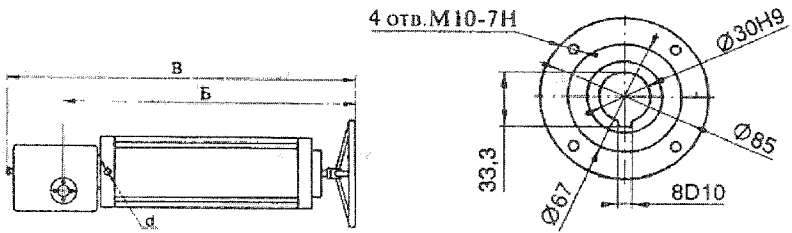
- сигнализатор крайних положений пневматический или электрический;
- позиционер пневматический или электропневматический;
- распределитель пневматический или электропневматический;
- регулятор давления;
- модулятор;
- фильтр.

Напряжение электропитания дополнительных устройств — 24 В постоянного тока.
Степень пылевлагозащиты дополнительных устройств — IP54.
Уровень взрывозащиты взрывозащищенных устройств — 1ExdIICT6 и 1ExdsIICT6.
Исполнение по климатическим условиям эксплуатации пневмоприводов с дополнительными устройствами — с учетом исполнений по климатическим условиям эксплуатации дополнительных устройств.

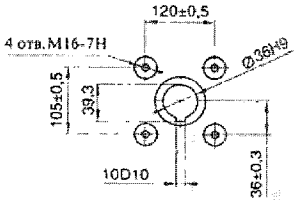
Габаритные и присоединительные размеры

Обозначение привода	Размеры, мм							Резьба под штуцер d	Рабочий объем, $дм^3$
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж		
ППКП 60	136	410	520	36	36	118	238	¼ коническая ГОСТ 6111-52	0,46
ППКП 60-6	112	390	510						1,03
ППКП 90-6	140	530	685	48	45	162	282		1,04
ППКП 90-Р6		660	815						
ППКП 280-6	225	720	930	65	65	244	364		3,93

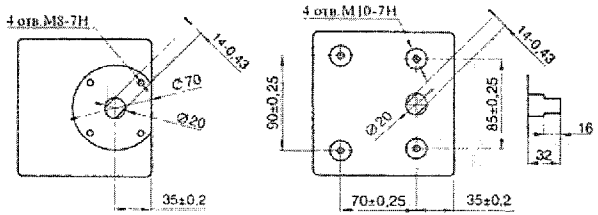




Присоединительные размеры ППКП90-6, ППКП90-Р6



Присоединительные размеры ППКП240, ППКП300-6



Присоединительные размеры ППКП60, ППКП60-6

Эксплуатационное положение: поверхностью К вертикально или вверх.

Пневмоприводы поворотные лопастные ППЛ

Изготовитель — Сплав-привод, ООО

Пневмоприводы предназначены для управления шаровыми кранами и другой трубопроводной арматурой, требующей поворота исполнительного органа на 90 градусов.

Техническая характеристика

Обозначение пневмопривода	Крутящий момент, Н·м, не менее, при давлении		Рабочий объем, $дм^3$	Масса, кг
	номинальном 0,25 Мпа	наибольшем 0,6 МПа		
ППЛ16-У2	16	36	0,22	2,30
ППЛ36-У2	36	86	0,43	3,05
ППЛ100-У2	100	240	1,40	6,80
ППЛ200-У2	200	480	2,80	11,70

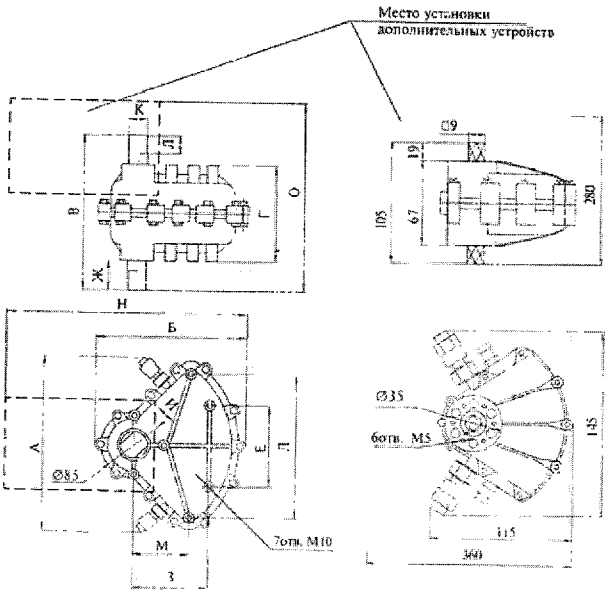
На пневмоприводы ППЛ могут быть установлены дополнительные устройства:

- сигнализатор крайних положений пневматический или электрический;
- пневматический позиционер;
- блок управления и сигнализации электропневматический.

Напряжение электропитания дополнительных устройств — 24В постоянного тока.
Степень пылевлагозащиты дополнительных устройств IP54.
Уровень взрывозащиты взрывозащищенных дополнительных устройств — 1ExdIICT6.

Габаритные и присоединительные размеры

Обозначение пневмопривода	Размеры													
	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	Н	О
ППЛ16-У2	см. рис.													
ППЛ36-У2	216	143	160	96	147	90	32	70	14	20	32	48	215	190
ППЛ100-У2	235	197	214	136	197	115	39	100	22	28	39	72	270	250
ППЛ200-У2	306	253	237	148	255	160	43	130	24	38	43	100	320	270



ППЛ36-У2, ППЛ100-У2, ППЛ200-У2 ППЛ16-У2

Пневмоприводы ПЗ и ПЗН

Изготовитель — Нефтехиммашсистемы, НТП, ОАО

Пневмоприводы предназначены для установки на клиновые задвижки с выдвижным шпинделем и управления процессом открытия и закрытия задвижек в дистанционном или местном режимах. В дистанционном режиме управление осуществляется подачей пневматических или электрических сигналов на пневмопривод, в ручном — с помощью органов управления, находящихся на пневмоприводе. Пневмопривод обеспечивает выдачу информационных сигналов (пневматических или электрических) о состоянии задвижки («Открыто» или «Закрыто»).

Исполнения

Пневмопривод ПЗ — применяется для совместной работы с задвижками, установленными на технологических трубопроводах установок, и обеспечивает открытие и закрытие задвижек по командам оператора или АСУТП.
Пневмопривод ПЗН — применяется для совместной работы с задвижками, установленными на наливных эстакадах, и обеспечивает принудительное закрытие задвижки при заполнении емкости.

Электротехнические устройства (электропневмораспределители, электрические и индуктивные конечные выключатели, коробка соединительная), входящие в состав комплекта дополнительных устройств пневмоприводов, имеют взрывозащищенное исполнение.

По устойчивости к климатическим воздействиям пневмоприводы соответствуют исполнению У1 по ГОСТ 15150-69.

По устойчивости к внешним вибрационным нагрузкам пневмоприводы соответствуют II степени жесткости по ГОСТ 28988-91.

Технические характеристики

Параметры питания:

- для системы управления и сигнализации — сжатый воздух давлением 1,4±0,14 кгс/см^2;
- для перемещения штока пневмопривода — сжатый воздух давлением 4,0±0,4 кгс/см^2;
- возможно оборудование пневмоприводов электрическими приборами управления и сигнализации.

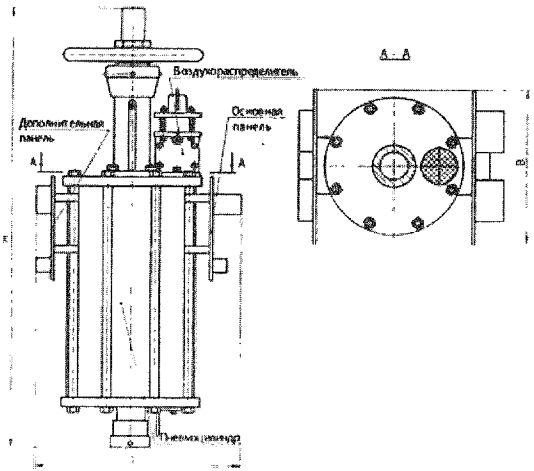
Параметры окружающей среды:

- температура окружающего воздуха от –40 до +40°С;
- относительная влажность окружающего воздуха до 100% при температуре + 25°С и при более низких температурах с конденсацией влаги.

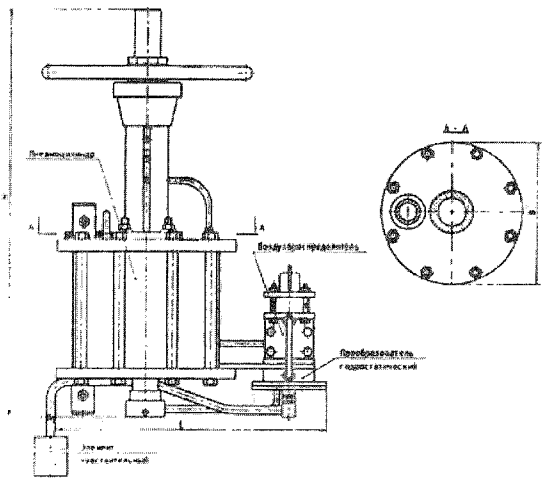
Усилие, развиваемое пневмоприводом в начале движения штока, больше усилия закрытия не менее, чем в 1,3 раза.

Управление пневмоприводом: дистанционное, местное, аварийное.

Основные габаритные размеры



ПЗ



ПЗН

Обозначение изделия	Параметры задвижек		Габаритные размеры (H×B×L)	Масса	Развиваемое усилие, кН	
	DN	PN			на закр.	на откр.
ПЗ-50-16	50	16	620×240×240	40	8	11
ПЗ-50-25		25	620×270×270	50	9	13
ПЗ-50-40		40	700×250×250	65	15	20
ПЗ-50-64		64	710×250×250	70	15	20
ПЗ-80-16	80	16	650×290×290	55	12	16
ПЗ-80-25		25	650×320×320	65	15	20
ПЗ-80-40		40	800×250×250	75	15	20
ПЗ-80-64		64	800×280×275	80	20	27
ПЗ-100-16	100	16	680×320×320	70	16	22
ПЗ-100-25		25	870×250×240	85	20	27
ПЗ-100-40		40	870×280×275	88	20	27
ПЗ-100-64		64	950×305×290	95	23	31
ПЗ-150-16	150	16	1160×310×280	105	20	27
ПЗ-150-25		25	1210×290×270	115	25	41
ПЗ-150-40		40	1210×320×290	140	31	42
ПЗ-150-64		64	1210×350×290	165	41	54
ПЗ-200-16	200	16	1395×320×290	170	26	36
ПЗ-200-25		25	1440×395×320	175	33	46
ПЗ-200/250-40	200/250	40	1450×395×320	180	54	72
ПЗ-200/250-64		64	1500×490×320	200	87	114
ПЗ-250-16	250	16	1620×350×315	180	29	41
ПЗ-250-25		25	1630×420×345	185	42	59
ПЗ-300-16	300	16	1820×350×320	190	39	66
ПЗ-350-16	350		1960×550×400	210	50	70
ПЗ-400-16	400		2270×590×440	240	65	91

Обозначение изделия	Параметры задвижек		Габаритные размеры (H×B×L)	Масса	Развиваемое усилие, кН	
	DN	PN			на закр.	на откр.
ПЗ-500-3	500	3	2500×504×760	530	43	86
ПЗ-500-10		10	3020×504×760	600	125	188
ПЗ-600-3	600	3	2750×540×760	570	43	86
ПЗ-600-10		10	3540×650×740	660	125	188
ПЗН-80-16	80	16	650×290×380	60	12	16
ПЗН-100-16	100		680×320×410	75	16	22

Приводы пневматические поворотные ПМП-15-НЗ(НО), ПМП-35-НЗ(НО)

Изготовитель — НИПОМ, ОАО

Приводы предназначены для управления кранами, дисковыми затворами с видом действия НО («Нормально открыт») и НЗ («Нормально закрыт»).
Приводы имеют:

- силовой мембранный механизм и реечный преобразователь движения;
- указатель положения.

Предусмотрены:

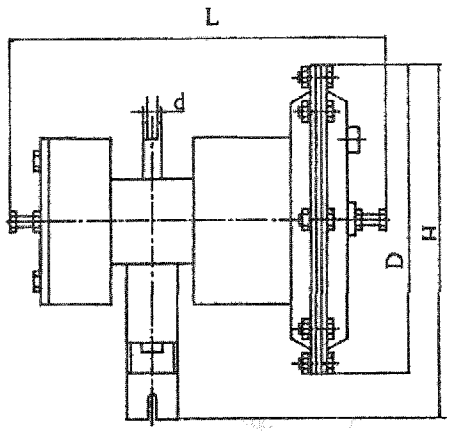
- ручной поворот;
- установка пневматического или электрического сигнализатора крайних положений.

Технические характеристики

Давление управляющего воздуха, кгс/см^2		4,0
Угол поворота выходного вала, град.		90
Крутящий момент на валу, Н·м (кгс·см)	ПМП-15	15(150)
	ПМП-35	35(350)
Время поворота на 90° при номинальном крутящем моменте, с, не более		3

Основные габаритные размеры

Тип привода	Размеры				Масса, кг
	L	D	H	d	
ПМП-15	290	165	202	13	8
ПМП-35	350	220	260	26	14



Приводы пневматические поворотные ПМП-20-ДД, ПМП-70-ДД

Изготовитель — НИПОМ, ОАО

Приводы предназначены для управления кранами, дисковыми затворами с видом ДД («двойного действия»).
Приводы имеют:

- силовой 2-х мембранный механизм и реечный преобразователь движения;
- указатель положения.

Предусмотрены:

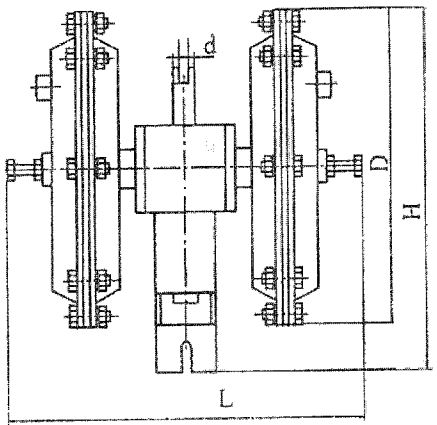
- ручной поворот;
- установка позиционера;
- установка пневматического или электрического сигнализатора крайних положений.

Технические характеристики

Давление управляющего воздуха, кгс/см^2		4,0
Угол поворота выходного вала, град.		90
Крутящий момент на валу, Н·м (кгс·см)	ПМП-20-ДД	20(200)
	ПМП-70-ДД	70(700)
Время поворота на 90° при номинальном крутящем моменте, с, не более		3

Основные габаритные размеры

Тип привода	Размеры				Масса, кг
	L	D	H	d	
ПМП-20-ДД	240	165	202	13	6
ПМП-70-ДД	320	220	260	26	13



Механизм поворотный пневмо-поршневой МПП-70, МПП-90

Изготовитель — НИПОМ, ОАО

Механизм предназначен для управления кранами, дисковыми затворами до DN100 с видами ДД («двойного действия»), НО («нормально открытый») и НЗ («нормально закрытый»).

Механизм имеет силовой поршень и винтовой преобразователь движения.

Предусмотрены

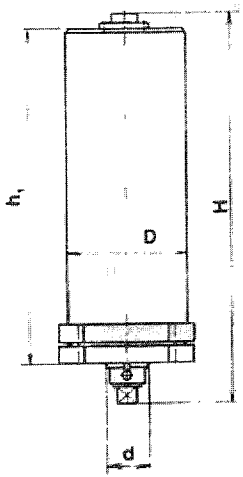
- установка позиционера;
- установка пневматического или электрического сигнализатора крайних положений.

Технические характеристики

Исполнение:	– двойного действия (ДД); – нормально открытый (НО); – нормально закрытый (НЗ).
Давление воздуха, МПа (кгс/см^2)	**0,25 + 1,0 (2,5 + 10)**
Угол поворота выходного вала, град.	**90**
Диаметр поршня, мм:	
МПП-70/1Д, МПП-70/2Д	**70**
МПП-90/1Д, МПП-90/2Д	**90**

Основные габаритные размеры

Вид действия	Тип привода	Размеры, мм				Масса, кг
		D	H	h_1	d	
ДД	МПП-70/1Д	70	256	200	30	6,5
НО, НЗ	МПП70/2Д	70	256	200	30	6,0
ДД	МПП-90/1Д	90	290	234	35	8,5
НО, НЗ	МПП-90/2Д	90	290	234	35	8,0



Пневматический привод КИТЭМА-2 со струйным двигателем

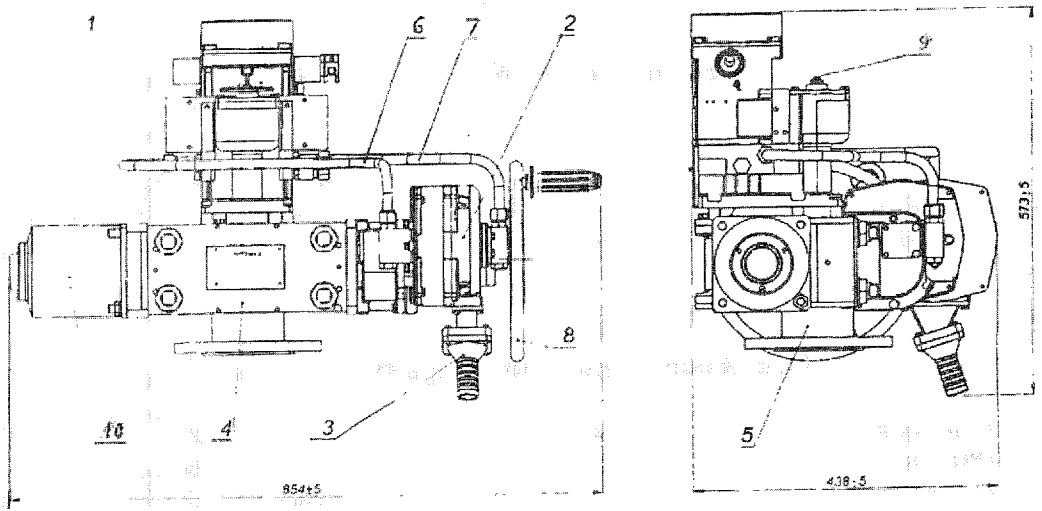
Изготовитель — КИТЭМА, ООО

Пневмопривод предназначен для дистанционного и местного (ручного) управления операциями по открытию и закрытию шаровых кранов магистральных газопроводов DN150 и 200 при давлении Рр от 1,5 до 16МПа. Пневмопривод выполнен со степенью защиты оболочки IP54 по ГОСТ 14254-96 и взрывозащитном исполнении вида 1ExdIICT6 по ГОСТ Р 51330.0-99.

Основные технические характеристики

Максимальный крутящий момент на выходном валу пневмопривода	1960–7845Нм
Угол поворота выходного вала	от (0–3)° до (90±3)°
Время поворота затвора крана	6 сек.
Рабочий агент	природный газ по ОСТ 51.40-83, сжатый воздух класса 5 по ГОСТ 17433-80
Давление газа питания	1,5–16,0 МПа
Потребляемая мощность	20 Вт
Напряжение постоянного тока	24, 110, 220 В
Температуры окружающей среды	от –60° до +50°С
Верхнее значение относительной влажности при температуре 25°С	95%

Расход газа за время поворота затвора, не более	0,4 м3
Габаритные размеры	854×438×573 мм
Масса не более	85 кг



1 — устройство УУСП; 2 — струйный двигатель; 3 — глушитель;4 — кулисно-винтовой механизм; 5 — фланец; 6, 7 — импульсные трубки; 8 — штурвал; 9 — стрелка; 10 — блок пружин тарельчатых

Особенности привода со струйным двигателем:

- исключение второго рабочего агента — демпферной жидкости;
- отсутствие подвижных трущихся уплотнений;
- способность работать на реальном транспортируемом газе, вне зависимости от его загрязненности и влажности;
- исключение произвольного поворота выходного вала под действием внешней нагрузки со стороны арматуры;
- плавный ход во всем диапазоне нагрузок и давлений рабочего газа;
- ускоренный реверс выходного вала привода из любого конечного и промежуточного положения;
- возможность создания повышенного импульсного момента, обеспечивающего страгивание пробки шарового крана при ее прикипании.

Пневматический привод КИТЭМА-4 со струйным двигателем

Изготовитель — КИТЭМА, ООО

Пневмопривод предназначен для работы в составе шаровых кранов, используемых на объектах добычи, хранения и транспортирования газа на трубопроводах DN300, 400, 500 при давлении Рр от 1,5 до 16МПа.

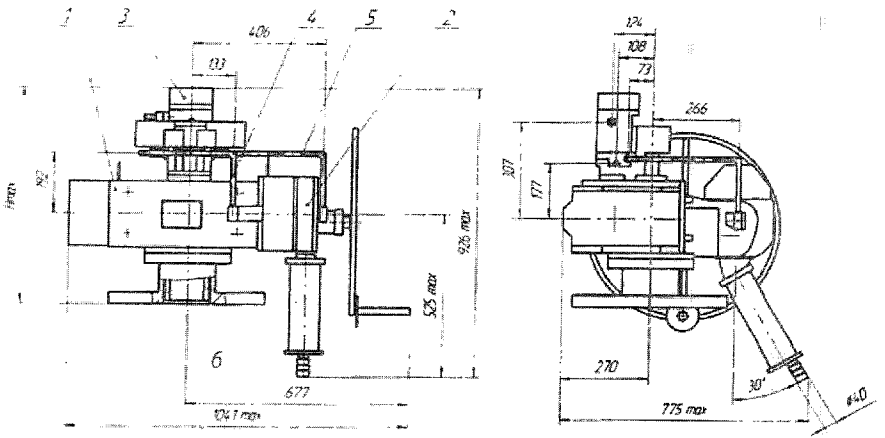
Пневмопривод может быть использован для дистанционного и ручного управления шаровым краном посредством двигателя, а также с помощью ручного штурвала.

Пневмопривод может устанавливаться во взрывоопасных зонах классов 1 и 2 согласно классификации по ГОСТ Р 51330.9-99 (МЭК 60079-10-95) и ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14-96), где возможно образование взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом категории IIC по ГОСТ Р 51330.11-99 (МЭК 60079-12-78) группы Т6 по ГОСТ Р 51330.5-99 (МЭК 60079-4-75). Степень защиты не ниже IP54 по ГОСТ 14254-96.

Основные технические характеристики

Максимальный крутящий момент на выходном валу пневмопривода	13000–25000 Н·м
Угол поворота выходного вала	от $(0–3)^{\circ}$ до $(90±3)^{\circ}$
Время поворота затвора крана	от 6 до 10 сек.
Рабочий агент	природный газ по ОСТ 51.40-83, сжатый воздух класса 5 по ГОСТ 17433-80
Давление газа питания	1,5–16,0 МПа

Потребляемая мощность	20 Вт
Напряжение постоянного тока	24, 110, 220 В
Температура окружающей среды	от –60° до +50°С
Верхнее значение относительной влажности при температуре 25°С	95%
Расход газа за время поворота затвора, не более	0,8 м^3
Габаритные размеры	1041×775×926 мм
Масса не более	от 245 до 280 кг



1 — кулисно-винтовой механизм; 2 — редуктор с двигателем; 3 — устройство УУСП; 4, 5 — импульсные трубки; 6 — глушитель

Особенности привода со струйным двигателем:

- исключение второго рабочего агента — демпферной жидкости;
- отсутствие подвижных трущихся уплотнений;
- способность работать на реальном транспортируемом газе, вне зависимости от его загрязненности и влажности;
- исключение произвольного поворота выходного вала под действием внешней нагрузки со стороны арматуры;
- плавный ход во всем диапазоне нагрузок и давлений рабочего газа;
- ускоренный реверс выходного вала привода из любого конечного и промежуточного положения;
- возможность создания повышенного импульсного момента, обеспечивающего страгивание пробки шарового крана при ее прикипании.

Пневматический привод ПСДС-3 со струйным двигателем

Изготовители — Уфимское приборостроительное производственное объединение, ФГУП и АРМ-ГАРАНТ, НПФ

Пневмопривод применяется для запорной арматуры газопроводом DN250…500 мм, PN80…160 кгс/см^2.

Основные технические характеристики:

- максимальный крутящий момент на выходном валу привода, Н·м — 11000; 15000; 19000; 35000; 4600; 5120; 10250; 13250; 21650; 29100;
- давление управляющего газа, кгс/см^2 — от 15,0 до 80; от 15,0 до 160,0;
- температура рабочей среды (управляющего газа) — от –60 до +80°С; от –60 до +175°С;
- напряжение управляющего сигнала — 24В; 110В; 220В;
- степень защиты — IP65;
- присоединительные размеры по PIN ISO 5211;
- габаритные размеры, мм, не более — 1273×825×1160;
- масса, кг, не более — 300.

Особенности привода со струйным двигателем:

- не требует второго рабочего тела — масла;
- не содержат подвижных трущихся уплотнений;
- могут работать на реальном газе;
- гарантируют необратимость движения — невозможность поворота выходного вала под действием внешней нагрузки со стороны арматуры;
- обладают плавным ходом без рывков во всем диапазоне нагрузок и давлений рабочего газа;
- позволяют создать повышенный импульсный движущий момент, обеспечивающий страгивание запорного или регулирующего органа арматуры при его «прилипании» вследствие долгой неподвижности;
- обеспечивают быстрый реверс выходного вала привода;
- приводы могут быть выполнены как для шаровых кранов (неполноповоротные), так и для задвижек и запорных клапанов (многооборотные).

Пневматический привод ПСД-7 со струйным двигателем

Изготовители — Уфимское приборостроительное производственное объединение, ФГУП и АРМ-ГАРАНТ, НПФ

Пневмопривод применяется для запорной арматуры газопроводов DN700…1200 мм, PN80…160 кгс/см^2.

Основные технические характеристики:

- максимальный крутящий момент на выходном валу привода, Н·м — 80000; 95000;
- давление управляющего газа, кгс/см^2 — от 25,0 до 80; от 25,0 до 160,0;
- температура рабочей среды (управляющего газа) — от –60 до +80°С; от –60 до +175°С;
- напряжение управляющего сигнала — 24В; 110В; 220В;
- степень защиты — IP65;
- присоединительные размеры по PIN ISO 5211;
- габаритные размеры, мм, не более — 1880×767×1117;
- масса, кг, не более — 750.

Особенности привода со струйным двигателем:

- не требует второго рабочего тела — масла;
- не содержат подвижных трущихся уплотнений;
- могут работать на реальном газе;
- гарантируют необратимость движения — невозможность поворота выходного вала под действием внешней нагрузки со стороны арматуры;
- обладают плавным ходом без рывков во всем диапазоне нагрузок и давлений рабочего газа;
- позволяют создать повышенный импульсный движущий момент, обеспечивающий страгивание запорного или регулирующего органа арматуры при его «прилипании» вследствие долгой неподвижности;
- обеспечивают быстрый реверс выходного вала привода;
- приводы могут быть выполнены как для шаровых кранов (неполноповоротные), так и для задвижек и запорных клапанов (многооборотные).

Привод ЭВИМТА со струйным пневмодвигателем

Изготовители — Уфимское приборостроительное производственное объединение, ФГУП и АРМ-ГАРАНТ, НПФ

Пневмопривод применяется для запорной арматуры нефтепроводов в условиях отсутствия сети электропитания 380В и 220В переменного тока.

Конструкция привода представляет собой серийный электродвигатель «ЭВИМТА», в котором взамен электродвигателя установлен струйный пневмодвигатель и блок управления пневмодвигателем (БУП).

Привод может работать от энергии транспортируемого газа параллельно идущего газопровода, либо от автономных баллонов со сжатым газом.

Основные технические характеристики:

- включение привода ручное, при наличии управляющего напряжения 110В или 24В — дистанционное. Блок управления снабжен электромагнитными клапанами;
- крутящий момент до 1000 кгм, а зависимости от величины регулируемого БУП давления газа, подаваемого в пневмодвигатель;
- частота вращения выходного вала: от 4 до 12 об/мин, от 10 до 72 об/мин;
- вид взрывозащиты 1ExdIICT5.

Особенности привода со струйным двигателем:

- не требует второго рабочего тела — масла;
- не содержат подвижных трущихся уплотнений;

- могут работать на реальном газе;
- гарантируют необратимость движения — невозможность поворота выходного вала под действием внешней нагрузки со стороны арматуры;
- обладают плавным ходом без рывков во всем диапазоне нагрузок и давлений рабочего газа;
- позволяют создать повышенный импульсный движущий момент, обеспечивающий страгивание запорного или регулирующего органа арматуры при его «прилипании» вследствие долгой неподвижности;
- обеспечивают быстрый реверс выходного вала привода;
- приводы могут быть выполнены как для шаровых кранов (неполноповоротные), так и для задвижек и запорных клапанов (многооборотные).

ПОЗИЦИОНЕРЫ ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ

Позиционеры пневматические ПП-1, ПП-2

Изготовитель — Саранский приборостроительный завод, ОАО

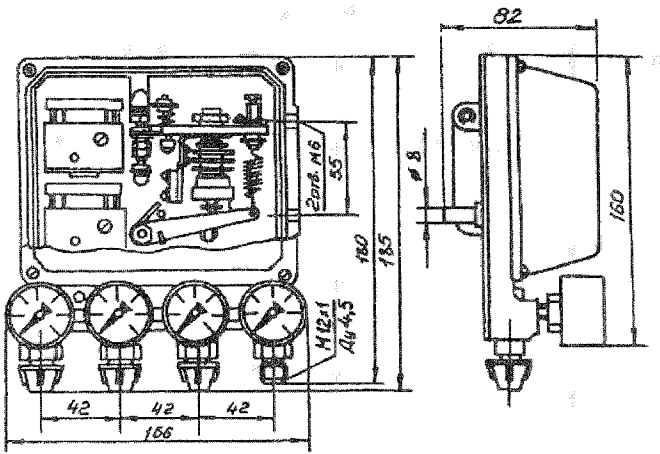
Позиционеры предназначены для уменьшения рассогласования хода и повышения быстродействия пневматических поршневых и мембранных исполнительных механизмов путем введения обратной связи по положению выходного звена исполнительного механизма.

Позиционеры являются комплектующими изделиями для исполнительных механизмов: позиционеры одностороннего действия — для мембранных исполнительных механизмов прямого и обратного хода, позиционеры двустороннего действия – для поршневых исполнительных механизмов.

Основные технические характеристики

Наименование параметра	Позиционер	
	Одностороннего действия ПП-1	Двустороннего действия ПП-2
Входной (управляющий) сигнал, кПа	20…100	
Давление питания, кПа	250, 400, 630	400, 630
Условный ход выходного штока исполнительного механизма, мм ПП-1.25 ПП-1.100 ПП-2.25 ПП-2.100	 4; 6; 10; 16; 25 25; 40; 60: 100	 10; 16; 25 25; 40; 60; 100
Климатическое исполнение	У1 — но для работы при температуре от -50 до +60 °С	
Масса, кг	2,0	2,2

Габаритные размеры



Позиционеры электропневматические ЭПП, ЭПП-Ех, ЭПП-«Ор», ЭПП-Ех-«ОР»

Изготовитель — Саранский приборостроительный завод, ОАО

Позиционеры электропневматические ЭПП, ЭПП-Ех, ЭПП-«Ор», ЭПП-Ех-«Ор» предназначены для уменьшения рассогласования хода и повышения быстродействия поршневых и мембранных пневматических исполнительных механизмов одно- и двустороннего действия путем введения обратной связи по положению выходного звена исполнительного механизма.

Позиционеры являются комплектующими изделиями для исполнительных механизмов.

Позиционеры ЭПП-Ех, ЭПП-Ех-«Ор» имеют уровень взрывозащиты «Особовзрывобезопасный» и маркировку взрывозащиты «0Exia[ICT6 в комплекте с БИП-1».

Исполнения позиционеров:

- виброустойчивое и вибропрочное;
- степень защиты JP54;
- позиционеры ЭПП-«Ор», ЭПП-Ех-«Ор» — коррозионностойкие;
- климатическое исполнение У1, но для работы при температуре от –50 до +60 °С и относительной влажности 95% при 35°С.

Основные технические характеристики:

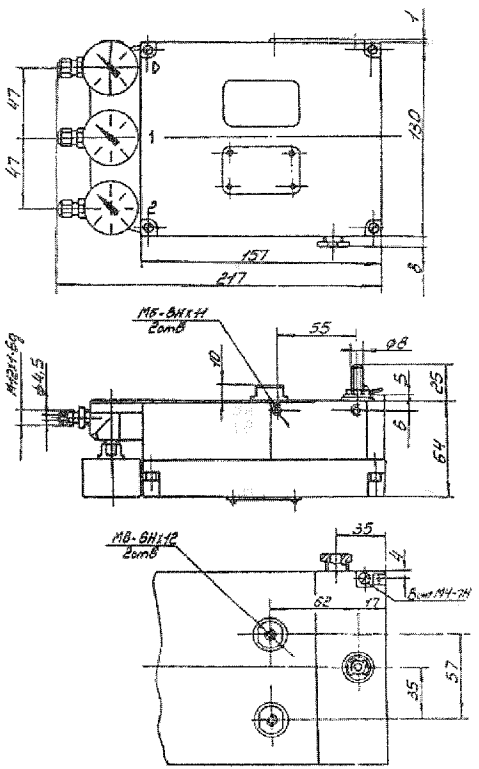
- Диапазон изменения входного электрического сигнала постоянного тока:
  – 0…5; 0…20; 4…20 мА.
- Давление воздуха питания: 250, 400, 600, 630 кПа.
- Допускаемое отклонение давления воздуха питания от номинального значения ±10%.
- Позиционеры обеспечивают условный ход исполнительного механизма, соответствующий ряду 10; 16; 25; 40; 60; 100 мм.
- Класс точности 1,0.
- Предел допускаемой основной погрешности, выраженной в процентах от величины условного хода, не должен превышать ±1,0.
- Расход воздуха питания в установившемся режиме:

Давление воздуха питания, кПа	Расход воздуха питания для позиционеров одностороннего действия, $м^3/ч$, не более	Расход воздуха питания для позиционеров двустороннего действия, $м^3/ч$, не более
250	0,6	0,9
400	0,8	1,2
600…630	1,2	1,5

- Масса позиционеров (без учета монтажных деталей), не более:

1) одностороннего действия – 2,3 кг;
2) двустороннего действия – 2,5 кг.

Габаритные и присоединительные размеры



ПОЗИЦИОНЕР ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ППЗ-1

Изготовитель — НИПОМ, ОАО

Позиционер предназначен для управления положением выходного элемента пневматических исполнительных механизмов двустороннего и одностороннего действия.

Может быть использован в сочетании с поршневым или мембранным приводом для поворотных или плунжерных клапанов и обеспечивает стабильную воспроизводимость и точность при выполнении различных регулирующих функций.

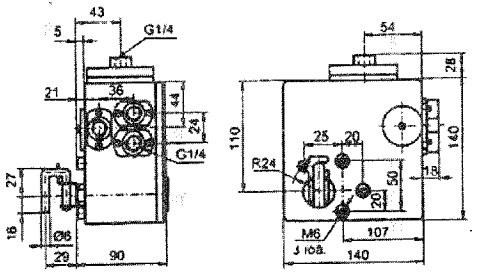
Область применения — системы автоматического регулирования и дистанционного управления технологическими процессами в химической, целлюлозно-бумажной, нефтехимической и других отраслях промышленности.

Технические характеристики

• Входной сигнал — сжатый воздух под давлением, МПа:	от 0,02 до 0,10
(кгс/см^2):	от 0,2 до 1,0
• Условный ход, град.	90
• Давление воздуха питания, МПа (кгс/см^2), не более	0,63 (6,3)
• Класс точности	1
• Температура окружающей среды, °С	от минус 40 до + 70
• Степень защиты от внешних воздействий по ГОСТ 14254-80	IP54
• Масса, кг, не более	1,5

Примечание: Зависимость угла поворота от входного сигнала определяется требованиями заказчика и может быть линейной, равнопроцентной, логарифмической, квадратичной и др.

Габаритные и присоединительные размеры



ПРЕДПРИЯТИЯ-ИЗГОТОВИТЕЛИ ТРУБОПРОВОДНОЙ АРМАТУРЫ И ПРИВОДОВ, ПРИВЕДЕННЫХ В КАТАЛОГЕ-СПРАВОЧНИКЕ

№№ п/п	Наименование	Адреса и телефоны
1	Авиа Сич, ООО	69000, Украина, г. Запорожье, ул. Правды, 53, офис 457 тел./факс (1038061) 220-95-77
2	Автоклапан, ООО	91036, Украина, г. Луганск, ул. Кирова, 43 тел. (10380642) 34-17-52, 34-17-53 тел./факс 55-61-75 E-mail: avtoklapan@mail.ru
3	Автоматика, НПП, ЗАО	600016, г. Владимир, ул. Б. Нижегородская, 77 тел. (4922) 27-63-09, 42-09-66 тел./факс (4922) 42-06-66
4	АВТОМАТИКА-ИНВЕСТ, ПП, ООО	300026, г. Тула, пр. Ленина, 119, а/я 182 тел./факс (4872) 31-18-59 тел. 30-74-65
5	Аквалит, ЗАО	220038, Беларусь, г. Минск, пер. Козлова, 6 тел./факс (1037517) 235-80-33, 235-19-31, 235-62-52
6	Акимовский литейно-механический завод «Стандарт»	Украина, п.г.т. Акимовка Запорожской обл., ул.Заводская, 1 тел. (103806131) 9-11-02
7	Ангарский ремонтно-механический завод, ОАО	665805, г. Ангарск Иркутской обл., а/я 514 тел. (3951) 57-53-17, 57-87-83 факс 57-71-51, 57-64-85
8	АРГОНАВТ-ТЕПЛОЭНЕРГО, НПФ	117105, г. Москва, Нагорный проезд, 7 тел./факс (495) 127-97-48, 127-98-38, 123-41-01
9	Арзамасский приборостроительный завод, ОАО	607220, г. Арзамас Нижегородской обл., ул. 50-летия ВЛКСМ, 8 тел. (83147) 9-91-21, 9-92-58 факс 4-46-68

Предприятия-изготовители

№№ п/п	Наименование	Адреса и телефоны
10	АРЗИЛ (Георгиевский арматурный завод), ОАО	357820, г. Георгиевск Ставропольского края, ул. Чугурина, 18 тел. (8793) 97-54-40, 97-54-27 факс (87951) 2-44-35
11	АРМА, Завод, ООО	103064, г. Москва, Нижний Сусальный пер., 5 тел. (495) 261-32-81 факс 261-26-57
12	Армагус, ЗАО	601501, г. Гусь-Хрустальный Владимирской обл., ул. Рудницкой, 4 тел. (49241) 2-42-26, 2-14-66 факс 2-87-02, 2-42-05, 2-32-41
13	АРМАДА, ТД	420095, г. Казань, проспект Серова, 9 тел. (8432) 99-65-35, 99-67-16, 60-45-30 E-mail: info@td-armada.ru www.td-armada.ru
14	Армалит, АО	198097, г. Санкт-Петербург, ул. Трефолева, 2 тел. (812) 252-46-42, 252-53-78 тел./факс 252-57-59, 252-02-10
15	Армапродсервис, ЗАО	65005, Украина, г. Одесса, ул. Михайловская, 25 тел. (10380482) 32-88-30 тел./факс 34-71-92, (1038048) 733-26-70
16	Армапром, ОАО	37600, Украина, г. Миргород Полтавской обл., ул. Хорольская, 35 тел. (103805355) 4-01-41 факс 4-01-45

№№ п/п	Наименование	Адреса и телефоны
17	Арма-С, ООО	41300, Украина, г. Кролевец Сумской обл., ул. Осипенко, 15/60 тел./факс (103805453) 9-79-91, 9-74-51
18	Арматурно-фланцевый завод, ОАО	644040, г. Омск, ул. Овощной проезд, 7 тел./факс (3812) 37-34-98, 37-32-43, 37-32-38 E-mail:tmcentr@mail.ru www.afzomsk.com
19	АРМАТЭК, ЗАО	195220, г. Санкт-Петербург, ул. Гжатская, 21 тел. (812) 535-88-84 факс 535-74-50, 535-25-97, 535-21-11
20	Армгаз-НТ, ООО	125315, г. Москва, а/я 108 тел./факс (495) 151-46-41, 151-17-33, 152-29-32 E-mail:ntrom@pike.pike.ru
21	АРМ-ГАРАНТ, НПФ	450059, Башкортостан, г. Уфа, ул. Зорге, 35 тел./факс (3472) 24-74-15, 24-74-17
22	АРМКОР, ООО	117049, г. Москва, ул. Крымский Вал, 8 тел./факс (495) 116-13-17
23	АСКОЛЬД, ОАО	602337, г. Арсеньев Приморского края, ул. Заводская, 5 тел. (42361) 2-16-00, 4-23-61 факс 2-14-86
24	АТЭК, НПФ, ЗАО	101990, г. Москва, Центр, Потаповский пер., 5 стр. 3 тел. (495) 132-96-93 тел./факс 132-93-78
25	Ахтубинский судостроительно-судоремонтный завод, ОАО	416510, г. Ахтубинск Астраханской обл., ул. Заводская, 117 тел./факс (85141) 5-27-03, 5-71-33, 5-71-69

Предприятия-изготовители

№№ п/п	Наименование	Адреса и телефоны
26	Бакинский завод нефтепромыслового машиностроения	Азербайджан, г. Баку, ул. Экспортная, 10 тел. (1099412) 67-69-13 факс 67-68-61
27	Бакинский приборостроительный завод Бакинского ПО «Геофизприбор»	Азербайджан, г. Баку, ул. Степная, 11, квартал 1578
28	Балтийский завод, БМК, ОАО	199106, г. Санкт-Петербург, Косая Линия, 16 тел. (812) 217-91-92 тел./факс 327-70-61, 327-70-19
29	Балтмазсервис, АО	236013, г. Калининград (обл.) Тел. (4112) 43-27-38
30	Балтпромарматура, ООО	195027, г. Санкт-Петербург, пр. Шаумяна, д. 10, корп. 1 тел. (812) 326-24-00 факс 326-24-21, 326-24-14
31	Барнаульский аппаратурно-механический завод, ОАО	656031, г. Барнаул, пр-т Строителей, 117 тел. (3852) 36-97-45, 62-78-18, 62-52-44 факс 62-52-81, 62-52-38
32	Барнаульский котельный завод, ЗАО	656023, г. Барнаул, а/я 276 тел. (3852) 39-88-85 тел./факс 30-29-07
33	Башкирский арматурный завод, ООО	453300, Башкортостан, г. Кумертау, ул. Горького, 8 тел. (34761) 4-22-21 факс 4-16-49
34	Бежицкий сталелитейный завод, ОАО	241038, г. Брянск, ул. Сталелитейная, 1 тел. (4832) 57-91-44, 57-13-11 факс 57-26-05, 57-27-57

№№ п/п	Наименование	Адреса и телефоны
35	Белгазтехника, РУП	220015, Беларусь, г. Минск, ул. Гурского, 30 тел. (1037517) 252-47-06, 252-67-95 факс 251-73-23, 252-13-56
36	Бийский котельный завод, ОАО	659303, г. Бийск Алтайского края, ул. Мерлина, 63 тел. (3854) 24-44-10 факс 24-24-06
37	Благовещенский арматурный завод, ОАО	453430, Башкортостан, г. Благовещенск, ул. Седова, 1 тел. (34766) 2-20-67, 2-19-85, 2-13-57 факс 2-13-78
38	Бологовский арматурный завод, ОАО	171081, г. Бологое Тверской обл. ул. Горская, 88 тел. (48238) 2-21-13, 2-25-59 тел./факс 2-35-27
39	Броен-АДЛ, ООО	125040, г. Москва, а/я 47 тел. (495) 937-89-68, 268-74-23 факс 933-85-01, 933-85-02
40	Бугульминский механический завод, АО	423230, Татарстан, г. Бугульма, ул. Ленина, 146 тел. (85514) 4-65-10, 9-13-80 факс 4-69-88
41	Буревестник, Завод, АО	188305, г. Гатчина Ленинградской обл., ул. Соборная, 31 тел. (81271) 3-61-49, 3-98-74 факс 3-62-60, 3-48-00
42	Бываловский машиностроительный завод, ОАО	160022, г. Вологда, Пошехонское шоссе, 18 тел. (8172) 71-95-63, 72-03-97 тел./факс 72-54-40
43	Вакууммаш, АО	420054, Татарстан, г. Казань, ул. Тульская, 58 тел. (8432) 37-72-40, 37-42-92

Предприятия-изготовители

№№ п/п	Наименование	Адреса и телефоны
44	Верхнеднепровский чугунолитейный завод «ВЕРСАНТ», АК	51600, Украина, г. Верхнеднепровск Днепропетровской обл., ул. Петровского, 187а тел. (103805658) 3-21-30
45	Верхнетуринский машиностроительный завод	624303, г. Верхняя Тура Свердловской обл., ул. Машиностроителей, 2 тел. (34344) 2-32-32, 4-64-87
46	Водмашоборудование, Завод, АО	394646, г. Воронеж, пр-т Труда, 111 тел. (4732) 16-37-90, 16-19-17 факс 16-19-33
47	Водоприбор, Завод, ОАО	129626, г. Москва, ул. Новоалексеевская, 16 тел. (495) 686-31-00, 686-31-77 факс 686-42-05
48	Волгограднефтемаш, ОАО	400011, г. Волгоград, ул. Электролесовская, 1а тел. (8442) 43-02-20
49	Воронежский механический завод	394055, г. Воронеж, ул. Ворошилова, 22 тел. (4732) 34-84-01, 34-82-47 факс (495) 291-42-81 (для НПО «Энергия»)
50	Воткинский завод, АО	427410, Удмуртия, г. Воткинск, ул. Кирова, 2 тел. (34145) 6-51-53, 6-54-16, 6-58-96 факс 6-52-39
51	Высота, АО	172350, г. Ржев Тверской обл. тел. (48232) 3-53-25, 3-33-42 факс 3-33-98, 3-33-96
52	Газаппарат, ОАО	410026, г. Саратов, ул. Большая Казачья, 125 тел. (8452) 51-76-26, 50-79-43, 51-76-39 факс 50-79-42

№№ п/п	Наименование	Адреса и телефоны
53	Газ-техника, ООО	617740, г. Чайковский-6 Пермской обл., а/я 8 тел. (34241) 6-08-37 факс 6-44-87
54	ГЕНАРМ, ЗАО	129226, г. Москва, ул. Сельскохозяйственная, 12а тел. (495) 181-34-32 факс 187-18-18
55	Гидрогаз, ЗАО	394033, г. Воронеж, Ленинский пр-т, 160 тел. (4732) 23-47-41 тел./факс 23-72-33
56	Гидрозатвор, АО	413700, г. Пугачев Саратовской обл. тел. (84574) 5-17-64
57	Гидромаш-НОРНАТ, МК	129626, г. Москва, ул. 2-я Мытищинская, 2 тел./факс (495) 786-43-30
58	ГИРАС, ЗАО	141400, г. Химки Московской обл., ул. Репина, 6 тел./факс (495) 573-84-51, 572-24-88, 572-36-44
59	ГИПРОНИИГАЗ, ОАО	410600, г. Саратов, пр-т Кирова, 54 тел./факс (8452) 37-91-70, 37-94-84
60	ГКС, НПП, ООО	141700, г. Долгопрудный Московской обл., Лихачевский проезд, 10 тел./факс (495) 576-51-54 E-mail: info@nppgks.ru www.nppgks.ru
61	ГОРМАШ, Завод, ОАО	652700, г. Киселевск Кемеровской обл., ул. Гормашевская, 6 тел. (38464) 6-56-10 факс 6-37-34

Предприятия-изготовители

№№ п/п	Наименование	Адреса и телефоны
62	Государственное предприятие 157 «Металлообрабатывающий завод»	188350, г. Гатчина Ленинградской обл., ул. Жемчужина, 2 тел. (81271) 1-37-34, 1-36-30 факс 1-37-34, 2-25-66
63	Гродненское учебно-производственное унитарное предприятие «ЦВЕТЛИТ»	230015, Беларусь, г. Гродно, ул. Дзержинского, 94 тел. (10375152) 77-04-98, 77-12-71 факс 44-31-80
64	Гурьевский судоремонтный завод	466400, Казахстан, пос. Балыкши Гурьевской обл., ул. Енисейская, 22
65	ГУСАРЪ (Гусевский арматурный завод), ООО	601500, г. Гусь-Хрустальный Владимирской обл., ул. Транспортная, 30 тел./факс (49241) 3-27-88, 3-44-05, 3-27-80
66	Джанкойский завод «Водоприбор»	96103, Украина, Крым, г. Джанкой, ул. Промышленная, 13 тел./факс (103806564) 3-21-46, 3-14-99
67	Дзержинский завод химического оборудования «ЗАРЯ», ЗАО	606002, г. Дзержинск Нижегородской обл., ул. Лермонтова, 20 тел. (8313) 34-05-86, 34-25-31 тел./факс 34-57-21
68	Дзержинскхиммаш, ОАО	606006, г. Дзержинск Нижегородской обл. тел. (8313) 55-52-95, 57-34-84 факс 33-04-15
69	Днепропетровский завод горношахтного оборудования, КП	Украина, г. Днепропетровск, ул. Береговая, 135 тел. (10380562) 23-11-19, 23-13-01, 26-12-01 факс 35-62-55
70	Днепропетровский приборостроительный завод, ПО	Украина, г. Днепропетровск, ул. Краснозаводская, 68 тел. (10380562) 42-26-46, 42-26-14 факс 42-27-16

№№ п/п	Наименование	Адреса и телефоны
71	ДС Контролз, ЗАО	173021, г. Великий Новгород, ул. Нехинская, 61 тел. (8162) 15-79-27, 15-78-98 факс 15-79-21
72	Дугнинский механический завод	249801, п. Дугна Калужской обл.
73	Дунаевецкий арматурный завод, ЗАО	Украина, г. Дунаевцы Хмельницкой обл., ул.Ленина, 13 тел./факс (103803858) 3-18-87, 3-10-38, 2-15-41
74	Душанбинский арматурный завод	Таджикистан, г. Душанбе, ул. Джами, 2/1 тел. (10992372) 31-19-51, 31-25-41, 31-14-63 факс 31-32-82
75	ЕАЗ, ОАО	375023, Армения, г. Ереван, пр. Аршакуняц, 1 тупик, 27 тел./факс (103741) 52-52-51, 52-94-27, 52-74-62
76	Жлобинский ремонтно-механический завод, ОАО	247210, Беларусь, г. Жлобин, Гомельской обл., ул. Школьная, 8 тел. (1057302334) 2-25-68, 2-24-77 тел./факс 2-07-77
77	Завод бурового оборудования, АО	460462, г. Оренбург, пр-т Победы, 118 тел. (3532) 35-68-14, 35-68-19 факс 47-47-60
78	Завод им. Гаджиева, ОАО	367013, г. Махачкала, ул. Юсупова, 51 тел. (8722) 68-13-66, 68-13-60 тел./факс 68-13-59, 68-13-79, 68-13-86
79	Закарпатский арматурный завод, ОАО	Украина, п. Кобылецкая поляна Раховского района Закарпатской обл., ул. Победы, 2 тел. 3-27-36 тел./факс 2-13-57

Предприятия-изготовители

№№ п/п	Наименование	Адреса и телефоны
80	Запорожский арматурный завод, ОАО	69093, Украина, г. Запорожье, ул. Зачиняева, 158а тел. (10380612) 58-51-69, 58-55-15 факс 52-43-10, 52-83-72
81	Зеленодольский завод им. А.М. Горького, ГУП	422546, Татарстан, г. Зеленодольск, ул. Заводская, 5 тел. (84371) 2-18-28, 2-68-82 факс 2-12-95
82	Златоустовский машиностроительный завод, ПО	456208, г. Златоуст Челябинской обл., Парковый пр-д, 1 тел. (35136) 3-95-96 факс 3-48-81
83	Знамя Труда, ОАО	195027, г. Санкт-Петербург, ул. Магнитогорская, 11 тел. (812) 528-36-01, 02, 03, 224-37-55 факс 528-89-63
84	ЗЭиМ (Завод Электроники и Механики), ОАО	428020, г. Чебоксары, пр-т И. Яковлева, 1 тел. (8352) 30-51-48, 69-51-48 факс 20-15-49, 20-31-07
85	Ивановский завод «ИВТЕКМАШ», ОАО	153381, г. Иваново-43, ул. Калашникова, 28 тел. (4932) 35-53-21, 35-53-46, 35-53-32
86	Ивано-Франковский арматурный завод, ОАО	76014, Украина, г. Ивано-Франковск, ул. Е. Коновальца, 229 тел./факс (103803422) 7-53-60, (1038056) 370-35-44
87	Ижорские заводы, АО	189630, г. Санкт-Петербург, Колпино-1, пр-т Ленина, 1 тел. (812) 481-89-10 факс 463-92-69, 463-93-78
88	ИКАР (Курганский завод трубопроводной арматуры), ОАО	640027, г. Курган, ул. Химмашевская, 18 тел. (3522) 53-24-81, 53-59-02 факс 57-06-23, 53-26-03, 53-23-40

№№ п/п	Наименование	Адреса и телефоны
89	ИНТЕРАРМ, ВА, ЗАО	125171, г. Москва, ул. Космонавта Волкова, 6а тел./факс (495) 363-56-17, 156-12-90, 797-34-90 E-mail:nhpo@interarm.ru www.interarm.ru
90	Интер-Арм Инжиниринг, Фирма, ООО	40007, Украина, г. Сумы, ул. Линейная, 22 тел. (10380542) 21-24-55 тел./факс 21-24-52
91	Иргидромаш, Завод	Узбекистан, г. Ташкент, Бектемировский район, ул. Байкаро, 41 тел. (10998712) 90-69-22, 90-91-62 факс 90-69-22, 90-65-77
92	Искра, НПО, ОАО	614038, г. Пермь, ул. Академика Веденеева, 28 тел. (3422) 71-80-00, 72-81-18 факс 72-84-68, 72-81-76
93	Калининградбуммаш, АО	236013, г. Калининград (обл.), ул. Магнитогорская, 4 тел. (4112) 27-62-33, 27-75-82 факс 27-64-08
94	Камбаркский завод газового оборудования	427870, Удмуртия, г.Камбарка, ул. Маяковского, 2 тел. (34153) 2-20-14
95	Каменец-Подольский электромеханический завод, ОАО	Украина, г. Каменец-Подольский, Хмельницкое шоссе, 32 тел. (103803849) 3-18-15 тел./факс 2-82-40
96	Камский литейный завод, ОАО	423823, Татарстан, г. Набережные Челны, а/я 156 тел. (8552) 55-44-55 факс 55-45-57

Предприятия-изготовители

№№ п/п	Наименование	Адреса и телефоны
97	КВО-АРМ, ООО	141100, г. Щелково Московской обл., Пролетарский пр-т, 8, корп.1 тел./факс (495) 744-14-10, (256) 7-11-14, 7-11-24
98	Кемеровский завод химического машиностроения	650028, г. Кемерово, ул. В. Терешковой, 45 тел. (3842) 31-32-35, 31-33-44, 31-33-29 факс 31-32-60
99	Киевская арматура, Корпорация	03680, Украина, г. Киев, пр-т Победы, 53 тел./факс (1038044) 456-22-18, 456-88-17
100	Киевский завод «Промарматура»	03000, Украина, г. Киев, ул. Г. Сковороды, 1 тел. (1038044) 416-35-34 факс 416-00-42
101	Киевское ЦКБА	03113, Украина, г. Киев, ул. Полковника Шутова, 9 тел. (1038044) 441-68-61 тел./факс 490-94-83
102	Кимрский станкостроительный завод, ОАО	171510, г. Кимры Тверской обл., ул. Орджоникидзе, 70 тел. (48236) 5-22-29, 5-22-40
103	КИТЭМА, ООО	119146, г. Москва, ул. 1-я Фрунзенская, д. 3А, стр. 1 тел./факс (495) 766-65-26
104	Кичигинский ремонтный завод, ЗАО	457006, с. Кичигино Увельского р-на Челябинской обл. тел. (351-66) 3-17-86, 3-16-40 тел./факс 3-21-96, 3-17-72
105	Климатехника+, ООО	413232, г. Красный Кут Саратовской обл., ул. Куховаренко, 192 тел. (84560) 2-45-78, 2-14-79 факс 2-17-21

№№ п/п	Наименование	Адреса и телефоны
106	Ковровский механический завод	601909, г. Ковров Владимирской обл., ул. Социалистическая, 26 тел. (492232) 9-40-09, 9-44-91 факс (492232) 3-47-54
107	Кокандский механический завод	Узбекистан, г. Коканд Ферганской обл., ул.Суворова, 1 тел. 3-46-41, 3-32-88, 2-22-98 факс 2-25-70, 2-25-43
108	Конотопский арматурный завод, ОАО	41600, Украина, г. Конотоп Сумской обл., ул. Выровская, 60 тел. (103805447) 4-33-85, 4-52-87 тел./факс 4-32-01, 4-50-76
109	Корвет, АК	640646, г. Курган, ул. Бурова-Петрова, 20 тел. (3522) 53-07-41, 57-02-94 факс 53-47-48
110	Коростенский завод химического машиностроения, ОАО	11500, Украина, г. Коростень Житомирской обл., ул. Б. Хмельницкого, 18 тел. 4-15-30, 4-14-66 факс 4-33-23, 4-57-64
111	Котельниковский арматурный завод	404360, г. Котельниково Волгоградской обл., ул. Калинина, 201 тел. (84476) 3-27-75, 3-21-41 факс 3-21-43, 3-28-03
112	Красноярский машиностроительный завод, ГП	660123, г. Красноярск, пр. им. газеты «Красноярский рабочий», 29 тел. (3912) 64-65-37, 64-66-83 факс 64-48-91, 62-10-63

Предприятия-изготовители

№№ п/п	Наименование	Адреса и телефоны
113	Красный Котельщик, ТКЗ, ОАО	347928, г. Таганрог Ростовской обл., ул. Ленина, 220 тел. (86344) 7-37-81, (8634) 31-36-58 факс (8634) 31-36-36, 32-90-02, 32-90-03
114	Красный Октябрь, Завод химического машиностроения, ОАО	08500, Украина, г. Фастов Киевской обл., ул. Орджоникидзе, 50 тел. (103804465) 5-93-05, 5-93-18, 5-93-45 факс 5-97-11, 5-11-08
115	Криогенная техника, НТК, ООО	644105, г. Омск, ул. 22 Партсъезда, д. 97, корп. 1 тел. (3812) 26-47-50 тел./факс (3812) 26-48-26, 61-71-43 E-mail: cryotechntk@omsknet.ru
116	КРИОГЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ, ЗАО	111024, г. Москва, а/я 67 тел./факс (495) 374-67-16, 374-65-21 E-mail: cryoteh@mtu-net.ru
117	Криогенмаш, ОАО	143900, г. Балашиха-7 Московской обл., пр-т Ленина, 67 тел./факс (495) 521-57-22, 521-59-66
118	Кролевецкий арматурный завод, АО	Украина, г. Кролевец Сумской обл., ул. Франко, 25 тел. (103805453) 9-57-63, 9-74-45 факс 9-58-92
119	Крупинский арматурный завод, АО	142516, п. Крупино Павлово-Посадского района Московской обл. тел. (243) 7-31-25, 7-31-69, 7-31-24
120	Кыштымский машиностроительный завод, АО	456870, г. Кыштым Челябинской обл., ул. Кооперативная, 2 тел. (35151) 3-75-59
121	ЛГ АВТОМАТИКА, ПНФ, ООО	109457, г. Москва, а/я 5 тел./факс (495) 926-41-11, 926-41-12

№№ п/п	Наименование	Адреса и телефоны
122	Лениногорское предприятие тепловых сетей	423270, Татарстан, г. Лениногорск, ул. Промбазы, 1
123	ЛЕННИИХИММАШ, АО	193167, г. Санкт-Петербург, ул. Александра Невского, 9 тел. (812) 274-22-03 факс 274-48-78
124	Литейно-механический завод, ОАО	606653, г. Семенов Нижегородской обл., ул. Промышленная, 3 тел./факс (83162) 4-10-90 E-mail: semlmz@rambler.ru
125	Литмаш-М, ООО	602103, г. Меленки Владимирской обл., ул. Фрунзе, 1 тел. (49247) 2-29-68 тел./факс 2-24-83, 2-32-44
126	Луганский станкостроительный завод	93000, Украина, г. Луганск тел. (103800642) 51-39-17, 51-32-89 факс 52-74-11, 52-84-19
127	Львовский завод коммунального оборудования, ОАО	79000, Украина, г. Львов, ул. Довга, 3 тел. (10380322) 42-15-33 факс 42-56-30
128	Льговский арматурный завод	307300, г. Льгов Курской обл., ул. Литейная, 28 тел. 28-19
129	Магистральный механосборочный завод, АО	123290, г. Москва, 1-й Магистральный тупик, 5 тел. (495) 940-06-40, 940-11-78, 940-06-08
130	Машиностроитель, НПО	241031, г. Брянск, бульвар Щорса, 7 тел. (48322) 2-69-56, 2-66-12 факс 2-66-80, 2-37-85

Предприятия-изготовители

№№ п/п	Наименование	Адреса и телефоны
131	Машиностроительный завод им. Бунията Сардарова, ДАО	1053, Азербайджан, г. Баку, Бинагади тел. (1099412) 49-51-65 факс 49-54-62, 49-52-52
132	Металлист, АО	215810, г. Ярцево Смоленской обл., ул. Ленинская, 14 тел. (48143) 4-22-06 факс 4-18-72 тел./факс 4-12-00
133	Металлообрабатывающий завод 136, ГП	446001, г. Сызрань Самарской обл., ул. Урицкого, 2 тел. (84643) 3-43-36, 3-05-58 факс 3-39-52
134	Металлотерм, ОКТБ, ООО	347386, г. Волгодонск-26 Ростовской обл., а/я 496 тел. (86392) 7-78-18 тел./факс 4-26-82
135	Металлохимическая компания, ТД, ООО	620076, г. Екатеринбург, пл. Жуковского, 8 тел. (3432) 64-50-67 тел./факс 64-50-63
136	Можайский арматурный завод, ЗАО	143200, г. Можайск Московской обл., ул. Коммунистическая, 1 тел. (238) 22-843, 24-822, 22-178 факс 22-843
137	Муромский завод трубопроводной арматуры, ООО	602267, г. Муром Владимирской обл., п/о 17, а/я 11 тел./факс (49234) 3-61-61, 3-09-86, 3-33-77, 2-08-35
138	НАМАНГАНМАШ (Наманганский машиностроительный завод), АО	716003, Узбекистан, г. Наманган, ул. Амира Темура, 99 тел. (109986922) 6-80-25, 6-22-61 факс 6-22-61, 3-99-65, 3-16-45

№№ п/п	Наименование	Адреса и телефоны
139	НЗИТО (Нижегородский завод испытательного и технологического оборудования), ОАО	603950, г. Нижний Новгород, ГСП-1383, пер. Спортсменский, 12 тел. (8312) 44-15-73 факс 41-28-73
140	НЕФТЕМАШ, Завод, ОАО	446306, г. Отрадный Самарской обл., Промзона тел. (84661) 5-27-14, 5-08-86 тел./факс 5-02-44, 5-03-16, 5-04-44
141	Нефтехиммашсистемы, НТП, ОАО	390046, г. Рязань, ул. Введенская, 115 тел. (4912) 77-36-22, 77-41-22 факс 44-74-35, 44-53-23
142	Нижегородский завод «СТАРТ», ООО	603053, г. Нижний Новгород, ул. Лесная, 5 тел./факс (8312) 53-83-11, 53-88-83 E-mail: start.nn@mail.ru http.//www.start-nnov.narod.ru
143	НИКМАС, АО	40009, Украина, г. Сумы, Курский пр-т, 6 тел. (10380542) 24-39-29, 24-35-88 факс 22-53-06, 24-35-88
144	Никопольский завод «Механик»	Украина, г. Никополь Днепропетровской обл., ул. К. Либкнехта, 188б тел. (103805662) 1-12-31, 1-29-49
145	Никопольский завод трубопроводной арматуры, ОАО	53207, Украина, г. Никополь Днепропетровской обл., ул. Электрометаллургов, 300 тел. (103805662) 3-03-10 факс 3-30-30
146	НИПОМ (Научно-исследовательское предприятие общего машиностроения), ОАО	606007, г. Дзержинск Нижегородской обл., ул. Зеленая, 10 тел. (8313) 24-53-35 тел./факс 24-53-33, 28-75-55

Предприятия-изготовители

№№ п/п	Наименование	Адреса и телефоны
147	Новогрудский завод газовой аппаратуры, ОАО	231400, Беларусь, г. Новогрудок, ул. Мицкевича, 109 тел. (103751597) 2-36-28 факс 2-17-42, 2-43-42
148	Новосибирский завод химконцентратов, ОАО	630110, г. Новосибирск-110, ул. Б. Хмельницкого, 104, а/я 122 тел. (3832) 74-42-81, 74-83-46 факс 74-30-71
149	Новочеркасскнефтемаш, АО	346427, г. Новочеркасск Ростовской обл., Шахтинское шоссе, 94 тел. (86352) 9-73-51, 9-73-77 факс 3-49-96
150	Нурлатский машиностроительный завод	423000, Татарстан, г. Нурлат, ул. Спортивная, 1
151	ОГНИВО-НН, ПП (Ситниковский арматурный завод)	603094, г. Нижний Новгород, Юбилейный б-р, 8 тел./факс (8312) 23-31-23, 23-31-82
152	Одессакоммунмаш, ОАТ	65000, Украина, г. Одесса, ул. Осипенко, 22 тел. (10380482) 22-35-66, 22-01-60
153	ОКА, ПФ, ООО	606100, г. Павлово Нижегородской обл., ул. Транспортная, 1 тел. (83171) 5-49-99, 5-49-00 факс 5-40-19
154	ОКТЗ (Опытный котло-турбинный завод), ОАО	193019, г. Санкт-Петербург, ул. Седова, 6 тел. (812) 567-90-97, 567-91-25 факс 567-91-06, 567-90-98
155	Опочецкий ремонтный завод	182330, г. Опочка Псковской обл., ул. Механизаторов, 14
156	Опытный завод коммунального оборудования	Молдова, г. Бэлць, ул. Свободы, 1 тел. (1037331) 2-03-86, 2-72-14

№№ п/п	Наименование	Адреса и телефоны
157	Оренбургский завод по ремонту технологического оборудования, ГП	461312, г. Оренбург, станция Каргала тел. (3532) 73-50-50, 73-51-60 факс 36-51-77
158	Осинский машиностроительный завод, ЗАО	618120, г. Оса Пермской обл., ул. Крыловская, 5 тел. (34291) 2-24-35, 2-06-61 факс 2-24-35
159	Пензенский арматурный завод, ОАО	440007, г. Пенза, ул. Транспортная, 1 тел. (8412) 56-35-03, 55-24-21, 56-32-06, 52-21-15 факс 55-24-00, 58-50-51
160	Пензтяжпромарматура, ОАО	440028, г. Пенза, пр-т Победы, 75А тел./факс (8412) 45-48-54, 45-27-87, 45-76-46, 47-01-86, 47-01-00, 47-01-41
161	Первоуральский завод сантехизделий, ОАО	623108, г. Первоуральск Свердловской обл. тел. (34392) 22-708, 22-626 тел./факс 22-626
162	Поликс, ПП	613020, г. Кирово-Чепецк Кировской обл., ул. Заводская, 12 тел. (83361) 3-18-08, 3-40-45 тел./факс 3-59-22
163	Поликс+, ООО	613049, г. Кирово-Чепецк Кировской обл., ул. Ленина, 68 тел. (83361) 4-18-08, 4-27-66 факс 4-55-99
164	Прибор, ОАО	305040, г. Курск, ул. Запольная, 47 тел. (4712) 53-95-35 тел./факс 53-36-71

Предприятия-изготовители

№№ п/п	Наименование	Адреса и телефоны
165	Прикарпатпромарматура, ОАО	79000, Украина, г. Львов, ул. Б. Хмельницкого, 176 тел. (10380322) 59-99-21, 52-45-65 факс 52-44-47, 52-35-66
166	ПРИС, НПФ	423550, Татарстан, г. Нижнекамск, пр-т Химиков, 47/35 тел. (8555) 34-71-82, 31-57-79 факс (495) 255-38-37, (8555) 34-77-27
167	Промавтоматика, НПО	350051, г. Краснодар, ул. Дзержинского, 34 тел./факс (8612) 54-05-19 Московское представительство: тел./факс (495) 933-59-84, 258-44-95
168	Промарматура, НПО, ООО	192007, г. Санкт-Петербург, ул. Днепропетровская, 14 тел. (812) 166-54-90 тел./факс 166-54-50
169	Промстройиндустрия, Завод, ЗАО	220007, Беларусь, г. Минск, ул. Московская, 18 тел. (1037517) 222-76-12, 222-80-60 факс 222-82-37, 244-29-81
170	ПРОМЭНЕРГО, Энергомеханический завод, ООО	601120, г. Покров Владимирской обл., ул. Франца Штольверка, 8 тел. (49243) 6-42-03 факс (49243) 6-42-46 E-mail: emz@promenergo.ru
171	ПСО (Предприятие строительного оборудования), ОАО	600036, г. Владимир, пр-т Ленина, 73, а/я 25 тел. (4922) 24-32-71, 24-95-60 факс 24-46-10, 24-34-98

№№ п/п	Наименование	Адреса и телефоны
172	ПТМЗ (Полтавский турбомеханический завод),ОАО	36029, Украина, г. Полтава, ул. Зеньковская, 6 тел. (10380532) 51-14-42, 51-16-95, (103805322) 2-59-18 факс (10380532) 51-16-91, (103805322) 2-94-48
173	Пушкинское, АО	634003, г. Томск, ул. Белая, 3 тел. (3822) 75-26-62, 75-37-66
174	Ракитянский арматурный завод, ОАО	309310, п. Ракитное Белгородской обл., ул. Пролетарская, 26 тел. (47245) 5-59-85, 5-59-57 факс 5-59-30, 5-51-63
175	РАР, НПП, ООО	614600, г. Пермь, ул. Орджоникидзе, 3 тел./факс (3422) 31-51-95, 91-40-70
176	Ремстроймеханизация, ОПП	03035, Украина, г. Киев, ул. Соломенская, 1 тел. (1038044) 276-71-80 тел./факс 276-21-60
177	RINAR, ООО	LV-1039, Латвия, г. Рига, ул. Бикерниеку, 18 тел./факс (10371) 70-14-677
178	Ростовский опытный завод «Монтажавтоматика»,АО	344076, г. Ростов-на-Дону, ул. Вавилова, 69 тел. (8632) 31-43-22, 77-30-55, 77-43-92, 77-43-87
179	Руст 95, ЗАО	117342, г. Москва, ул.Бутлерова, 17 тел. (495) 330-10-77, 330-12-77, 787-74-35
180	Салаватнефтемаш, ПО	453200, Башкортостан, г. Салават-6 тел. (34763) 4-62-99
181	Самараволгомаш, ООО	443042, г. Самара, ул. Белорусская, 16, а/я 3775 тел. (8462) 30-79-47, 30-16-45 факс 00-02-14

№№ п/п	Наименование	Адреса и телефоны
182	Саранский приборостроительный завод, ОАО	430030, Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Васенко, 9 тел. (83422) 9-95-18, 9-95-80 факс (8342) 17-18-00, 17-11-36, 17-22-10
183	Саратовский арматурный завод, ЗАО	410086, г. Саратов, ул. Песчано-Уметская, 10 тел./факс (8452) 20-83-25, 20-71-50, 45-44-33
184	Саратовское АПКОО «НЕФТЕМАШ»	410026, г. Саратов, ул. Большая Казачья, 113 тел. (8452) 50-59-69 тел./факс 50-59-84
185	Сатурн, НПО	152903, г. Рыбинск Ярославской обл., пр. Ленина, 163 тел. (4855) 24-31-00, 27-28-51 факс 27-15-86, 21-31-08
186	Северодонецкий НИИХИММАШ	93405, Украина, г. Северодонецк-5 Луганской обл., Советский пр-т, 59 тел./факс (103806452) 2-75-28
187	СЕНСОР, НПП	442965, г. Заречный Пензенской обл., а/я 737 тел. (84149) 53-725 тел./факс (8412) 523-503
188	Семеновский арматурный завод, ОАО	606600, г. Семенов Нижегородской обл., ул. Володарского, 1 тел. (83162) 5-16-73 факс 5-29-28
189	Серпуховский механический завод, АК	142214, г. Серпухов Московской обл., Северное шоссе, 1 тел./факс (27) 75-09-77
190	Сибирский машиностроитель, НПО, ООО	634040, г. Томск, ул. Высоцкого, д.33, стр.1 тел. (3822) 633 986, 633 885, 633 987 факс 633 889, 633 987

№№ п/п	Наименование	Адреса и телефоны
191	Сибэнергомаш, ОАО	656037, г. Барнаул, пр-т Калинина, 26 тел. (3852) 77-75-20, 77-85-81 факс 77-82-77
192	Славгородский арматурный завод, ОАО	52580, Украина, г. Славгород Днепропетровской обл., ул. Заводская, 1 тел. (103805663) 4-74-01 тел./факс 4-74-00
193	Славтяжмаш (Славянский завод тяжелого машиностроения)	Украина, г. Славянск Донецкой обл., ул. Заводская, 2 тел. (103806262) 9-32-09, 9-32-58
194	СОЮЗ-01, Фирма, ЗАО	117312, г. Москва, ул. Вавилова, 13 тел. (495) 132-93-45 тел./факс (495) 135-54-31
195	СПЕЦАРМ, НПП	79058, Украина, г. Львов, ул. Замарстыновская, 31а тел. (10380322) 97-81-70 тел./факс 52-44-23
196	Спецавтоматика, ЗАО	91054, Украина, г. Луганск, ул. Монтажная, 13 тел. (103800642) 46-40-46, 46-40-44 Московское представительство: ООО «МЕДЭКС», 121359, г. Москва, а/я 33 тел. (495) 775-24-57, 101-22-24
197	Спецприбор, ООО	428013, г. Чебоксары, ул. Калинина, 66, офис 224 тел. (8352) 63-20-20, 20-92-72 факс 63-32-08
198	СПЕЦСТРОЙ, Арматуростроительное предприятие	420133, Татарстан, г. Казань, а/я 859 тел. (8432) 622-910 факс 162-792, 162-799

Предприятия-изготовители

№№ п/п	Наименование	Адреса и телефоны
199	Сплав, МК	173021, г. Великий Новгород, ул. Нехинская, 61 тел. (8162) 15-78-79, 15-78-03 факс 15-78-80, 15-78-02
200	Сплав-М, ЗАО	173021, г. Великий Новгород, ул. Нехинская, 61 тел./факс (8162) 15-78-23, 15-78-24, 15-78-25
201	Сплав-привод, ООО	173021, г. Великий Новгород, ул. Нехинская, 61 тел./факс (8162) 15-79-11, 15-78-10
202	Старооскольский арматурный завод «АВАНГАРД», ЗАО	309530, г. Старый Оскол Белгородской обл., ст. Котел-10 тел. (4725) 36-11-03, 36-13-92 факс 44-97-03 E-mail: starma@belgtts.ru www.a-avangard.ru
203	Старорусприбор, Завод, ОАО	175200, г. Старая Русса Новгородской обл., ул. Минеральная 24 тел. (81652) 2-73-60, 2-74-60 E-mail: zavod@staroruspribor.ru www.staroruspribor.ru
204	Стахановмаш, АО	94013, Украина, г. Стаханов Луганской обл., ул. Литке, 1 тел. (103806444) 9-81-47, 9-83-15 факс 4-21-22
205	Строммаш, ЗАО	432072, г. Ульяновск, а/я 3659 тел. (8422) 52-49-07 факс 20-22-51
206	Сумское МНПО им. М.В.Фрунзе, ОАО	40004, Украина, г. Сумы, ул. Горького, 58 тел. (10380542) 28-69-15, 22-13-84 факс 22-63-62, 25-04-93

№№ п/п	Наименование	Адреса и телефоны
207	Тамбовский завод «Комсомолец», ОАО	392620, г. Тамбов, ул. Советская, 51 тел. (4752) 72-77-73, 79-37-80 факс 71-10-19, 72-37-57
208	ТАН-ИТ, НПП	410040, г. Саратов, пр-кт 50 лет Октября, 110А тел. (8452) 33-26-34 тел./факс 48-41-38
209	ТЕКСКОМП-КИТЭМА, ООО	125284, г. Москва, ул. Беговая, д.4, офис 1 тел. (495) 945-24-87, 945-25-33 тел./факс 945-01-29, 945-34-59
210	ТЕЛИЭМ, АО	618870, пос. Теплая Гора Горнозаводского района Пермской обл. тел. (34269) 2-12-35 факс (3422) 91-39-28
211	Темиртауский литейно-механический завод	Казахстан, г. Темиртау Карагандинской обл., ул. Чернышевского, 1/1 тел. (1073213) 4-44-01, 4-27-61
212	Теплоконтроль, ОАО	215500, г. Сафоново Смоленской обл., ул. Ленинградская, 18 тел./факс (48142) 1-54-15, 1-54-11, 1-53-67, 4-25-26
213	ТЕРМОБЛОК, ПО	220026, Беларусь, г. Минск, пер. Бехтерева, 5 тел. (1037517) 243-41-14, 296-31-94 факс 285-44-92
214	ТЕРМОБРЕСТ, СП	Беларусь, г. Брест, ул. Смирнова, 66 тел./факс (10375162) 44-23-06, 44-80-39
215	ТЕРМОФОРМ, Группа компаний	123290, г. Москва, ул. 2-я Магистральная, 3 тел. (495) 585-02-85 www.termoform.ru

№№ п/п	Наименование	Адреса и телефоны
216	ТЕХАРМ, ООО	79000, Украина, г. Львов, ул. Пильникарская, 5/7 тел. (10380322) 74-44-15 тел./факс 52-44-58
217	ТЕХНОВЕК, ПКФ, ООО	427430, Удмуртия, г. Воткинск, ул. Ст. Разина, 5 тел. (34145) 6-63-42, 5-41-10, 5-39-11 E-mail: info@technovek.ru http//www.technovek.ru
218	ТЕХНОПРОЕКТ, НПП, ООО	440060, г. Пенза, Проспект Победы, 75 тел./факс (8412) 45-75-06, 45-04-15 E-mail: tehnoproekt@technologic.ru http//www.technologic.ru
219	Технорос, ЗАО	193224, г. Санкт-Петербург, ул. Тельмана, 24 тел. (812) 589-73-45, 589-73-44 факс 589-73-42 Представительство в г. Москве: ул. Щербаковская, 53 тел. (495) 369-25-11, 365-58-73 факс 366-25-83
220	Томский электромеханический завод им. В. В. Вахрушева, АО	634050, г. Томск, пр-т Ленина, 28 тел. (3822) 44-30-05 факс 44-06-08
221	Точмаш, АО	83000, Украина, г. Донецк-7, ул. Жмуры, 1 тел./факс (10380622) 51-41-27, (1038062) 332-01-22, 332-82-89 факс 332-82-55

№№ п/п	Наименование	Адреса и телефоны
222	ТРИАДА-ПЛАСТИК, НПО	613020, г. Кирово-Чепецк Кировской обл., ул. Рудницкого, 31 тел. (83361) 1-89-70, 1-27-46 факс 5-33-16
223	Туласантехника, ПФ, АО	300002, г. Тула, ул. Октябрьская, 48 тел. (4872) 34-76-77, 77-71-54 факс 34-11-34
224	Тулаэлектропривод, ПО, ЗАО	301114, Тульская обл., пос. Плеханово тел. (4876) 79-67-09, 79-67-16 факс 79-67-17, 79-64-18
225	Тульский патронный завод, АО	300035, г. Тула, ул. Марата, 139 тел. (4872) 44-03-52, 44-15-94 факс 44-11-74
226	Турбогаз, АО	61125, Украина, г. Харьков, Красношкольная наб., 20 тел./факс (10380572) 21-38-54
227	Тяжпромарматура, ОАО	301340, г. Алексин Тульской обл., ул. Некрасова, 60 тел. (48753) 2-61-65, 2-71-88 факс 2-71-20, 2-71-88
228	Укрхимэнерго, АО	93400, Украина, г. Северодонецк Луганской обл., Гвардейский пр-т, 2а тел. (103806452) 2-91-56, 2-91-54 факс 2-91-42
229	Улан-Удэнский завод «Теплоприбор», АО	670045, г. Улан-Удэ, ул. Трактовая, 1 тел. (30122) 2-28-62, 2-60-85, 2-61-30, 2-67-18
230	Уралхиммаш, ОАО	620010, г. Екатеринбург, пер. Хибиногорский, 33 тел. (3432) 27-20-50, 21-74-00 факс 27-50-92, 27-60-45

Предприятия-изготовители

№№ п/п	Наименование	Адреса и телефоны
231	Уральская энергосберегающая компания «КОРАЛ», ЗАО	620017, г.Екатеринбург, ул. Турбинная, 7 (3 этаж) тел./факс (3432) 59-84-70, 51-26-86
232	Уральский арматурный завод, ОАО	417003, Казахстан, г. Уральск, ул. Магистральная, 5 тел. (10731122) 4-59-85, 4-50-85 тел./факс 4-40-17
233	Усть-Каменогорский арматурный завод, ОАО	492006, Казахстан, г. Усть-Каменогорск, пос. Н. Гавань, 6 тел. (1073232) 23-04-83, 23-00-10 факс 23-09-72, 23-05-85, 23-02-80
234	Учреждение ОБ-21/2	241004, г. Брянск, ул. Котовского, 39 тел. (48322) 3-02-03, 3-10-74, 3-66-64
235	Учреждение УБ-14/3	656905, г. Барнаул, 32 тел. (3852) 44-39-68, 44-86-70, 44-83-48, 44-86-53
236	Учреждение УВ-14/5	676050, п. Тахтамыгда Амурской обл.
237	Учреждение УО-68/11	353890, г. Приморско-Ахтарск Краснодарского края
238	Учреждение УФ-91/14	633420, г. Тогучин Новосибирской обл., ул. Блюхера, 2 тел. (38340) 2-15-54, 2-16-01, 2-21-02
239	Учреждение УЭ-148/2	420022, Татарстан, г. Казань тел./факс (8432) 37-19-53, 32-12-80
240	Учреждение УЭ-148/5	420000, Татарстан, с. Н. Вязовые Зеленодольского района
241	Учреждение УЩ-349/13	622013, г. Нижний Тагил Свердловской обл., ул. Фестивальная, 1 тел. (3435) 25-12-88, 25-06-33 тел./факс 25-14-88
242	Учреждение № 87 УВД Донецкой области	Украина, г. Горловка Донецкой обл., ул. Живописная, 1 тел. 6-65-70, 6-65-71 (ком.)

№№ п/п	Наименование	Адреса и телефоны
243	Учреждение № 89	Украина, г. Днепропетровск, ул. Буденного, 1 тел. (10380562) 58-51-90, 58-31-75 факс 58-32-36
244	Уфимское приборостроительное производственное объединение, ФГУП	450071, Башкортостан, г. Уфа, ул. 50-летия СССР, 30 тел. (3472) 32-77-58 факс 32-10-76, 32-89-00
245	Фитинг-П, Арматурный завод	423810, Татарстан, г. Набережные Челны, а/я 244 тел./факс (8552) 55-00-28, 55-32-95, 55-34-60
246	ФОБОС, ЗАО	152908, г. Рыбинск Ярославской обл., ул. Сысоевская, 5 тел. (4855) 52-81-25, 52-21-25, 52-00-77 факс 21-77-88
247	Ханинский арматурный завод, АО	301420, пос. Ханино Суворовского района Тульской обл. тел. 9-62-41
248	Харьковский завод сантехизделий, ОАО	61066, Украина, г. Харьков, пр. Московский, 269 тел. (10380572) 92-11-47, 92-43-83 факс 92-31-04
249	Харьковский механический завод	61000, Украина, г. Харьков, ул. Залютинская, 6 тел. (10380572) 72-40-46, 72-40-84
250	Химавтоматика-Маркет, СКП	93403, Украина, г. Северодонецк Луганской обл., ул. Пивоварова, 4 тел. (103806452) 4-76-28, 9-32-24, 9-32-32 факс 4-40-34, 2-88-90
251	Химприбор-1, ЗАО	300028, г. Тула, ул. Болдина, 94 тел./факс (0872) 24-70-80 Представительство в Москве: ООО «Кватрос-Сервис» тел. (495) 746-26-18, 967-34-59

Предприятия-изготовители

№№ п/п	Наименование	Адреса и телефоны
252	Центральное автомобильное объединение	600036, г. Владимир, пр-т Ленина, 73, а/я 25 тел. (4922) 24-32-71 факс 24-46-10, 24-34-98
253	ЦРММ (Центральные ремонтно-механические мастерские) «Укрпромводчермет», ГПП	83000, Украина, г. Донецк, ул. Гутченко, 24 тел. (10380622) 95-82-32, 95-82-26 факс 95-82-34
254	Челябинскспецгражданстрой, ООО	454106, г. Челябинск, ул. Герцена, 5 тел. ((351) 796-30-80, 796-30-31, факс:796-30-85
255	Черновицкий машиностроительный завод	Украина, г. Черновцы, ул. Прутская, 16 тел. (10380372) 55-29-38 факс 55-39-19
256	Черняховский авторемонтный завод, ОАО	238150, г. Черняховск Калининградской обл., ул. Портовая, 1 тел. (41141) 3-20-92, 3-23-45, 3-21-80 факс 2-21-15
257	Чеховский завод энергетического машиностроения, ОАО	142300, г.Чехов Московской обл., ул. Гагарина, 1 тел. (272) 7-23-34, 7-22-66 факс (272) 3-10-12, 2-96-20 факс (495) 203-61-40
258	Чуфаровский арматурный завод, ОАО	433120, р.п. Чуфарово Вешкаймского района Ульяновской обл. тел. (84243) 3-11-18, 3-11-17 факс 3-11-22, 2-12-57
259	ЭКОМАШ, Предприятие	142400, г. Ногинск Московской обл., ул. 200-летия города, 2, а/я 177 тел. (251) 5-02-20, 5-03-72 тел./факс (495) 702-92-47

№№ п/п	Наименование	Адреса и телефоны
260	ЭКС-ФОРМА, ПКФ	410012, г. Саратов, а/я 1497 тел. (8452) 25-74-10, 25-74-13 тел./факс 25-98-32, 52-21-31, 50-78-03
261	Электрохимприбор, Комбинат, ГП	624200, г. Лесной Свердловской обл. тел. (34342) 2-44-12, 2-44-89 факс 2-44-12, 2-43-73
262	Энал, ЗАО	129226, г. Москва, ул. Сельскохозяйственная, 12а тел. (495) 181-23-58, 181-38-71 тел./факс 181-20-22
263	Энергия, НПП	460002, г. Оренбург, Саратовский пер., 5 тел./факс (3532) 77-13-55, 77-15-77
264	ЭНЕРГОМАШ-КАЛУГА, ООО	248021, г. Калуга, ул. Московская, 247 тел./факс (4842) 53-13-08 E-mail: box@emka.ru http//www.emka.ru
265	ЭНЕРПРЕД-ЯРДОС, ИК, ООО	124527, г.Москва, Зеленоград, Мосэнерго 686 тел. (495) 967-93-79, 721-85-67 факс 969-24-93, 459-98-12
266	Эскорт-ЛТД, Фирма	346427, г.Новочеркасск Ростовской обл., Харьковское шоссе, 11 тел. (86352) 9-53-35, 9-53-10 факс 3-49-96, 9-53-38
267	Юго-Камский машиностроительный завод им. Лепсе, ОАО	614526, п. Юго-Камский Пермской обл., ул. Кирова, 1 тел./факс (3422) 95-42-78 факс 95-42-00, 19-58-34

Предприятия-изготовители

№№ п/п	Наименование	Адреса и телефоны
268	Южуралармatура-сантехник, ЗАО	456313, г. Миасс Челябинской обл., Тургоякское шоссе тел. (35135) 4-27-25, 4-16-62 факс 4-29-70, 4-29-53
269	Яргазарматура, ООО	617766, г. Чайковский-6 Пермской обл., а/я 8 тел. (34241) 2-87-49 тел./факс 2-87-63, 2-87-86

УКАЗАТЕЛЬ ИЗДЕЛИЙ

Назначение Указателя — обеспечить удобство поиска изделий, включенных в каталог-справочник.

Данные по каждому изделию размещены в Указателе в двух графах:

- обозначение изделия, приведенное в правом верхнем поле каждого модуля или в таблице с дополнительной информацией (левая графа);
- номер тома и номер страницы, на которой помещен модуль с информацией о данном изделии (правая графа).

Обозначения изделий в Указателе размещены в следующем порядке:

- условные обозначения по принятым в арматуростроении таблицам-фигурам — в порядке возрастания цифровых индексов и алфавитном порядке буквенных индексов (о расшифровке таблиц-фигур см. том 1, стр. 7);
- обозначения по номерам чертежей — по возрастанию цифровых значений, независимо от впереди стоящих букв;
- буквенные или цифровые шифры, принятые предприятиями-изготовителями арматуры — в алфавитном порядке с учетом возрастания цифровых индексов (при наличии последних).

Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница
1Б1р	2-17	10нж24п	1-104	10с19п1	1-233
10Б8бк1	1-27	10нж25п	1-171	10с22п1	1-372
10Б9бк1	1-28	10нж26п	1-235, 374	10с23п1	1-372
10Б19бк1	1-29	10нж32п	1-237	10с24п1	1-104
10лс9п	1-99	10нж32п1	1-239	10с25п1	1-171
10лс10п	1-226, 227	10нж33п	1-240	10с26п1	1-235, 374
10лс909п	1-99	10нж43п	1-340	10с32п1	1-237
10лс910п	1-227	10нж44п	1-337	10с32п3	1-239
10нж1п	1-199	10нж909п	1-99	10с33п1	1-240
10нж5п	1-200	10нж910п	1-227	10с909п	1-99
10нж9п	1-99	10с7п	1-98	10с910п	1-227
10нж10п	1-226, 227	10с9п	1-99	11Б1бк	1-23
10нж11п	1-103	10с9пМ	1-101	11Б3бк	1-16
10нж13п	1-338	10с10п	1-226, 227	11Б6бк, бк1	1-30
10нж14п	1-340	10с10пМ	1-304, 305	11Б7бк	1-31
10нж15п	1-229	10с11п1	1-103	11Б12бк	1-17
10нж18п	1-231	10с13п1	1-338	11Б18бк	1-39
10нж19п	1-233	10с14п1	1-340	11Б22бк, бк1	1-48
10нж22п	1-372	10с15п1	1-229	11Б23бк	1-32
10нж23п	1-372	10с18п1	1-231	11Б24п	1-33

Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница
11Б24п1	1-21	11лс62р	1-407, 409	11нж26п	1-119
11Б25бк	1-34	11лс65п, п1	1-451	11нж38п	1-452
11Б27п, п1	1-40	11лс65п2	1-105	11нж40п	1-306
11Б30п, п1	1-41	11лс68п	1-378, 379, 383 1-384, 445, 449	11нж41п	1-306
11Б32бк	1-18	11лс72п	1-499	11нж53п	1-322
11Б34бк	1-19	11лс74п	1-504	11нж75п	1-506
11Б37п	1-42	11лс80п	1-500	11нж85п	1-120
11Б38бк, бк1	1-43	11лс660п	1-359, 380, 385	11нж86п	1-121
11Б39бк	1-22	11лс(6)745п	1-444, 448, 453	11нж87п	1-201
11Б40бк	1-20	11лс(6)748п	1-450	11нж91п	1-307
11Б41п, п3	1-44	11лс(6)760п	1-380, 385	11нж95п	1-202
11кч24п	1-67	11лс(6)762р	1-361, 394 1-408, 410	11нж96п	1-323
11кч34п1	1-70	11лс(6)768п	1-380, 381, 382, 385 1-386, 387, 446	11нж426п	1-119
11лс38п	1-452	11лс(6)769п	1-439	11нж602п	1-107, 109
11лс45п	1-443, 445, 447 1-449, 453	11лс(6)769п1	1-440	11нж603п	1-111, 113
11лс60п	1-359, 378, 383	11лс745п	1-446, 450	11нж640п	1-306
11лс60п12	1-360	11нж02п	1-106	11нж641п	1-306
11лс61п	1-488	11нж12п	1-87	11нж902п	1-115, 117

Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница
11с6бк	1-122	11с373п	1-363	11ч18бк	1-69
11с7бк	1-91	11с426п	1-119	11ч25бк	1-78
11с9бк	1-123	11с(6)745п	1-444, 448 1-453	11ч38п	1-75
11с17бк	1-92	11с(6)773п	1-363	12Б1бк	1-510
11с26п	1-119	11с732рМ	1-504	12Б2бк	1-511
11с28п	1-467	11с745п	1-446, 450	12Б3бк	1-512
11с35п	1-362	11тн2п1, 11тн2п1к	1-56	12кч11бк	1-514
11с36п1	1-203	11тн2фт, 11тн2фтк	1-56	12лс29нж	1-523
11с37п1	1-204	11тн40п	1-57	12лс30бк	4-210
11с37пф-4	1-124, 175	11тн41п	1-57	12нж13бк, бк4	1-519
11с38п	1-452	11тн53п	1-58	12нж29нж, нж1	1-523
11с41п	1-173	11тн640п	1-57	12с11бк	1-516
11с45п	1-443, 445, 447 1-449, 453	11тн641п	1-57	12с13бк	1-519
11с55п	1-505	11ч2фт	1-76	13кч2п, р	2-100
11с67п	1-125, 205	11ч3бк	1-66	13лс54бк	4-167
11с72п	1-499	11ч6бк	1-72	13лс54нж	4-166
11с74п	1-504	11ч8бк	1-73	13лс63нж	4-206
11с80п	1-500	11ч12бк	1-74	13лс64нж	4-206
11с99п	1-206	11ч16бк	1-77	13лс77п	2-312

Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница
13лс963нж	4-206	13нж871п	2-256	13с627п1	2-196
13лс964нж	4-206	13нж882р	2-252	13с657р	2-512
13нж18п	2-192	13нж885р	2-242, 244	13с673п	2-152
13нж18п, бк	2-193	13нж906п	2-310	13с803р	2-246
13нж24ст	2-501	13нж927п, бк	4-94	13с804р	2-247
13нж27бк	4-93	13нж991п	2-198	13с810р	2-248
13нж54бк	4-166, 167	13нж993п	2-199	13с927п	4-94
13нж74п2	2-194	13с7мн	2-191	13с975п	2-153
13нж77п	2-312	13с18п, нж	2-193	13тн1п	2-66
13нж79ст	4-176	13с27бк	4-93	13тн2п	2-67
13нж85п, бк	4-49	13с42п	2-188	13тн94п	2-68
13нж89нж	2-162	13с54бк	4-167	14нж017п	2-163, 167
13нж92п	2-195	13с54нж	4-166	14нж017ст	2-164, 165 2-169, 171
13нж95п	2-263, 264	13с65бр	2-512	14нж17п	2-163, 167
13нж96п	2-265	13с72п	2-143	14нж17ст	2-164, 165 2-169, 171
13нж98п	2-314	13с72п, п1	2-186	14нж19п	2-253
13нж828п	2-260	13с76п	2-151	14нж19ст, ст1	2-262
13нж828р	2-260, 306	13с77п	2-312	14нж20п	2-266
13нж829р	2-143	13с85п, нж	4-49	14нж22п	2-267

Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница
14нж27п	2-268	14с917ст	2-164, 165 2-169	15Б876п	2-15
14нж83п	2-173	14с985п, нж	2-200	15Б877р	2-16
14нж98п	4-76	15Б1п	2-18, 25, 26	15вч14п, бр	2-105
14нж99п	4-77	15Б2бк	2-32	15вч16бр, п	2-119
14нж917п	2-163, 167	15Б3п	2-58	15вч22нж	2-126
14нж917ст	2-164, 165 2-171	15Б3р	2-17, 19, 58	15кч2п	2-128
14нж983п	2-173	15Б8бк	2-50	15кч11р	2-107
14нж985п, бк	2-200	15Б14бк	2-46	15кч12пМ	2-128
14с017п	2-163, 167	15Б14п	2-46	15кч16нж	2-120
14с017ст	2-164, 165	15Б43п	2-58	15кч16п	2-121
14с17п	2-163, 167	15Б43р	2-58	15кч16п, п1	2-120
14с17ст	2-164, 165 2-169	15Б63п	2-55	15кч18п,п1,п2,р,р2	2-108
14с20п	2-266	15Б64п	2-56	15кч19п1,п2,р,р2	2-109
14с22п	2-267	15Б806р	2-30	15кч22нж	2-125
14с27п	2-268	15Б816р	2-10	15кч32п1М	2-122
14с64нж	2-395	15Б817р	2-8	15кч33п, р1	2-110
14с98п	4-76	15Б818р	2-31	15кч34п, р1	2-111
14с99п	4-77	15Б859п	2-13	15кч35нж	2-112
14с917п	2-163, 167	15Б862бк	2-23	15кч36нж	2-112

Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница
15кч37пМ	2-123	15лс22п, нж	2-316	15нж13бк	2-274
15кч80пМ	2-128	15лс27п, нж	2-360	15нж18п, бк	2-276
15кч801п	2-129	15лс40п, нж	2-308	15нж22нж	2-317, 319 2-322
15кч835р	2-128	15лс50нж, нж1	2-367	15нж22п, бк	2-315
15кч835р1	2-128	15лс51п	2-280	15нж22п, нж	2-318
15кч843р	2-129	15лс57нж	2-402, 470	15нж27п, бк	2-359
15кч843р1	2-129	15лс65нж	2-210	15нж29нж	4-51
15кч848п, п1	2-124	15лс65п	2-210	15нж29п, бк	4-52
15кч883рМ	2-90	15лс67бк	2-494	15нж40п	2-324
15кч883р1М	2-90	15лс68нж	2-404, 406	15нж40п, бк	2-307
15кч888р, р1	2-113	15лс82п, нж	2-376	15нж40п2, бк2	2-326
15кч892п1М...п4М	2-114	15лс92бк	4-73	15нж49нж	2-506
15кч892р3М	2-114	15лс92бк2	4-73	15нж50п	2-202
15лс10п2	2-272	15лс93бк	2-217	15нж54бк,бк1...7	2-399
15лс11п	2-273	15лс94бк	4-74	15нж56бк	2-421
15лс13п	2-274	15лс96нж	4-210	15нж57нж	2-401, 402 2-470
15лс18п, нж	2-276	15нж4п, бк	2-269	15нж58нж, п	2-203
15лс22нж	2-317	15нж6бк	2-271	15нж58бк	2-204
15лс22нж, нж1	2-367	15нж11бк	2-273	15нж64бк	2-205

Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница
15нж65бк	2-206, 209 2-210	15нж958п, нж	2-219	15с18п, нж	2-276
15нж65нж	2-207, 212	15нж963п, нж	2-220	15с22нж	2-317, 318, 319 2-320, 322
15нж65п	2-207, 210 2-212	15п27п	2-86	15с22нж4	2-320
15нж65п26,30,34	2-208	15п56п1	2-88	15с22п, нж	2-316
15нж66бк, бк1	2-214	15п67п	2-83	15с23п	2-279
15нж66п, нж	2-309	15п67п2	2-83	15с27нж	2-358
15нж67бк	2-494	15п67п4	2-83	15с27п, нж	2-360
15нж68нж	2-404, 406	15п67р	2-82	15с29п, нж	4-52
15нж69п	2-329	15п626п	2-85	15с40п	2-324
15нж70п	2-330	15с1нж	2-352	15с40п, нж	2-308
15нж77бк	2-148	15с4бк	2-270	15с40п2, нж2	2-326
15нж82п, бк	2-376	15с4п, нж	2-269	15с48п, нж	2-512
15нж93бк	2-284	15с9бк	2-373	15с49нж	2-506
15нж97п, бк, бр	2-218	15с10п	2-272	15с51п	2-280
15нж99бк	2-407	15с11п	2-273	15с52нж	2-354, 357
15нж922нж	2-322	15с13бк	2-274, 275	15с52нж9м,10м,11м	2-355
15нж940п	2-324	15с13п	2-274	15с53бк	2-328
15нж956бк	2-421	15с18п	2-278	15с54бк, бк1	2-398

Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница
15с54бк, бк1…6	2-399	15с99нж	2-407	15ч74п	2-98
15с54бк2	2-396, 397 2-509	15с920нж1	4-213	15ч75п	2-98
15с54нж	2-396	15с922нж	2-320, 322	15ч76п	2-98
15с57бк	2-401	15с922нж2	2-320	15ч91эм2, эм3	2-94
15с57нж	2-402, 403 2-470	15с948п, нж	2-512	15ч93эм	2-99
15с58п, нж	2-203	15тн5п2М	2-69	15ч94эм	2-99
15с65бк	2-206	15тн8п1	2-70	15ч95эм	2-99
15с65нж	2-207, 210 2-212	15тн14п2	2-71	15ч96эм	2-99
15с65п	2-207, 208 2-210, 212	15тн73п	2-72	15ч98р	2-127
15с66нж	2-214	15ч8р, п	2-101	15ч630р	2-127
15с66п	2-309	15ч9п, р	2-103	15ч631р	2-127
15с67бк	2-494	15ч14п	2-104	15ч994эм1	2-96
15с68нж	2-404	15ч14п, бр	2-105	15ч995эм1	2-96
15с80бк	2-215	15ч38п, п1, р	2-106	15ч998п	2-97
15с82п, нж	2-376	15ч40п, р	2-103	16Б1бк	3-386
15с89п	2-216	15ч47эм, эм1	2-91	16Б7п	3-386
15с92бк1	4-73	15ч63гм	2-92	16п6бк	3-393
15с94бк	4-74	15ч73гм	2-93	16кчФ1р	3-401

Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница
16кч3п, р	3-414	16нж75ст	3-543	17а4бр	3-573
16кч9п, нж	3-413	16нж83бк, бк1	3-456	17Б2бк	3-569
16кч11р, п	3-405	16нж84нж	3-450	17Б5бк	3-573
16кч17р	3-406	16нж362нж	3-537	17кч22нж	3-583
16лс10п, нж	3-434	16нж668ст	3-544	17кч23нж	3-583
16лс13п, нж	3-434	16нж677ст	3-545	17нж6нж	3-602
16лс81нж, нж1	3-422	16с10п, нж	3-434	17нж7нж	3-602
16лс82нж, нж1	3-438	16с10п	3-421	17нж13нж	3-602
16нж10п, нж	3-421	16с13п, нж	3-434	17нж14нж	3-636
16нж10п, бк	3-434	16с21нж	3-516, 517	17нж17нж	3-602
16нж13п, бк	3-434	16с26п2	3-458	17нж21нж	3-636
16нж48нж	3-490, 494, 495 3-511, 528	16с, лс48нж	3-490, 494, 495 3-511	17нж23нж	3-636
16нж49п	3-523	16с, лс49п	3-523	17нж25нж	3-636
16нж59р	3-453	16с82нж	3-438	17нж28нж	3-605
16нж61нж	3-536	16с84нж	3-450	17нж43п	3-597
16нж63ст	3-539	16ч3бр	3-402	17нж48п	3-651
16нж64ст	3-540	16ч3р, п, бр	3-403	17нж49нж	3-624
16нж65ст	3-541	16ч6р, п, бр	3-404	17нж67нж	3-656
16нж66ст	3-542	16ч14п	3-397	17нж80нж	3-663
16нж67нж	3-538	16ч42р	3-396	17нж85нж	3-646

Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница
17нж89нж	3-646	17с89нж	3-646	19нж19нж, нж1	3-498
17нж90нж	3-663	17с90нж	3-663	19нж38нж	3-461
17с6нж	3-602	17ч18бр, нж	3-581	19нж38нж1	3-461
17с7нж	3-602	17ч19бр, нж	3-582	19нж42нж	3-454
17с11нж	3-676	19Б4бк, нж	3-383	19нж43нж	3-454
17с12нж	3-604	19лс11нж	3-427, 474, 514	19нж44нж	3-454
17с13нж	3-602	19лс15нж	3-436	19нж45нж	3-454
17с14нж	3-636	19лс16нж	3-429, 436	19нж47нж, нж1	3-441, 443
17с17нж	3-602	19лс17нж	3-436	19нж53нж, нж1	3-448
17с21нж	3-636	19лс53нж	3-515	19нж63бк	3-449
17с23нж	3-636	19лс62нж	3-471	19нж68бк	3-464
17с25нж	3-587, 636	19лс63нж	3-449	19нж69бк	3-479
17с28нж	3-605	19лс68нж	3-464	19нж70нж	3-433
17с42нж	3-606	19лс69нж	3-479	19нж72нж, нж1	3-492
17с50нж	3-638	19лс71нж, нж1	3-492	19нж74нж	3-446
17с56нж	3-630	19нж10бк, бк1	3-497	19нж75п	3-468
17с80нж	3-663	19нж11нж	3-427, 474, 514	19нж76нж	3-430
17с81нж	3-658	19нж15нж	3-436	19нж78нж	3-499
17с84нж	3-658	19нж16бк, нж	3-429, 436	19с10нж	3-497
17с85нж	3-646	19нж17нж	3-436	19с11нж	3-427, 474, 514

Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница
19с15нж	3-436	19с339р	3-556	21нж10нж	4-234
19с16нж	3-429, 436	19с341нж	3-560	21нж12нж	4-234
19с17нж	3-436	19с939р	3-556, 557	21нж15нж	4-242
19с19нж	3-498	19с940р	3-558, 559	21нж34бк	4-324
19с20нж1	3-470	19с941нж	3-560, 561	21нж35бк	4-325
19с20р	3-416	19тн12бк	3-390	21с10нж	4-234
19с25п	3-460	19тн13бк	3-389	21с12нж	4-234
19с38нж, нж1	3-459, 461, 463, 467	19тн14бк	3-388	21с15нж	4-242
19с47нж, нж1	3-439, 441, 443	19ч16бр	3-398	21ч5бк	4-226
19с47нж2	3-440	19ч19р	3-399	21ч10нж	4-227
19с49нж1	3-432	19ч21бр	3-408, 409	21ч12нж	4-227
19с53нж	3-447, 448, 515	19ч21р, бр	3-400, 407, 410	22Б16п	2-33
19с63нж	3-449	19ч23бр	3-414	22Б17п	2-34
19с68нж	3-464	19ч24бр	3-411	22Б603р	2-59
19с69нж	3-479	19ч35бр	3-414	22Б604р	2-60
19с70нж, нж1	3-431, 433	19ч320р	3-554	22Б607р	4-10
19с71нж, нж1	3-492	19ч920р	3-554	22Б815р	2-59
19с73нж, нж1	3-445	21Б1р	4-218	22Б821р	2-27
19с74нж	3-446	21Б3бк	4-219	22лс38нж	2-560
19с77нж	3-469	21Б4бк	4-220	22лс69нж, нж1	2-499

Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница
22лс70нж, нж1	4-207	22нж628п	2-222	22с628п	2-222
22лс82нж	4-177	22нж629п	2-189	22с668п	2-223
22лс86п	2-282	22нж639нжМ	2-174	22с840р, п, нж	2-535
22лс87п	2-283	22нж693п	2-224	22с943р, п	2-544
22лс693п, п1	2-224	22нж695п	2-225	22с992п	2-541
22нж8р, п, бк	2-527	22нж696п	2-190	22с993р	2-524
22нж32п	2-540	22нж840бк, р, п	2-535	22тн620п	2-73, 74
22нж38бк	2-560	22нж884п	2-500	22тн657п	2-75
22нж38нж	2-558	22нж943р, п	2-544	22тн695п	2-76
22нж40п	2-550	22п619бк	2-84	22ч6п	2-95
22нж69нж	2-499	22п619бк1	2-84	22ч7п	2-95
22нж70нж	4-207	22п619бк2	2-84	23кч802р1…р4	4-260
22нж77нж	3-668	22с6п	2-154	23нж2п	4-285
22нж79п	2-551	22с7п	2-154	23нж16нж	3-607
22нж82нж, бк	4-177	22с8р, п, нж	2-527	23нж17нж	3-639
22нж86п	2-282	22с32п	2-540	23нж18нж	3-589
22нж87п	2-283	22с38нж	2-560	23нж19нж	3-665
22нж605ст	2-575	22с40п	2-550	23нж20нж	3-648
22нж620п	2-221	22с79п	2-551	23с16нж	3-607
22нж620п9	2-259	22с620п	2-259	23с17нж	3-639

Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница
23с18нж	3-589	24нж607ст	2-331	24нж806п	2-285
23с19нж	3-665	24нж614ст	2-433	24с47нж	2-409
23с20нж	3-648	24нж615ст	2-434	25лс37нж	4-169
24нж9п	2-365	24нж616ст	2-435	25лс39нж	4-169
24нж11ст	2-380	24нж617ст	2-436	25нж28бр	4-96
24нж12бк	2-408	24нж618ст	2-437	25нж37бк	4-169
24нж13бк	2-422	24нж619ст	2-438	25нж39бк	4-169
24нж20ст	2-423	24нж629ст	2-439	25нж40бк	4-97
24нж21ст	2-424	24нж630ст	2-440	25нж42бк	4-97
24нж22ст	2-425	24нж631ст	2-441	25нж48нж, нж1	4-112, 114
24нж23ст	2-426	24нж632ст	2-442	25нж48нжМ1	4-113
24нж24ст	2-427	24нж633ст	2-443	25нж50бк	4-115
24нж25ст	2-428	24нж634ст	2-444	25нж50нж, нж1	4-112, 114
24нж27бк	2-429	24нж635ст	2-445	25нж50нжМ1	4-113
24нж28ст	2-430	24нж636нж, ст	2-446	25нж58бк, 59бк	4-116
24нж44нж	2-431	24нж637ст	2-447	25нж90нж	4-98, 99, 100
24нж45ст	2-432	24нж638ст	2-448	25нж92нж	4-98, 99, 100
24нж603ст	2-175	24нж641нж	2-420	25нж94нж	4-117, 118, 119
24нж604ст	2-176	24нж642нж	2-419	25нж96нж	4-117, 118, 119
24нж605п	2-177	24нж643нж	2-369	25нж903бр, бк	4-102

Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница
25нж930п, бк	4-44	25с998нж, нж1	4-120	26нж12нж	4-104
25нж997нж	4-103	25ч5п	4-16	26нж13бк	4-105
25нж998нж, нж1	4-120	25ч7п	4-16	26нж15нж	4-147
25с047нж	4-95	25ч35эм	4-17	26нж16бк	4-143
25с28бр	4-96	25ч36эм	4-17	26тн614р	4-8
25с37нж	4-169	25ч37нж	4-19	27ч9нж	4-250
25с39нж	4-169	25ч38нж	4-19	27ч908нж	4-251
25с40нж	4-97	25ч39п	4-20	28нж14нж	3-615
25с42нж	4-97	25ч41нж	4-22	28нж15п	3-599
25с48нж	4-112, 114	25ч42нж	4-22	28нж16п, нж	3-609
25с50нж	4-112, 114, 115	25ч46нж	4-23	28нж19нж	3-669
25с90нж	4-100	25ч914нж	4-24	30Б2бк	3-11
25с92нж	4-100	25ч940нж	4-25	30Б5бк, бк1	3-9
25с94нж	4-117, 118, 119	25ч943нж	4-26	30кч70бр, брМ1, брМ2, бкМ2	3-65
25с96нж	4-117, 118, 119	25ч945п	4-29	30лс10нж	3-208
25с201нж	4-101	25ч945бр	4-27	30лс15нж, нж1	3-214, 219, 221
25с903бр, нж	4-102	25ч945п, нж	4-28	30лс18нж	3-239
25с930п, нж	4-44	25ч946нж	4-23	30лс41нж, нж1	3-104, 110, 114 3-120, 122
25с997нж	4-103	26нж7п	2-226	30лс42нж	3-83

Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница
30лс46нж	3-79	30нж9нж	3-228	30нж515нж	3-217
30лс50нж	3-91	30нж10нж	3-208	30нж547нж	3-75, 77
30лс76нж1	3-244, 248	30нж15нж	3-214, 341	30нж684п1	3-337
30лс99нж	3-179, 183	30нж41нж	3-88, 104, 110 3-200	30нж907нж	3-188
30лс515нж	3-219	30нж41нж, нж1, нж2	3-100, 110	30нж910нж	3-208
30лс541нж	3-114	30нж42нж	3-83, 127	30нж915нж	3-217, 226, 341
30лс547нж	3-75	30нж46нж	3-79, 127	30нж941нж	3-88, 133, 135 3-341
30лс901р	3-338	30нж50нж	3-91	30нж941нж, нж1	3-131
30лс905нжМ	3-261	30нж65нж	3-171	30нж942нж	3-83, 127
30лс915нж, нж1	3-219, 221, 226	30нж69нж	3-241	30нж946нж	3-79, 127
30лс918нж	3-239	30нж76нж, нж1	3-244, 248	30нж947нж	3-75, 77
30лс941нж	3-114, 120, 122	30нж77нж	3-294	30нж950нж	3-91, 127
30лс941нж, нж1	3-133, 135	30нж84п1	3-337	30нж976нж	3-245, 259
30лс942нж	3-83	30нж93нж	3-93	30нж986нж	3-193
30лс946нж	3-79	30нж95нж	3-225	30нж995нж	3-225
30лс947нж	3-75	30нж96нж	3-174	30нж996нж	3-174
30лс950нж	3-91	30нж97нж	3-341	30нж997нж	3-341
30лс976нж1	3-245	30нж99нж	3-184	30с10нж	3-208
30лс999нж	3-179, 183	30нж507нж	3-188		

Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница
30с15нж	3-210, 211, 212, 213 3-214, 215, 217, 219 3-221, 222, 224, 341	30с64нж	3-165, 166, 168	30с99нж	3-176, 177, 178 3-179, 181, 183 3-184
30с18нж	3-239	30с65нж	3-155, 170	30с327нж	3-186, 189
30с23нж	3-158	30с69нж	3-241	30с330нж	3-85
30с40нж	3-95	30с72нж	3-172	30с352нж	3-266
3ГС30с41нж	3-99	30с76нж	3-243, 244, 248 3-256, 338	30с375нж	3-258
30с41нж	3-89, 97, 98, 99, 101 3-103, 104, 106, 107 3-108, 109, 110, 112 3-114, 116, 118, 120 3-122, 123, 154, 155 3-157, 200	30с76нжМ	3-242	30с507нж	3-188
30с41нж, нж1	3-121, 124, 162	30с82нж	3-173	30с511нж, нж1	3-74, 260
30с41нж1	3-126	30с89нж	3-152	30с514нж	3-74
30с41нж, нж2	3-100	30с94п	3-130	30с515нж	3-215, 217, 219, 222
30с41п	3-202	30с95нж	3-225	30с527нж	3-186, 190
30с42нж	3-83, 127	30с95п	3-202	30с541нж	3-112, 114, 116, 118
30с46нж	3-79, 127	30с96нж, п	3-174, 202	30с547нж	3-75, 77
30с47нж	3-164	30с97нж	3-341	30с548нж	3-291
30с50нж	3-91	30с98нжМ	3-175	30с552нж	3-266

Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница
30с564нж	3-166, 168, 181	30с941нж, нж1	3-121, 124, 162	30с997нж	3-341
30с572нж	3-172	30с941нж3	3-126	30с999нж	3-178, 179, 181 3-183, 184
30с576нж	3-243, 256, 259	30с941п	3-202	30тн12п	3-16
30с751нж	3-266	30с942нж	3-83, 127	30ч3бр	3-28
30с901р	3-338	30с946нж	3-79, 127	30ч6бр	3-29, 30, 31, 37
30с905нж	3-261	30с947нж, нж1	3-75, 77	30ч6бр, бк	3-33, 64
30с907нж	3-188	30с950нж	3-91, 127	30ч6бр,бк,бк1,нж	3-35
30с910нж	3-208	30с964нж	3-165, 166, 168	30ч6брУ, бр	3-32
30с911нж, нж1	3-74, 75, 260	30с972нж	3-191	30ч15бр, р	3-38
30с914нж	3-74	30с975нж	3-258	30ч25бр, брМ	3-18
30с915нж	3-215, 217, 219 3-221, 222, 224 3-226, 230, 341	30с976нж	3-243, 245, 256	30ч36бк	3-20
30с918нж	3-239	30лс976нж1	3-245	30ч37бр	3-39
30с919нжБ	3-262	30с986нж	3-193	30ч39р, бр	3-24, 40, 41, 42
30с927нж	3-186, 189, 190	30с995нж	3-225	30ч47бк4	3-22
30с930нж	3-85	30с995п	3-202	30ч47бк	3-23
30с940нж	3-95	30с996нж	3-174	30ч47бр	3-44
30с941нж	3-89, 112, 114, 116 3-118, 120, 122, 123, 131 3-132, 133, 134, 135, 341	30с996п	3-202	30ч73бр	3-60

Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница
30ч74р	3-67	30ч947бр	3-44	31нж981нж	3-336
30ч330бр	3-45	30ч973бр	3-60	31нж987нж	3-204
30ч515бр, р	3-38	31лс11нж	3-247	31нж995нж	3-86
30ч525брМ	3-18	31лс45нж1	3-292	31с11нж, нж1	3-247
30ч530бр	3-45	31лс77нж	3-293, 294, 296	31с, лс, нж15нж	3-289, 315
30ч536бк	3-20	31лс949нж1	3-298	31с15нж	3-229
30ч706бр	3-47	31нж11нж	3-247	31с, лс, нж16нж	3-289, 315
30ч715бр	3-48	31нж23нж	3-337	31с, лс, нж18нж	3-289, 315
30ч718бр	3-49	31нж36нж	3-137	31с30нж	3-249
30ч730бр	3-45	31нж38бк	3-138	31с31нж	3-136
30ч760бр	3-49	31нж41нж	3-341	31с32нж	3-231
30ч773бр	3-49	31нж45нж	3-292	31с36бр	3-137
30ч906бр	3-37	31нж77нж	3-294, 296	31с36нж1	3-137
30ч906бр, бк	3-50	31нж80бк	3-337	31с38нж	3-138
30ч915бр, р	3-38	31нж81нж	3-336	31с, лс, нж41нж	3-289, 315, 341
30ч925бр, брМ	3-18	31нж98нж	3-94	31с, лс, нж45нж	3-289, 315
30ч925бр1	3-19	31нж587нж	3-204	31с, лс45нж	3-314, 320
30ч930бр	3-45	31нж680бк	3-337	31с45нж	3-292
30ч936бк	3-20	31нж699нж	3-192	31с77нж	3-296
30ч937бр	3-39	31нж949нж	3-298	31с79нж	3-338

Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница
31с81нж, нж1	3-336	31с949нж	3-298	32а911р1	3-347
31с82нж, бр	3-139	31с981нж, нж1	3-336	32кч915бк	1-569
31с85нж	3-340	31с987нж	3-204	32лс24бк	1-587
31с91нж	3-158	31тн96п	3-14	32лс24бк1	1-587
31с92п	3-340	31тн797п	3-15	32нж30р	1-607
31с530нж	3-249	31ч6бк, бк1, бр	3-25, 26	32нж36р	1-576, 577
31с, лс545нж	3-322	31ч6брУ	3-58	32нж630р	1-607
31с587нж	3-204	31ч6БрУ, р	3-59	32нж906р	1-575
31с699нж	3-192	31ч6бр, бк, нж	3-55	32с024бк	1-587
31с, лс, нж915нж	3-317	31ч6бр	3-53, 54	32с024бк1	1-587
31с, лс, нж916нж	3-267, 317	31ч16бр, нж	3-57	32с17р	1-578
31с916нжБ	3-268	31ч17бк1	3-21	32с24бк	1-587
31с, лс, нж918нж	3-317	31ч17бр, бк	3-60	32с24бк1	1-587
31с930нж	3-249	31ч47бр, бк, бк1	3-27	32с30р	1-601
31с931нж	3-140	31ч713бр	3-52	32с34р	1-579
31с932нж	3-232	31ч906бр, бк, нж	3-62	32с310р	1-580
31с, лс, нж941нж	3-317	31ч906бр, бк, бк1	3-25	32с908р	1-603
31с942р	3-87	31ч917бр	3-60	32с908рМ	1-574
31с, лс945нж	3-324	32а1р1	3-346	32с910р	1-580
31с, лс, нж945нж	3-317	32а5р	3-357	32с917р	1-578

Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница
32с930р	1-601	33а629р	3-364	46кчФ3	4-366
32тн614п	1-533			46чФ1	4-366
32ч022бк	1-541	33а903р	3-353	46чФ2	4-366
32ч3р	1-568	33а923р	3-354	УЗ 00.000	1-512
32ч16бр	1-544	33а929р	3-365	008607 002	2-286
32ч32бр	1-545	33п22р	3-368	009623012	3-610
32ч303р	1-568	33с1р	3-376	009624	3-30
32ч306р	1-546	40с10бк	4-336	009627.004	2-322
32ч906бр	1-546	45нж13нж	4-303	009662.090	1-517
32ч916бр	1-544	45нж15нж, нж1	4-304	МППР 01.00.00-02; 03	1-369
32ч926бр	1-545	45нж16нж	4-305	010.00.00.000	3-142
33а17р	3-348	45с13нж	4-303	ИА 01009	3-557
33а23р	3-349	45с15нж, нж1	4-304	ИА 01010…М	3-556
33а26р	3-358, 359	45с16нж	4-305	ИА 01011…М	3-556, 558, 559
33а27р	3-360, 361	45с22нж	4-307	ИА 01012	3-554
33а29р	3-362	45ч12нж	4-294	ИА 01013	3-554
33а603р	3-350	45ч13нж	4-295	ИА 01014	3-560, 561
33а619р	3-351	46Б1бк	4-364	ИА 01015	3-560
33а624р	3-352	46Б2нж	4-363	011.00.00.000	3-142
33а627р	3-363	46кчФ2	4-366	012.00.00.000	3-142

Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница
СТ 012.0	1-75	Т055.086	4-267	1029-200/250-0	3-672
014.00.00.000	3-142	Т055.089	4-279	1031	4-198
МППР 02.00.00	1-368	Т055.096	4-269	1032	4-198
ГТ 02.00.00	1-457	Т055.097	4-270	1033-20-р	4-146
022.00.00.000	3-194	Т055.098	4-271	1034	4-316
ГТ 04.00.00	3-528	Т055.100	4-268	1034М-300/300-ЭОП	4-320
Ф050...Ф150-00 СБ	4-367	Т055.105	4-265	1035	4-316
Б055.008	4-272	066-07-08.000	4-239	1036	4-316
Б055.009	4-273	М3 08010	4-386	1046	4-148
Б055.013	4-274	Б 08.016	4-258	1048	1-55
Т055.048	4-280	УФ 08052	4-210	1048-500-0[a]	3-485
Б055.061	4-262	096.00.00	2-28	Т 1050	1-80
Т055.062	4-275	098.00.00	2-29	Т 1051	3-412
Т055.063	4-276	МППР 10.00.00	1-370	Т-1052	4-372
Т055.064	4-277	З-100.000	3-70	1052-65-О	2-467
Т055.067	4-266	1012	3-312	1052-65-ЦЗ	2-467
Т055.077М	4-278	1013	3-287	1052-65-Э	2-467
Т055.078	4-263	1015	3-273	1053	2-382
Т055.079	4-284	1016	3-274	1054-40-О	2-489
Т055.080	4-285	1017	3-233	1054-40-ЦЗ	2-489

Обозначение изделия	Том-страница	Обозначенне изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница
1054-40-Э	2-489	ПТ 11001	3-112	ПТ 11083	3-215
1055-32-О	2-478	ПТ 11007	3-45	ПТ 11084	3-256
1055-32-ЦЗ	2-478	ПТ 11009	3-256, 262	ПТ 11085	3-259
1055-32-Э	2-478	КЗ 11012	3-314	ПТ 11090	3-87
1057	2-371	1102	4-196	ИА 11095	3-75, 79, 83
1059	3-305	МА 11021	3-88, 118	ПТ 11095	3-127
1074-20-Э	4-186	БС 11021	3-121	ПТ 11096	3-127
1074-100-Э	4-187	МА 11022	3-168	ПТ 11097	3-77
1079	3-281	МА 11031	3-88	1110	3-331
1080	3-282	1103.200	3-195	МА11103	3-269
1082-250-Э	4-183	ЛА 11055	3-126	НА 11108.000	3-16
1084	4-329	ПТ 11055	3-112	УК 11113	3-261
1085	4-329	ГА 11057	3-100	Л 11115	3-94
1086	4-329	Л 11064	3-14	Л 11121	3-86
1087	4-329	Л 11065	3-15	ИА 11124	3-260
КГП 109/0239-0000	2-178	МА 11071	3-88	111-250/400	3-644
1092	4-196			1115	4-316
1093-10-0	2-381	ИА 11072	3-188	БА 11158	3-298
1098	4-196	ГА 11074	3-131	Л 11167	3-139
НЗ 11.000.000	2-53	ПТ 11075	3-160	1117	3-283

Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница
НА 111-99	2-486	ПТ 12003	3-186	ГЛ 13002	3-229
НА 112-99	2-486	АС 12004	3-23	УК 13002	3-181
112-25×1	3-631	ПТ 12004	3-258	УК 13003	3-116
1120	3-334	ДЗ 12004	3-22	ЗКЛ 13004	3-120, 183, 221
1123	3-288	ПТ 12005	3-45	ПТ 13004	3-74
1126	3-275	КЗ 12010	3-18	УК 13004	3-222
1146-600-О	3-485	ПТ 12011	3-85	УК 13005	3-249
1150	3-653	1202-150/150	3-655	КЗ 13008	3-239
1154	3-284	1203-150/200	3-655	ПТ 13067	3-127
1157	4-329	1204-125/200	3-673	1307	3-313
1192	4-196	1207.01	3-398	Л 13074	3-193
1193	4-190	1208	3-507	Л 13075	3-192
1194	4-196	1213	2-370	Л 13076	3-247
1195	4-190	1239	4-148	Л 13084	3-337
1196	4-196	1260	1-492	СЛ 13089	3-101
1197	4-190	1273-325	3-522	СЛ 13089 А	3-132
1198-65-Э, Р	4-184	1276	1-492	СЛ 13089 Г	3-101
ДЗВ 12001	3-40	128-12	2-138, 139	СН 13089	3-336
ПТ 12001	3-19	1295	4-148	Л 13099	3-184
ПТ 12002	3-45	ТЛ 13001	3-114, 179, 219	ДЗ 13101	3-52

Указатель изделий

Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница
УК 13117	3-338	КЗ 14002	3-48	УК 19001	3-338
Л 13132	3-196	1402	4-148	СК 19001-065	4-345
Л 13134-50-02	3-164	1404	4-148	СК 19002-065	4-345
ИА 13138	3-204	1405	4-316	МР 2.000	1-500
Л 13143	3-143	1406	4-150	СК 20001-100	2-145
Л 13144	3-93	1408-250/400-О	3-654	205-01.02	3-335
Л 13145	3-158	НЗ 143.00.00	1-45	2057364888 2401004	1-608
Л 13146	3-234	НЗ 15.000.000	2-53	2057364888 2501007	1-608
Л 13147	3-251	3-150.000	3-70	2057364888 2601000	1-608
Л 13150	3-340	РХ 15002	2-119	2057364888 2701003	1-608
Л 13153	3-197	ВАФ 15.105	2-504	2057364888 2801006	1-608
Л 13154	3-252	НЗ 152.000.000	2-53	КРО 21000	4-131
Л 13157	3-130	НЗ 153.000.000	2-53	АК 21001	2-401
Л 13160	3-144	1.532	3-8	АК 21002	2-358
Л 13164	3-146	НЗ 154.000.000	2-53	К 21002	2-421
МЗ 13166	3-138	ВУФ 15.700	2-504	АК21003	2-393
Л 13170М1	3-208	М 16.00.000	1-500	У21003	2-318
Л 13173	3-158	ИО 16.000.000.00	3-336	ГЛ21003М	2-320
13.709…718	2-529	НЗ 17.000.000	2-53	УК 21003	2-512
1400	4-148	ПТ 19001	3-147	АК 21004	2-393

Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница
БПА 21004	2-207	МЗ 21043	2-218	У 21162	2-219, 265
АК 21005	2-498	Е 21047	2-227	ПТ 21170	2-335
БПА 21005	2-20	Е 21050	2-198	У 21185	2-204
ПТ 21006	2-66	ГЛ 21065	2-278	У 21199	2-202
МЗ 21010	4-52	У 21068	2-191	КЗ 21200	2-355
		Н 21093	2-195	У 21201	2-220
СК 21012-020	2-449	СА 21096	2-208	ЗЛ 21201М	2-189
СК 21012-032	2-449	СА 21097	2-319	У 21203	2-312
СК 21014	2-450	СА 21098	2-361	У 21205	2-72
СК 21015	2-472	УЛ 21102	2-104	У 21206	2-194
СК 21015 М	2-472	Н 21109М	2-199	У 21209	2-311
СК 21016	2-484	Н 21110	2-68	КЗ 21215	2-494
СК 21016 М	2-484	ПТ 21120	2-322	КЗ 21215 М	2-494
ПТ 21017	2-322	КА 21143	2-125	КЗ 21215 МР	2-494
УФ 21018	2-276, 315, 316	С 21150	2-333, 362, 377 2-385, 410	КЗ 21216	2-404
УФ 21019	2-359, 360	С 21152	2-451	У 21217	2-216
МЗ 21020	2-376	У 21154	2-212	С 21218	2-407
МЗ 21023	2-209, 210	У 21155	2-203	У 21220	2-228
МЗ 21024	2-193	У 21156	2-192	С 21224	2-363

Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница
У 21225	2-229	ГА 22080	2-214	Р 23072-01	2-503
У 21226	2-334	КЗ 22083	2-280	К 23134	2-501
С 21227	2-474	221 МО.001.0050	1-333	23.1438.150	3-31
У 21229	2-367	221 ЭОВ	2-490	23.1439.200	3-31
У 21230	2-367	225 М 00.00	3-175	КА 23149	2-91
С 21231	2-367	ПЗ 2286	2-399	СМ 23157	4-210
АК 22001	2-396			ПТ 23159	2-335
КЗ 22004	2-373	ПЗ 23003	2-479	Р 23169	2-481
СК 22005	2-412	СК 23003-006	2-513	Е 24010	2-270
КЗ 22011	2-272	СК 23008-015	2-30	СА 24012	2-267
ПТ 22012	2-266	СК 23009-006	2-51	СА 24014	2-268
СА 22012	2-266	СК 23010-006	2-51	КЗ 24028	2-274
СК 22012.004	2-506	СК 23011-003	2-51		
КА 22034	2-101	АК 23027	4-206		
КА 22036	2-103	АК 23031	4-206		
ПЗ 22038	2-397	УФ 23032	2-499	ВК 25009.01.003	2-505
КЗ 22043	2-274	К 23050-00.015	2-512		
ОБ 22044	2-398	Р 23057	2-466	СК 25015-010	2-381
		К 23064-01; -02	2-46	УФ 26008	2-11
У 22074	2-271	К 23065-02	2-50	УФ 26009.01	4-213

Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница
СК 26013	2-11	ПЗ 26107-М	2-140	ПТ 26264	2-248
С 26013М	2-452	ПТ 26161	2-169	ПЗ 26266	2-23
СК 26014	2-288	У 26161	2-163, 164, 169, 171	У 26271	2-148
СК 26015	2-511	У 26161-М1	2-290	ПТ 26273	2-292
СК 26016	2-511	К 26164	2-262	ПЗ 26291	2-13
СК 26020	2-231	ПТ 26164	2-292	Т 26292.М	2-303
СК 26021-050	2-337	У 26166	2-253	Т 26294	2-137
СК 26022	2-453	Т 26194	2-243	Т 26314	2-10
		Т 26198М	2-260	Т 26315	2-8
УФ 26050	2-512	Т 26198	2-260, 306	Т 26316	2-143
Б 26055	2-155	Т 26199	2-306	П 26318	2-84
УФ 26055	2-33	У 26201-05с	2-330	Н 26319	2-378
Б 26056	2-146	Т 26207	2-242, 244	У 26320	2-264
УФ 26057	2-282	Т 26208	2-252	М 26328	2-365
МЗ 26058	2-200	Т 26209	2-245, 249	С 26345	2-162
МЗ 26059	2-307, 308, 326	Т 26210	2-249,339	Т 26346	2-158
С 26063	2-423	Т 26217	2-250, 251	М 26348	2-431
С 26063-01	2-455	ПЗ 26227	2-30, 246	С 26354	2-160
УФ 26067-050	2-254	ПЗ 26237	2-31, 247	У 26362	2-324
УФ 26068	2-232	ПТ 26245	2-173	У 26372.М	2-69

Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница
У 26373	2-70	П 26558	2-153	СА 27055	4-76
У 26376	2-71	Т 26560	2-256	С 27067	2-380
П 26405	2-188	П 26562	2-151	СА 27078	4-51
С 26410...М	2-456	У 26577	2-343	КЗ 27083	4-73
У 26421-05с	2-330	У 26578	2-344	У 27087	4-93
Т 26507	2-366	М 26582	2-349	У 27099	2-314
Т 26515	2-161	М 26583	2-350	НГ 27101	4-90
П 26523	2-82, 83	У 26584	2-294	НГ 27102	4-178
НГ 26524...М	2-457	У 26585	2-295	С 27105	4-180
НГ 26526	2-340	П 26589	2-196	АК 28015	4-206
П 26528	2-84	У 26591	2-310	АК 28016	4-206
У 26530	2-226	МР 2701.01	4-331	УФ 28018	4-207
Т 26537	2-255	ПТ 27001	4-78	АК 28087	4-177
РХ 26538	2-97, 98	КЗ 27002	4-74	СК 29007	2-296
С 26540	2-424	УФ 27019	4-166, 167	С 29023	2-425
		МЗ 27020	4-49	С 29024	2-426
П 26548	2-147, 186	МЗ 27021	4-94	С 29025М	2-427
У 26549	2-309	С 27029	4-176	УФ 29044	2-34
Т 26554	2-185	СА 27048	4-77	УФ 29050	2-283
П 26557	2-152	Р 27054-01	4-83	Р 29122-01	2-298

Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница
Р 29124-00.006	2-511	СК 31001	1-505	ПЗ 37003	1-32
Е 29130.00.010	2-511	ЗА 31009	1-23	ПЗ 37015	1-27
Е 29139	2-279	31.250.00.00.000	1-439, 440	ПЗ 37016	1-28
С 29154М	2-428	АИ.3.16.017	1-96	ПЗ 37017	1-29
КГ 29160	2-328	УФ 32006-015К	1-47	370	2-530
		АИ.3.25.100	1-600	370.517; 518; 604; 670; 671	4-314
		33ВБ 11001	3-338	370.657	2-529
М 29167	2-422	Л 33008	1-87	РАРК 374221.001.00	1-330
С 29176	2-429	ПЗ 33015	1-30	РАРК 374221.002.00	1-215
		АИ.3.320.037	1-490	РАРК 374221.003.00	1-165
С 29203	2-78	АИ.3.40.001	1-221	РАРК 374221.004.00	1-165
С 29204	2-432	АИ.3.40.002	1-221	РАРК 374221.05.00	1-165
С 29205	2-79	АИ.3.40.014	1-222	АИ.3.80.031	1-364
С 29206	2-430	АИ.3.40.018	1-222	АК 39001	1-488
НГ 29207	2-413	АИ.3.40.070	1-224	ДП 39001, 39002, 39003	1-255
М 29208	2-353	АИ.3.40.072	1-224	МА 39002	1-499
30.1, 30.2	3-471	АИ.3.60.160	1-454	ФБ 39.010	1-104, 231, 235, 299
АИ.3.100.042	1-376	АИ.3.63.045	1-376	ФБ 39.010(011)	1-233
АИ.3.100.047	1-376	3638…42	3-40	ФБ 39.010(110)	1-171

Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница
МА 39010	1-157	МА 39112К	1-159	ФБ 39.215	1-301
СК 39010	1-505	ПЗ 39113	1-452	ФБ 39.220	1-229, 302
СК 39012	1-499	ФБ 39.115	1-301	392-175/95	3-659
МА 39015	1-157	ФБ 39.140	1-237, 240	УК 39240	1-504
УК 39015	1-500	ФБ 39.141	1-240	ФБ 39.240	1-237, 240
ФБ 39.015	1-301	М 39148	1-202	ФБ 39.260	1-239
ФБ 39.020 (120)	1-229, 302	ПТ 39153	1-411	М 39266	1-120
ФБ 39.030	1-103	ПТ 39154-050	1-57, 306	М 39267	1-121
МА 39032	1-58	ПТ 39155-080...200	1-57, 306	М 39287	1-119
МА 39033	1-342, 343, 401	ФБ 39.160	1-239	М 39308	1-200
ФБ 39.033	1-342	ПТ 39169	1-173	М 39310	1-160
МА 39034	1-210, 211	ПТ 39173	1-58, 322	ФБ 39.310	1-372, 374
МА 39034-01	1-211, 212, 213	М 39174	1-323	М 39313	1-328
МА 39034-02	1-211, 213, 214	ПТ 39180	1-403	М 39319	1-329
МА 39034-03	1-214	ПТ 39180-300	1-393	М 39320	1-161
ФБ 39.040	1-237, 240	МА 39183	1-504	ФБ 39.320	1-340
ЗА 39056	1-33	МА 39183К	1-159	ФБ 39.330	1-338
ФБ 39.060	1-239	ПТ 39183	1-363	М 39335	1-162
ФБ 39.110	1-235, 299	ФБ 39.210	1-231, 235, 299	М 39339	1-163
ФБ 39.110 (111)	1-233	ФБ 39.210 (211)	1-233	М 39342	1-206

Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница
М 39358	1-999	Л 41087	3-513	МЗ 44005	3-464
ФБ 39.360	1-337	Л 41097	3-458	МЗ 44006	3-479
ФБ 39.370	1-340	ЕА 41099М	3-397	МА 44008	3-416
ЦКБМ 39375	1-85	П 41101	3-393	УФ 44010	3-497
ФБ 39.410	1-372, 374	С 41108	3-543	ПТ 44016-1000М	3-417
394-07	3-335	С 41109	3-541	Л 44028	3-469
395-02	3-335	У 41112	3-453	Е 44042	3-430
ЗКФ 4000	3-72	У 41117	3-422	КЗ 44067	3-400
ЕА 41001	3-402	У 41118	3-438	ПТ 44070	3-432
КЗ 41001	3-495	У 41119	3-456	ПТ 44072	3-439, 467
Р 41002.02	3-544	МЗ 41126	3-434	КА 44075	3-409, 410
С 41007М	3-547	С 42004М	3-546	Л 44075	3-408
С 41011	3-539	С42007М	3-542	ЧА 44075	3-407
С 41012	3-540	М 4201.01	4-331	Л 44077	3-454
ФБ 41020	3-423	У 42021	3-537	ИА 44078	3-441, 461
С 41023	3-536	425-150/225-00-ОП	4-322	ИА 44078…М	3-433, 443
У 41030М	3-421	К 43005	3-525	К 44082.М	3-487, 499
К 41071	3-523	ПЗ 43019	3-517	КЗ 44090	3-515
С 41078	3-538	С 43031	3-501	ПТ 44090	3-440
Л 41085.02	3-528	ПФ 44003	3-399	КЗ 44091	3-515

Обозначение изделия	Том-страннца	Обозначение нзделия	Том-страннца	Обозначенне изделия	Том-страница
Л 44104	3-468	Л 46001	3-396	ЛШТИ 491116.006	2-406
УК 44106	3-470	ВН 47413	1-52	КПЛВ 491154	2-383
УК 44107	3-527	ВН 47414	1-52	ИТШЛ 491211	2-43, 44
ГЛ 44110	3-459, 463	С 483224.00.000	4-318	ВИЛН 491211	2-217, 284
ПТ 44115	3-460	КПЛВ.49…	2-179, 182, 464	ИУСЮ 491211.001	2-492
МЗ 44125	3-429	ИТШЛ 491111	2-41	ИУСЮ 491211.003	2-493
МЗ 44126	3-449	ИТШЛ 491111.017	2-42	ИТШЛ 491211.009	2-55
ПТ 44145-800; 800-01	3-473	ИТШЛ 491111.018	2-56	ИТШЛ 491211.012	2-55
ИА 44151	3-431	ИТШЛ 491111.019	2-56	ВНИЛ 491216	2-482
ПТ 44151	3-466	ИТШЛ 491111.023	2-56	ВНИЛ 491241	2-346
ПТ 44152	3-445, 467	ФДИР 49111-5001	2-506	ИУСЮ 491241	2-257
ИА 44158	3-492	ФДИР 49111-5002	2-506	ИУСЮ 491246	2-347
ИА 44159	3-492	ФДИР 49111-5003	2-506	ИТШЛ 491271	2-45
К 44160	3-446	ФДИР 49111-5004	2-506	КЕИЖ 491515	3-32
К 44179	3-457	ГИШФ 491112	2-101	КЕИЖ 491525	3-32
К 44180	3-457	ГИШФ 491115	2-103	ИЮКЛ 4916…	3-148
УК 44206	3-527	ВНИЛ 491116	2-345, 414	ЛГФИ 491611.001	3-10
44.40Р	4-331	ЛШТИ 491116.003	2-402	ЛШТИ 491614.001	3-296
ЗЛ 4.463.000	2-512	ЛШТИ 491116.004	2-357	ЛШТИ 491615.001	3-110
ЗЛ 4.463.001	2-512	ЛШТИ 491116.005	2-317	ЛГФИ 491625	3-137

Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница
ЕУРИ 491625	3-205	ВНИЛ 491816	1-242, 244		
ЕУРИ 491635	3-205	КПЛВ 491816.083	1-95	ТАШК.492824.007	1-106
КЕИЖ 491655	3-58, 59, 63	ВИЛН.491819	1-132	ТАШК.492824.008	1-107
ЕУРИ 491664	3-188	ВИЛН.491819.005	1-86	ТАШК.492825.008	1-106, 109
ИЮКЛ 491665	3-103	ВНИЛ.491824	1-242, 244	ТАШК.492825.010	1-107
ЛШТИ 491685.001	3-41	ВНИЛ.491825	1-246	ТАШК.492825.013	1-117
ВНИЛ 4917.12.003	1-20	ВИЛН 491825	1-88	КПЛВ.492826	1-177, 247, 430 1-431, 432, 434
ВИЛН 491712.002; 002-01	1-43	ВИЛН 491925.002	1-133	ИТШЛ 493111.001	4-11
ДЗ 491715	1-81	КПЛВ 491825	1-247	ИТШЛ 493111.002	4-11
ААРШ 491755	1-74	ВНИЛ 491826	1-176	ИТШЛ 493111.003	4-11
ВНИЛ 491811	1-415	ИТШЛ 491911.003	3-532	КПЛВ 493144.002	4-151
ВИЛН 491812; -03	1-44	ИТШЛ 491911.004	3-532	КПЛВ 493144.004	4-151
ВИЛН 491812.014	1-128	КПЛВ 492154…	2-383	С 493224.00.000	4-319
ВНИЛ 491814	1-242, 244	ИПЛТ 492171.003	2-62	ВИЛН 493711.001	1-24
КПЛВ 491815.026	1-169	ВИЛН 492172	2-15, 16	ВИЛН 493712	1-36
ТАШК 491815.003	1-141	ИЮКЛ 4926…	3-149	ВИФР 493714.004, 010, 011, 012	4-212
КЕИЖ 491815.010	1-81	КПЛВ.492816	1-171, 430, 431	ТАШК.493714.001	1-113
ВНИЛ 491815	1-246	ТАШК.492824.006	1-109	ТАШК.493714.002; 003; 004	1-111, 115

Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница
ТАШК.493715.008	1-113	ВНИЛ 494646.105 …118	1-225	521-03.510	2-509
ТАШК.493715.009; 010; 011	1-111, 115	ВНИЛ 494646.107	1-248	521-03.519	2-62
ИТШЛ 494141	3-621	ВНИЛ 494646.110	1-248	521-03.520	2-62
КПЛВ 494141.001	3-659	ВНИЛ 494646.112	1-248	521-03.521	2-62
ИТШЛ 494141.010	3-572	ВНИЛ 494646.114	1-248	521-03.521-01	2-62
ИТШЛ 494141.011	3-572			521-03.522	2-61
ИТШЛ 494141.012	3-572			ВН 52111	2-61
ИТШЛ 494141.017	3-595	ВИЛН 494652	4-304	521-182.110	2-55
КПЛВ 494145.002	3-616	ВИЛН 494654	4-304	521-182.115	2-55
ЛШТИ 494312.001	3-494	ЛШТИ 494654.001	4-306	521-182.116	2-55
КПЛВ 494314	3-502	СНИЦ 494725.001	4-368	521-Ц22П	2-45
КПЛВ 494316	3-490	СНИЦ 494725.004	4-368	521-25.3388	2-56
ВИЛН 494412	4-362, 383	СНИЦ 494725.005	4-369	521-35.1593-01	2-507
ЕУРИ 494354	3-441			521-35.2639	2-59
КПЛВ 494446	3-488	3-50.000	3-70	521-35.3035	2-53, 61
КПЛВ 494454…	3-483	УФ 50023	3-652	521-35.3037	2-61
КПЛВ 494454.205	3-482	УФ 50024-100	3-666	521-35.3038	2-61
КПЛВ 494454.3	3-505	521-02.009-05	2-63	521-35.3067	2-62
ВНИЛ 494646.105	1-248	521-03.509	2-509	521-35.3068	2-62

Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница
521-35.3126	2-61	521-35.3404	2-63	522-03.214	3-548
521-35.3144-02; -03	2-513	521-35.3440	2-62	522-03.215	3-548
521-35.3163	2-61	521-35.3441	2-62	522-03.216	3-548
521-35.3200	2-61	521-35.3442	2-55	522-03.217	3-548
521-35.3211	2-60	521-35.3449	2-55	522-03.218	3-548
521-35.3219-06…09	2-513	521-35.3503	2-57	522-03.219	3-548
521-35.3221-01…04	2-513	521-35.3504	2-57	522-03.220	3-548
521-35.3223	2-54	521-35.3505	2-57	522-03.221	3-548
521-35.3238	2-60	521-35.3506	2-57	522-35.153	3-532
521-35.3243	2-60	521-35.3507	2-57	522-35.3910	3-533
521-35.3246	2-60	521-35.3508	2-57	522-35.3911	3-533
521-35.3247	2-60	521-35.3509	2-57	522-35.3912	3-533
521-35.3248	2-60	521-35.3510	2-57	522-35.4150	2-59
521-35.3253	2-54	521-35.3511	2-57	522-35.4151	2-59
521-35.3377	2-63	521-35.4289-01…09	3-549	522-35.4152	2-59, 3-532
521-35.3379	2-63	521-36.009-01	2-63	522-35.4153	2-59
521-35.3381	2-57	521-36.248-01	2-63	522-35.4163	3-532
521-35.3382	2-57	521-36.471-06…011	3-676	522-35.4164	3-532
521-35.3383	2-59	522-03.212	3-548	522-35.4176	3-532
521-35.3399-02; -03	2-513	522-03.213	3-548	522-35.4199	2-58

Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница
522-35.4200	2-58	524-03.215	3-571	525-03.036	4-221
522-35.4201	2-58	524-03.216	3-571	525-03.037	4-221
522-35.4202	2-58	524-03.234	3-572	525-03.040	4-221
522-35.4203	2-58	524-03.235	3-572	525-03.043	4-221
522-35.4206	2-58	524-03.239	3-571	525-03.053	4-11
522-35.4249	2-58	524-35.1733	3-572	525-03.054	4-11
522-35.4250	2-58	524-35.2306	3-572	525-03.057	4-11
522-35.4251	2-58	524-35.2410	3-572	525-03.058	4-11
522-35.997; -01	3-532	524-35.2410-01	3-572	525-18.2166	4-11
522-36.089	3-533	524-35.2423	3-573	525-18.2171	4-11
522-36.090	3-533	524-35.2463	3-572	525-18.2173	4-11
522-36.100-01	3-533	524-35.2464	3-571	525-35.044-01…03	4-331
522-36.130-01	3-533	524-35.2465	3-571	525-35.2614	4-331
522-36.152	3-532	524-35.2466	3-571	525-35.2729-01	4-221
522-36.152-01	3-533	524-35.2467	3-571	525-35.793	4-11
522-36.153-01	3-533	524-36.042	3-572	ВН 52601	1-51
Р 5235-00-00	2-479	525-03.028	4-221	ВН 52604	1-51
524-03.189-01; -02	3-676	525-03.029	4-221	ВН 52606	1-51
524-03.213	3-572	525-03.030	4-221	ВН 52607	1-51
524-03.214	3-572	525-03.031	4-221	ПЗ 53001	3-569

Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница
Р 53047-00.010	3-677	536 3М 353	1-52	И 55104	3-624
УФ 53051	3-618	536 3М 512	1-53	УФ 55105	3-573, 606
УФ 53065-010	3-570	536 35 694	1-53	И 55107	3-590
Р 53067-00.015	3-677	536 35 695	1-53	И 55108	3-599
УФ 53070	3-622	536 35 696	1-53	И 55109	3-632
И 53074	3-671	536 35 699	1-52	УФ 55116	3-617
Р 53085, Р 53085М	3-609, 611	536 35 700	1-52	И 55118	3-597
Р 53086	3-586	536 35 701	1-52	УФ 55119	3-630
Р 53089	3-638	536 35 702	1-52	И 55120	3-598
533	4-329	536 35 703	1-52	УФ 55130-080	3-619
536 03 001	1-51	536 35 704	1-52	Р 55166	3-605
536 03 037	1-51	536 35 705	1-52	Р 55178	3-669
536 0339	1-53	536 35 706	1-52	Р 55209	3-667
536 0341	1-53	Р 54003	3-596	Р 55211	3-601
536 3М 314	1-53	СК 55001	3-587	Р 55213	3-625
536 3М 332	1-53	УФ 55025	3-677	Р 55218	3-661
536 3М 339	1-52	УФ 55085	3-677	Р 55219	3-661
536 3М 340	1-52	УФ 55086	3-677	Р 55220	3-661
536 3М 341	1-52	И 55101	3-656	Р 55221	3-661
536 3М 350	1-52	И 55102	3-651	Р 55222	3-661

Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница
И 56004	3-615	587-35.9209	3-532	597	4-198
5804…06	4-314	587-35.9210	2-57	СК 62045	4-10
584	4-198	587-35.9211	3-532	КА 630002	4-226
586-20-ЭМ	3-670	587-35.9212	2-58	УФ 63002	4-220
586-30.2711	4-10	587-35.9213	2-57	УФ 6312-025К	4-233
587-35.3907	2-53	587-35.9214	3-532	И 63052	4-242
587-35.6776	2-53	587-35.9215	2-58	МЗ 65001	2-269
587-35.6984	2-63	587-35.9216	2-57	УФ 65083	4-96
587-35.8490	2-55	587-35.9217	3-532	МЗ 65084	4-115
587-35.8491	2-55	587-35.9218	2-58	УФ 65085	4-19
587-35.8676	4-10	587-35.9219	2-57	УФ 65086	4-169
587-35.8679	4-10	588-10-О	2-487	М 65181	4-107
587-3589.41	3-548	589-10-О	2-475	М 65199	4-104
587-3589.43	3-548	590Р 32001-00.004	1-84	М 65201	4-143
587-3589.45	3-548	595-35.086	2-54	М 65202	4-105
587-3589.47	3-548	595-35.087	2-54	М 65208	4-129
587-3589.54	3-548	595-35.088	2-54	И 65233	4-97
587-35.9019	2-63	595-35.089	2-54	И 65235	4-112, 113, 114
587-35.9020	2-63	595-35.090	2-54	М 65236	4-181
587-35.9208	2-57	595-35.096	2-54	М 65241	4-108

Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница
И 65247	4-8	УФ 68015	4-24	КС 7142-01	2-47
И 65255	4-99, 100	УФ 68017	4-43	КС 7143	2-49
И 65260	4-117, 118, 119	УФ 68019	4-43	КС 7144	2-47
И 65271	4-9	И 68030	4-147	КС 7144-01	2-47
И 65279	4-22	УФ 68047-М	4-53	КС 7153-05	2-47
И 65285	4-98	ПТ 68051	4-54	КС 7154	2-509
И 65293	4-250	ПТ 68052	4-92	И 72004	4-295
РХ 65317	4-16	И 68061	4-101	720-20-ОА	3-519
Р 65328	4-116	И 68067	4-95	720-20-ОА-01	3-519
Р 65361	4-171	И 68069	4-26	КВО 7401.000	2-54
6712.00	2-530	И 68074	4-251	КВО 7406.000	2-54, 511
6726…31	2-530	ПТ 68083	4-92	КВО 7501.000	2-52
675-100-ОВ	4-327	Р 68085	4-55	751-10-Р	4-146
ГА 68001	4-103	Р 68087	4-23	СА 76009	4-307
ГА 68002	4-120	694-250/400	3-641	СА 76013	4-303, 305
МЗ 68003	4-44	КПУ 70.000	2-238	764-2А	2-32
ГА 68003	4-28	КС 7102	2-49	764-3А	1-48
ГА 68004	4-20	КС 7104	2-47	770-2461	2-530
ГА 68005	4-23	КС 7141	2-49	ПЗ 774-17	4-219
УФ 68014	4-102	КС 7142	2-47	Р 7849.00.00	1-166

Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница
788-400/600	3-588	879-65-Р[а]	4-182		
791-20Р	4-200	880	3-332	912	3-521
Р 7972-00-00	2-275	881	3-326		
3-80.000	3-70	882	3-311	932	3-277
808	4-329	883	3-285	933	3-278
808-65-Р[в]	4-326	884	3-329	934	4-148
ПЗ 8105.020	1-511	885	3-272	935	3-510
ПЗ 8106.020	1-510	887	3-237	936	4-316
811-50-Р[в]	4-326	890	4-316	939	3-286
815-40-Р[в]	4-326	894	4-148	943	3-503, 507
УФ 82002	1-523	895	3-276	Ю.94.340.000	2-554
ПЗ 82003-М	1-519	900-250/400-0	3-594	944-32-О	3-504
Ж 83-Р1162	3-265	СК 90001-004	4-281	944-…	3-500
843-40-О[а]-01; -02	3-520	СК 90002-004	4-282	950	4-328
843-65-О[а]-03; -04	3-520	СК 90003-004	4-283	КИАРМ 96002-050-04	2-14
850	3-236	Р 90015	3-626	СК 96002-10	2-24
868	4-196	УФ 90154, УФ 90154М	4-245	Р 96003	2-433
870	4-196, 329	903	3-507	ПТ 96005	2-525
875-125	3-674	905-400-О[в]	3-485	СК 96007	2-12

Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница
МЗ 96009	2-527	С 96304	2-176	С 96509	4-324
Р 96009М	2-434	УФ 96314	2-550	УФ 96514	2-300
Р 96010М	2-435	МЗ 96314	2-535	У 96542	2-75
Р 96016М	2-460	МЗ 96315	2-544	УФ 96545	2-133
Р 96017	2-436	С 96373М	2-444	С 96546	2-420
Р 96018	2-437	А 96374	2-174	С 96547	2-419
С 96071	2-331	С 96385	2-177	УФ 96553М-040.00.00	4-290
С 96072	2-439	Р 96389-00.032	2-576	УФ 96555-004	2-36
С 96073М	2-440	К 96397	2-575	ПТ 96559	2-223
С 96074М	2-441	С 96400	2-445	Т 96562	2-144
С 96078	2-175	У 96434.М	2-74, 221	У 96563	2-536, 542, 552 2-555, 561
Р 96156	2-438	ПЗ 96434	2-73, 259	Р 96566	3-668
УФ 96181-006	2-132	УФ 96434-006	2-299	Р 96567	3-675
УФ 96219	2-558, 560	УФ 96441	2-59	С 96571	2-369
УФ 96271	2-59	УФ 96469-010	2-500	УФ 96576	2-496
УФ 96278	2-60	УФ 96476	2-27	УФ 96577	2-496
963	3-328	Т 96492	2-285	УФ 96578	2-496
С 96301	2-442	У 96503	2-540	ПТ 96578	4-321
С 96302	2-443	У 96507	2-222	УФ 96579-006	2-40

Указатель изделий

Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница
УФ 96580-006	2-40	У 96642	2-76, 225	П 98050	3-352
УФ 96582	2-118	У 96643	2-190	ПЗ.9805-015	1-25
УФ 96583	2-118	У 96646	2-156	П 98052	3-354
УФ 96584	2-258	У 96660	2-528	984-50-Р[а]	3-280
УФ 96585	2-118	Р 96662	2-572	ВА 99001	1-557
УФ 96586	2-118	969-250/300	3-643	СК 96001-010	2-24
УФ 96588	2-258	976, 977	4-198, 329	ВА 99002	1-556
УФ 96589	2-118	БПА 98000	3-360, 361	ПТ 99002	1-532
УФ 96590-006	2-9	БПА 98001	3-363, 365	ВА 99003	1-559
С 96592	2-446	БПА 98003	3-358, 359	ВА 99004	1-557
С 96593	2-447	П 98005М	3-350	ВА 99005	1-542
С 96594	2-461	БПА 98006	3-362	ВА 99006	1-556
С 96596	2-448	БПА 98007	3-364	ПТ 99006	1-544
С 96597	2-77	П 98010М	3-353	ПТ 99007	1-598
С 96598	2-462	УЛ 98013	3-357	ПТ 99007-600	1-599
С 96599	3-545	ЕА 9802	3-347	УК 99016	1-574
С 96601	4-325	П 98036	3-348	ИА 99017	1-575
У 96609	2-541	БПА 98037	3-351	ИА 99017.00	1-607
У 96610	2-524	П 98043	3-368	УК 99025	1-609
У 96638	2-224	П 98049	3-349	ПТ 99037	1-533

Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница
ИА 99044	1-580	992	4-329	АЗБ-10	2-261
ПТ 99051	1-578	993	4-329	АЗБ-32	2-532
ПТ 99052	1-586	995	4-329	АЗК	2-47
К 99068	1-601	998-20-О	2-488	АЗТ	2-47, 49
УК 99068	1-603	998-20-Г	2-488	АЗТ-10-4/250	2-509
ИА 99071	1-587	998-20-Э	2-488	АИ	1-551
УК 99071	1-609	999-20-О	2-476	АМ	1-589
ПТ 99092	1-534	999-20-Г	2-476	АН	1-592
ПТ 99093	1-535	999-20-Э	2-476	АНК	4-342
ДЗ 99094	1-541	АА	1-547	АНК1	4-356
ПТ 99094	1-537	АВ-013М	2-491	АС	1-560
ПТ 99095	1-536	АГБ-10	4-47	АТ	1-564
ПТ 99097	1-572	АГБ-53	4-48	АТЭК...ВП	3-645
П 99145	1-579	АДБ-10	4-65	АТЭК...Г	3-612, 649
К 99158	1-577	АДБ-35	4-68	АТЭК...ЗВП	2-351
КЗ 99167	1-545	АДБ-36	4-68	АТЭК...ЗГ	2-234
К 99171	1-608	АДБ-53	4-70	АТЭК...М	3-650
К 99175	1-608	АДТ-35	4-57	АТЭК...ЗМ	2-364
К 99176	1-608	АДТ-36	4-56, 57	АТЭК...РГ	4-58
К 99178	1-608	АДТ-53	1-581	АТЭК...РВП	4-110

Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница
АТЭК...РМ	4-122	АФШ 65×65-210	4-357	ВК 94М-01	2-510
АФ-002	4-354	АФЭ 65×65-210	4-357	ВК-99Б	2-513
АФ-004	4-354	ВА	4-37, 39	ВК-99БМ	2-513
АФ-005	4-354	ВБ1	1-60	ВКМ-95	2-510
АФ-006	4-354	ВБ3	1-61	ВКМУ-95	2-510
АФ-007	4-354	ВБ 12,8	2-28	ВКС	2-403, 506
АФ-010	4-354	ВБА-97	2-509	ВМЗ	1-97
АФ-020	4-354	ВБМ-1	2-513	ВМН-2	2-510
АФ6	4-350	ВВ-88	2-509	ВМН-2-ОП	2-510
АФ-65×65-210	4-357	ВВД	2-395	ВМР-2	2-510
АФК	4-342	ВГ	4-362	ВМР-2-М	2-510
АФК 1, 3	4-354, 355, 356	ВДХ	2-87, 235	ВН	4-34, 37, 39, 41
АФКЭ	4-342	ВЗ	2-115	ВП	2-107, 157
АФК 1Э	4-354	БЗ	2-115	ВПД-3, 4	2-85
АФК 1Э2	4-354, 355	БЗ-100	2-375	ВПДУ-4	2-86
АФК 3а	4-354, 355	ВЗРК	2-60	ВР-1-40	4-212
АФК 5	4-354, 355	ВИ 6; 15	2-398	ВР-1-100	4-212
АФК 6	4-350	ВК 15	2-54	ВРСФ	4-14
АФКШ	4-342	ВК 20	2-54	ВРЭ-3	4-213
АФКЭ	4-342	ВК 94-01	2-510	ВТ-5	4-191

Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница
ВТ-5-1	4-191	Ж 83-Р1187	1-500		
ВУ	2-157	Ж 83-Р1200	1-573	ЗДП	1-597, 604
BF	4-39	Ж 83-Р1206	1-500	ЗДПЭ	1-606
«Гранвэл» затвор поворотный	1-568	Ж 83-Р1233	1-500	ЗДР	1-583, 608
ГФ, ГФУ	4-377	Ж 83-Р1234	1-500	ЗДРЭ	1-582
ГШК	1-49, 249, 250 1-251, 252, 254	Ж 83-Р1235	1-500	ЗДФК	3-71, 81
ДЗВ-50...ДЗВ-20	3-24	Ж 83-Р1236	1-500	ЗД 65-М	4-343
ДНР, ДР	4-357	Ж 83-Р1237	1-500	ЗДШ 65-М	4-343
ДПРЛ	1-568	Ж 83-Р1245	1-500	ЗК2	3-341
ДР2	4-351	ЗАРТ «Энерпред-Ярдос»	1-303	ЗК 201, 301, 401	2-304
ДР3	4-351	ЗАРД «Энерпред-Ярдос»	1-463, 478, 480 1-482	ЗК 202, 302, 402	2-304
Е110	2-409	Запорное устройство КЦКБА	1-518	ЗК 501, 601, 701	2-391
Ж 83-Р1108	1-355	ЗВ	3-306	ЗК 502, 602, 702	2-391
Ж 83-Р1109	1-355	ЗВ-2М	2-215	ЗКВ	3-336
Ж 83-Р1123	1-365	ЗВК	3-150, 207	ЗКЛ2	3-107, 108, 109 3-110, 200, 211, 214 3-244, 291, 292
Ж 83-Р1123-01	1-500	ЗД	1-607; 4-312	ЗКЛ2-16	3-104, 106

Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница
3КЛ2-16нж	3-104	3КС-160	3-289, 315, 317	3П-80×1,6 (40-02)	3-72
3КЛ2-16ХЛ1	3-104	3КС.Ф	3-294	3ПД	1-584
3КЛ2-25	3-177	3КС-Ф	3-254	3ПМ	3-339; 4-344
3КЛ2-40	3-212, 213	3КС «Энергия»	3-304	3ПХ	1-595
3КЛ3	3-136, 231	3КСЭ-06	3-82	3ПШ	3-310
3КЛП	3-133, 226, 245, 298	3КСЭ-16	3-153	3РК	2-506; 3-340
3КЛПЭ2	3-134, 230	3КСЭ-25	3-199	3РУ-1,2	4-213
3КЛПЭ2-16	3-135	3КСЭ-40	3-238	3СК	2-348
3КЛПЭ2-16ХЛ1	3-135	3КСЭ-63	3-255	3Ш	3-330
3КЛПЭ2-16нж	3-135	3КШВ	3-69, 154	3ШС	3-327
3КЛПЭ3	3-140, 232	3КЭ	3-340	3Ш 33	3-346
3КЛПЭ-75	3-264	3М	3-335, 339	3Ш «ГИРАС»	3-302
3КЛХ	3-228	3МВТ 65×210	4-345	ИК-25	4-59
3КМ	1-497	3МВТ 65×350	4-345	К 102	1-506
3КН	3-339	3МС	1-540	К 203	1-506
3КС	3-151, 152, 293	3МС-1	3-339	К 302	2-576
3КС-2	3-339	3МС 65-210	3-308	К 1605А	3-528
3КС-25	3-198	3МШ	3-309	К 1610А	3-528
3КС-40	3-238	3Н 16	3-95	КБ-8,5	2-29
3КС-63	3-253	3П-50, 80	3-68	КВ-15	1-25

Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница
КВ-15-02	1-25	КДР-НЗ	2-21	КЗСП «З-д им. Гаджиева»	2-512
КВ-15Д	1-25	КДР-НЗ	2-35	КЗУ-140, 250	2-508
КВ-15Дк	1-25	КДУП	4-202	КЗФ	2-126
КВД-15Д	1-51	КЗ-15×16	2-416	ККБСВ	2-463
КВДО, КВДО.Э	2-573	КЗК	3-320, 322	ККЗ	2-470
КВДР, КВДР.Э, КВДРО	4-204	КЗКЭ	3-324	ККО	3-511
КВДРО.Э	4-204	КЗМ	2-56	КЛО	3-419
КВМ	2-508	КЗМ-НЗ	2-37, 38, 39, 387 2-468	Клапан КЦКБА	2-302
КВР	2-507	КЗМ-НО	2-389, 469	КМ-ВМ	2-522, 533
КВЭ	2-508	КЗМЭФ	2-141	КМГ	1-54
КГЭЗ	2-518	КЗМЭФ1	2-142	КМД-50А; -100А	3-566
КГЭО	2-518	КЗП-16	2-508	КМЛ	2-22
КГЭ-П-З	2-506	КЗП-160	2-508	КМО, КМОЗ	2-566
КГЭ-П-М	2-159	КЗР-АРГОНАВТ	4-30	КМО-Р	2-568
КД-50	4-201	КЗР	1-51; 4-29	КМО.Э	2-570
КД-65	4-201	КЗР-АС-ВТ	2-237	КМПО, КМПО.Э	2-548
КДН 50-25	2-301	КЗР-ВТ	4-18	КМПР, КМПР.Э	4-88
КДО	3-394, 418	КЗСМ-40 «З-д им. Гаджиева»	2-512	КМПРО, КМПРО.Э	4-88

Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница
КМР, КМРЗ	4-152	КОРАЛ РКПМ	4-300	КПЭР	3-369
КМРО, КМРОЗ	4-152	КОРАЛ РТВЖ	4-244	Кран 535сг	1-51
КМР.Э, КМРО.Э	4-157	КОС	3-425	КР1	1-491; 4-31
КМР-Р	4-155	КОХ	3-392, 425	КР2	1-491
КМУ	2-509	КП	3-528, 592	КрБ	1-26
КНП	4-323	КПГ	3-369	КПЭГ-50; 100	3-584
КО	3-424, 509, 528	КПГР	3-369	КРВ	4-199
КОБ	3-472	КПЗ-50Н(В), 100Н(В)	3-578	КРДШ	1-34
КОЗ	3-411	КПК	2-116	КРМ «ВАРИПАК»	4-137
КОМ	2-527; 3-577	КПН-50А	3-567	КРМ	4-130
КОнж; КОс	2-536, 542, 552, 2-555, 561	КПО-6	1-71	КРН-15	1-51
КО «Энергия»	3-496, 508	КПП	1-500	КРП-8	1-366
КОН-80А	3-382	КППС	1-412	КРП-50М	4-60
КОП	3-452, 478	КППУ	2-507	КРПП	1-36
КОП 40	3-448	КПТ	1-501	КРС	4-61
КОП 160	3-498	КПР	3-369	КРС «Камфлекс»	4-109
КОРАЛ РКД	4-301	КПС-50	3-571	КРТП	1-35
КОРАЛ РКДЛ	4-298	КПУ	3-613	КС	1-68, 367, 400, 436
КОРАЛ РКП	4-299	КПЦ 70/50	1-498	КС-25	4-254

Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница
КСП	1-437	КТРП	1-178	КШ-6; 10	1-128, 368, 369
КСР	1-123; 4-203	КУ	3-427, 474, 514	КШ 15-16л	1-46
КСШ «КВО-АРМ»	1-259, 261	КЦО	1-122	КШ 15-16ст	1-129
КСШГ «КВО-АРМ»	1-263	КШ	1-37, 45, 52, 79 1-126, 130, 269 1-271, 275, 279 1-356, 395, 396 1-397, 398, 399 1-416, 419, 455 1-457, 505	КШ 20-40ст, нж	1-325
КСШП «КВО-АРМ»	1-265	КШ 0092-000	1-326	КШ 50-16ст, нж	1-129
КСШРЛ «КВО-АРМ»	1-267	КШ 0200	1-281	КШ-80	1-88
КСШО «КВО-АРМ»	1-308	КШ 0261	1-281	КШ 100-16ст, нж	1-129
КТД	2-507	КШ 0262	1-281	КШ-1400	1-504
КТЗ	2-149, 239	КШ 0263	1-309	КШАМ	1-208
КТЗ 001	2-150, 240	КШ 0295	1-282	КШГ	1-131, 132
КТП, КТП.Э	4-159	КШ 0336-000	1-327	КШГ-65	1-133
КТПУ	2-507	КШ 0393	1-309	КШГ-200	1-130, 505
КТС, КТС.Э	4-159	КШ 0395	1-282	КШЗ	1-134, 486
КТС	1-178	КШ 0396	1-282	КШЗк	1-135

Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница
КШЗМ	1-136	КШПП-80-0,6ПЭ	1-64	КШСФО-П	1-295
КШЗО	1-502	КШПП-100-0,6Р	1-64	КШСФО-ЭП	1-297
КШЗП	1-502	КШПП-100-0,6ПВ	1-64	КШСФ-ЭП	1-351
КШЗР	1-54	КШПП100-0,6ПЭ	1-64	КШТ-6	1-370
КШЗТ	1-502	КШР	1-139, 140, 181 1-182, 504	КШТВ	1-183, 185, 186 1-187, 189, 190
КШЗФ	1-136, 180, 283 1-284, 286, 371	КШРО	1-141	КШТВГ	1-191, 192, 193 1-194, 196, 198
КШЗФк	1-137	КШ-РП-П	1-458	КШТГ	1-94
КШ «НИКМАС»	1-207	КШС	1-89, 90, 91; 4-66	КШТ	1-501, 505
КШ «Теплоприбор»	1-127	КШС «Энергия»	1-347	КШТЗ	1-142, 143, 209
КШМ	1-470, 471, 505	КШС.Э	4-66	КШТ-Р	1-145
КШ.М (исп. 2)	1-324	КШСМ «Энергия»	1-468, 469	КШТТ	1-146
КШ.П	1-472, 473, 501	КШСО	2-538	КШТХ-1	1-148, 149
КШПП	1-138	КШСО.Э	2-538	КШТХ-2	1-150, 151, 152, 153
КШПП-50-0,6Р	1-64	КШ-С-РП	1-459	КШТХ-3	1-154, 155
КШПП-50-0,6ПВ	1-64	КШСУ «Энергия»	1-170	КШТХ-200…	1-467
КШПП-50-0,6ПЭ	1-64	КШСФ-Р	1-291, 293, 350	КШ.Ф	1-156, 358, 476
КШПП-80-0,6Р	1-64	КШСФО-Р	1-296	КШ-Ф-РП	1-461
КШПП-80-0,6ПВ	1-64	КШСФ-П	1-289, 349	КШ.Ф «ГИРАС»	1-474

Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница
КШХ «ГИДРОГАЗ»	1-62	МШК-РП-Н	1-390	ПКН(В)-200	3-584
КШЦ	1-503	МШК-РП-П	1-392	ПНД	4-106
КШЦК	1-503	НШК «КВО-АРМ»	1-256	ПОУ-М	4-62
КШ.Ш	1-477	ОК	3-526	ПОУ-7М, М-Р, М.Э	2-563; 4-161
КЭТ-16	2-127	ОКК 1	4-346, 356	ПОУ-8М, М-Р, М.Э	2-563; 4-161
КЭФ	2-64	ОКК-1-210-146×219	4-357	ПОУ-9М, М.Э	2-563; 4-161
КЭО-Г	2-526	ОКК-1-210-168×245	4-357	ПОУ-7, 10	4-123, 124
ЛТМ 4.50	1-356	ОКК2	4-346, 356	ПОУ-8, 9	4-172, 173
МВ 14	3-384	ОКК3	4-346, 357	ПОУ-11, 12	4-174, 175
МЗВ	3-42, 67	ОУ, ОУЭН	4-355	ПОУ-21, 21М, 22, 22М	4-125
МИУФ	4-84	ПВД	4-106	ПОУ-29, 30	4-194
МИУФ.Э	4-84	ПЗК	3-612, 645, 649, 650	ПОУ-32, 33	4-133
МИУФО	2-546	ПК/1	1-50	ПОУ-51, 52	4-135
МИУФО.Э	2-546	ПК/12	1-50	ППК-1	3-573
МПА 007	1-344	ПКК-40М	3-577	ПС-10	1-53
МПА 008	1-346	ПКК-40МН	3-676	ПСК, ПСК-50	3-573, 576
МППР	1-455	ПКН	3-579, 676	ПСК-25П, -50П	3-568
МПУРС	3-591, 633	ПКВ	3-579, 676	ПСК-50Н, 50С, 50В	3-584
МТР	3-28	ПКН(В); ПКН(В)Э	3-580	ПУ…-6	3-589
МШК-РП	1-388	ПКН(В)-100	3-584	ПУ…-16	3-607

Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница
ПУ…-40	3-639	РДБК-1(П)50; 100	4-225	РК 601, 701, 602, 702	4-164
ПУ…-63	3-648	РДНК-50; -50П	4-228	РПД	4-235
ПУ…-160	3-665	РДСГ 1-1,2	4-229	РП-80, 100, 150	4-241
Р30-КБШ	1-216	РДСГ 2-12	4-222	РПК	4-185, 193
Р30-КБШ-057-000	1-38	РДСК-50	4-229	РПТК	2-117
Р30-ШК	1-441	РДУ-80	4-243	РТ-ГВ	4-236
Р-34-3К	3-300	РДУК-1-200	4-229	РТЕ-1; 2	4-244
Р-35-ВТ	2-379	РДУК-2-100, -200	4-229	РТП-32Б	4-244
Р-35-ВЗ	2-417	РК-1М	4-63	С 9; С 10	3-486
Р-35-ВИ	2-418	РК-1	4-71	С 11	3-527
Р-35-ОПр…	2-134, 135	РК-2	4-64	С 12	4-385
Р-35-ОПр-038	2-136	РК 41, 44, 70, 71, 76	3-384	«Самараволго-маш» – цельно-сварной кран	1-167, 334, 352 1-404, 413, 484 1-495
Р 9303	4-364	РК-80	4-212	СЕНС-Д	3-486
РД-15	4-232	РК-100	4-106, 212	СЕНС, СЕНС-ПФ	4-80
РД-3М	4-240	РК-150	4-106	СЕНС-РД	4-82
РД-32М	4-229	РК 201, 301, 401, 202, 302, 402	4-86	СЕНС-РТ	4-264
РД-25, 100	4-228	РК 501, 502	4-127, 164	СИТАЛ 111	1-310
РДБК-1, -1п	4-228			СИТАЛ 113	1-331
				СИТАЛ 122	1-310

Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница
СИТАЛ 133	1-331	СППК5Р	3-602, 636	Т-57б	4-212
СИТАЛ 211	1-312	СППК	3-658	Т-58б	4-212
СИТАЛ 222	1-314	СППКР	3-658	Т-74бм	1-522
СИТАЛ 311	1-316	Т-18 б-1	3-477	Т-107б…114б	2-374
СИТАЛ 313	1-332	Т-20б	4-315	Т-115бс	3-271
СИТАЛ 322	1-317	Т-23	4-241	Т-116бс	3-271
СИТАЛ 333	1-332	Т-24	4-241	Т-117бс	3-271
СИТАЛ 411	1-318	Т-25	4-241	Т-118б	3-477
СИТАЛ 111Х	1-217	Т-29бм	1-520	Т-122бс	3-481
СИТАЛ 122Х	1-217	Т-30б	1-521	Т-123бс	3-481
СИТАЛ 211Х	1-312	Т-31МС	3-657	Т-131МС	3-657
СИТАЛ 222Х	1-314	Т-32МС	3-657	Т-132МС	3-657
СИТАЛ 311Х	1-218	Т-33б	4-142	Т-135бм	4-144
СИТАЛ 322Х	1-219	Т-34б	4-142	Т-136бм	4-144
СИТАЛ 411Х	1-220	Т-35б	4-142	Т-137бм	4-144
СИТАЛ 511Х	1-320	Т-36б	4-142	Т-138бм	4-144
СИТАЛ 522Х	1-320	Т-39	4-224	Т-141бм	4-144
СППК4	3-602, 636, 646, 663	Т-40	4-224	Т-202бм	2-497
СППК5	3-602, 636	Т-55бм	4-212	Т-228б	1-522
СППК4Р	3-602, 636, 646, 663	Т-56б	4-212	Т-230б	1-521

Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница
Т-360бсМ	2-477	УР 1240	4-213	ФММ	4-369
Т-362бсМ	2-477	УР 1602	4-213	ФМС	4-369
Т-364бсМ	2-477	УР 1610	4-213	ФМФ	4-371
Т-366бсМ	2-483	УР 1610С	4-213	ФОЧ	4-373
Т-367бсМ	3-518	УР 1630	4-213	ФС	4-383, 388
Т-467бсМ	3-524	УР 2020	4-213	ФСН	4-376
ТЕХАРМ	1-499	УР 2520	4-213	ФСУ	4-384
УИФ	4-84	УР 3210	4-213	ФФМ	4-368
УИФ.Э	4-84	УРРД-М	4-238	ФФС	4-368
УИФО	2-546	УРРД-2	4-237	Ш 084, 085	3-450
УИФО.Э	2-546	ФБ 93	4-380	Ш 102	1-98
УКАФ-001	3-339	ФБ-51	4-46, 331	ШГ 1.4	3-55
УК ОКК1	4-356	ФВ	4-362	ШГ 1.5	3-372, 377
УО 1608	2-576	ФВ 100, 200	4-373	ШГ 3.4	3-356
УО 1610	2-576	ФГ	4-378, 382	ШГ 3.5	3-373, 378
УО 7006	2-576	ФГА	4-382	ШКР	1-287, 288
УОР 1610А	2-576	ФГС	4-381	ШР-12	4-213
УОР 3210А	2-576	ФЖЛ	4-370	ЭВ-1…7	4-337
УОРГ	4-42	ФМ	4-379	Э-МИНИ № 1, № 2, № 3, № 4	4-338

Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница
Ю-94	2-502	2с-40	3-141	9с-4-1-1	4-140
ЯГТ	1-422, 424, 425 1-426, 428	2с-50-2	3-235	9с-4-2	4-140
1.01.1	1-528	3с-6-3	3-480	9с-5	4-188
1.01.2	1-528	4с-3-1…5	3-476	9с-5…Э	4-189
1.01.3	1-529	5с-1-2	4-308	9с-6…Э	4-189
1.01.4	1-530	6с-8-4	4-138	10с-1	4-141
1.01.5	1-530	6с-9-1…5	4-138	10с-3	4-208
1-Б-200-10	3-414	6с-12	4-139	10с-3-3	4-141
1-Б-250-10	3-414	6с-13	4-139	10с-4-1	4-141
1-Б-300-10	3-414	7с-6	3-627	10с-4-2	4-141
1-Б-400-10	3-414	7с-6-1…3	3-635	10с-5	4-208
1с-7-1	2-372	7с-7	3-628	10с-5…Э	4-189
1с-8-2	2-372	8с-2-1	3-642	10с-6	4-208
1с-9-2	2-372	8с-2-2	3-642	10с-6…Э	4-189
1с-11-1…5	2-372	8с-3	3-629	10У, 10У-1	2-138
23ВЭ	1-608	9с-1-2	4-140	10У-7,5	2-138
2КМ	1-494	9с-3	4-188	12с-1	4-121
2с-25…29	3-269	9с-3-3-2	4-140	12с-3	4-35
2с-26-2	3-338	9с-3-3-4	4-140	12с-8	4-36
2с-27-2	3-338	9с-4	4-188	12с-73-10	4-121

Указатель изделий

Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница	Обозначение изделия	Том-страница
14М1-00.00	1-39	17с-1	3-593	29/16	4-348, 352
14с-73-20-1	4-111	18с-2	4-145	31/8	4-348, 352
14с-76-64	4-111	21/16	4-348, 352	31/16	4-352
15с-1	3-593	25п	2-139	41/16	4-348, 352
15с-1-1	3-600	25пк	2-139	71/16	4-348, 352
15с-2-2	3-600, 614				