

2011



**ТРУБОПРОВОДНАЯ
АРМАТУРА
ДЛЯ ТЕПЛОВЫХ
ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ**

ЗАО «НПО ФЛЕЙМ» – современное динамично развивающееся предприятие, специализирующееся на разработке и изготовлении трубопроводной арматуры для предприятий теплоэнергетики.

С 1998 года разрабатывает и производит регулирующие клапаны поворотного-дискового типа, РОУ (БРОУ) улучшенной конструкции, клапаны-паропреобразователи (мини-РОУ), дисковые затворы, клапаны запорные, задвижки, а также запасные части к трубопроводной арматуре.

ЗАО «НПО Флейм» производит трубопроводную арматуру с условными проходами от 10 до 800 мм, на рабочее давление среды до 37,3 МПа и температуру до 560°C.

Вся арматура поставляется со встроенными электроприводами, кроме запорных и запорно-регулирующих клапанов с ручным приводом.

Имеются все необходимые сертификаты и разрешения Ростехнадзора на изготовление и применение.

Производственная база включает в себя универсальное металлообрабатывающее оборудование – станки, термический и сварочный участки, гидравлический стенд. Общая площадь завода – 4400 кв.м.

Специалисты научно-исследовательского и конструкторского отдела работают над постоянным совершенствованием конструкции трубопроводной арматуры.

Сервисная служба занимается ремонтом и обслуживанием арматуры собственного производства на объектах в послегарантийные сроки.

В настоящее время выпускаемая продукция применяется на тепловых электростанциях, котельных, тепловых сетях, металлургических, целлюлозно-бумажных и химических комбинатах по всей России и в странах ближнего зарубежья.

ЗАО «НПО Флейм» является ведущим российским производителем регулирующей арматуры для тепловых электростанций.

Предприятие расположено в поселке Бугры Ленинградской области, в километре от кольцевой автодороги Санкт-Петербурга.

РУКОВОДИТЕЛИ ЗАО «НПО ФЛЕЙМ»:

Коммерческий директор

ДАНИЛОВ Сергей Алексеевич,
по образованию инженер-механик,
стаж работы по специальности 30 лет;

Директор по производству

ГОЛУБЕВ Юрий Николаевич,
по образованию инженер-электромеханик,
стаж работы по специальности 25 лет;

Генеральный директор

ДУДУКАЛОВ Александр Петрович,
по образованию инженер-теплоэнергетик,
стаж работы по специальности 25 лет.

СОДЕРЖАНИЕ

- ▶ Каталог предназначен для инженерно-технических работников проектных организаций, эксплуатационных, снабженческих и ремонтных служб ТЭС, предприятий различных отраслей промышленности.
- ▶ Арматура, приведенная в каталоге, разработана и изготавливается в соответствии с нормативными документами, обязательными для соответствующих классов арматуры ТЭС. Более подробные сведения приведены в ТУ, а также в паспортах и в руководствах по эксплуатации.
- ▶ Наименование конкретных типов арматуры приведены в соответствии с ГОСТ Р 52720-2007 «Арматура трубопроводная промышленная. Термины и определения».
- ▶ При заказе арматуры и технической документации, арматуру следует именовать в соответствии с обозначениями, приведенными в данном каталоге.
- ▶ При заказе регулирующих клапанов и редуционно-охладительных установок следует заполнить бланк технического задания. Пример оформления технического задания и пустой бланк приведены в данном каталоге, его также можно скачать с сайта www.flame.org.ru.

Материалы каталога подготовил Абрамов К.В.

ЗАО «НПО ФЛЕЙМ»

188660, Ленинградская обл.,
Всеволожский р-н, пос. Бугры,
Гаражный проезд, 5

Тел./Факс: (812) 454-69-60
454-68-50
454-68-49
454-68-47
454-68-46

E-mail: npo-flame@mail.ru

WWW.FLAME.ORG.RU

Запорная арматура	4
Клиновые задвижки Ду 100-250 мм серии КЗ 116	4
Клапаны запорные Ду 10-65 мм серий КЗ 104, КЗ 105	8
Запорные затворы Ду 300-800 мм серии РК 110	12
Защитная арматура	16
Клапаны обратные Ду 20-65 мм серий КЗ 104.1, КЗ 105.1	16
Затворы обратные Ду 100-250 мм серии КЗ 116.4, КЗ 116.5	18
Регулирующая арматура	20
Клапаны регулирующие питательные дискового типа Ду 100-300 серии РК 101. Клапаны дроссельно-регулирующие паровые дискового типа Ду 100-300 серии РК 101.1	20
Клапаны – регуляторы температуры угловые дискового типа Ду 20-80 мм серии РК 102	28
Клапаны – регуляторы температуры прямооточные дискового типа Ду 20-65 мм серии РК 102.01	34
Клапаны, регулирующие уровень конденсата, угловые и Z-образные дискового типа Ду 100-150 мм серии РК 103	40
Клапаны запорно-регулирующие игольчатого типа Ду 10-65 мм серий КЗР 104, КЗР 105	43
Клапаны, регулирующие расход (давление), дискового типа Ду 80-500 мм серии РК 109	47
Затворы регулирующие Ду 300-800 мм серии РК 110	53
Клапаны регулирующие золотникового типа Ду 100-250 мм серии РК III, РК IIIР	57
Клапаны регулирующие шиберного типа Ду 100-250 мм серии РК 112	60
Клапаны рециркуляции дискового типа Ду 50-65 мм серии РК 113	63
Редуционно-охладительные устройства	65
Охладители пара РОУ и БРОУ	65
РОУ и БРОУ	67
Бланки технических заданий	68
Бланк технического задания на регулирующие клапаны	68
Пример оформления технического задания на регулирующие клапаны	69
Бланк технического задания на РОУ, ОУ, БРОУ, РУ	70
Пример оформления технического задания на изготовление РОУ, ОУ, БРОУ, РУ	71
Разрешения и сертификаты	72
Перечень предприятий, эксплуатирующих арматуру производства ЗАО «НПО Флейм»	75
Отзывы	76
Схема проезда	91

ЗАПОРНАЯ АРМАТУРА

▶ КЛИНОВЫЕ ЗАДВИЖКИ СЕРИИ КЗ 116

Клиновые задвижки Ду 100-250 мм серии КЗ 116 предназначены для герметичного перекрытия (открытия) трубопроводов воды и пара с высокими параметрами основных технологических систем станций.

Этот тип запорной арматуры характеризуется поступательным перемещением затвора в направлении, перпендикулярном движению потока рабочей среды.

Задвижки могут применяться только для включения или отключения трубопроводов. Использование в качестве регулирующих устройств не допускается.

Корпус используется штампованный либо штампосварной производства ОАО «Уральская Кузница», г. Чебаркуль.

ЗАДВИЖКИ ВЫПУСКАЮТСЯ СО ВСТРОЕННЫМИ ЭЛЕКТРОПРИВОДАМИ:

- ▶ ПЭМ производства ОАО «АБС ЗЭИМ Автоматизация», г. Чебоксары.
- ▶ ЭП, ГИЮМ производства ОАО «БЭМЗ», г. Бердск.
- ▶ Томприн производства ООО НПО «Сибирский машиностроитель», г. Томск.

По желанию заказчика возможно применение другого электропривода.

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ▶ Количество деталей сведено к минимуму.
- ▶ Герметичность по классу В по ГОСТ 9544-93.
- ▶ Герметичность обеспечивается на весь межремонтный период.
- ▶ Высокая ремонтпригодность задвижки за счет применения съемных седел.
- ▶ Ремонт без демонтажа из трубопровода.

ЗАДВИЖКИ СЕРИИ КЗ 116 УСПЕШНО ЭКСПЛУАТИРУЮТСЯ НА СЛЕДУЮЩИХ ОБЪЕКТАХ:

Киришская ГРЭС; Гусиноозерская ГРЭС; Молдавская ГРЭС; Среднеуральская ГРЭС; Челябинская ТЭЦ-3; Верхнетагильская ГРЭС; Иркутская ТЭЦ-11; Черепетская ГРЭС; Автозаводская ТЭЦ; Печорская ГРЭС и др.

Пример обозначения: КЗ 116.1.250.00-Э

КЗ 116 – клиновая задвижка

1 – пар

250 – условный проход, мм

Э – электропривод

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДВИЖЕК СЕРИИ КЗ 116

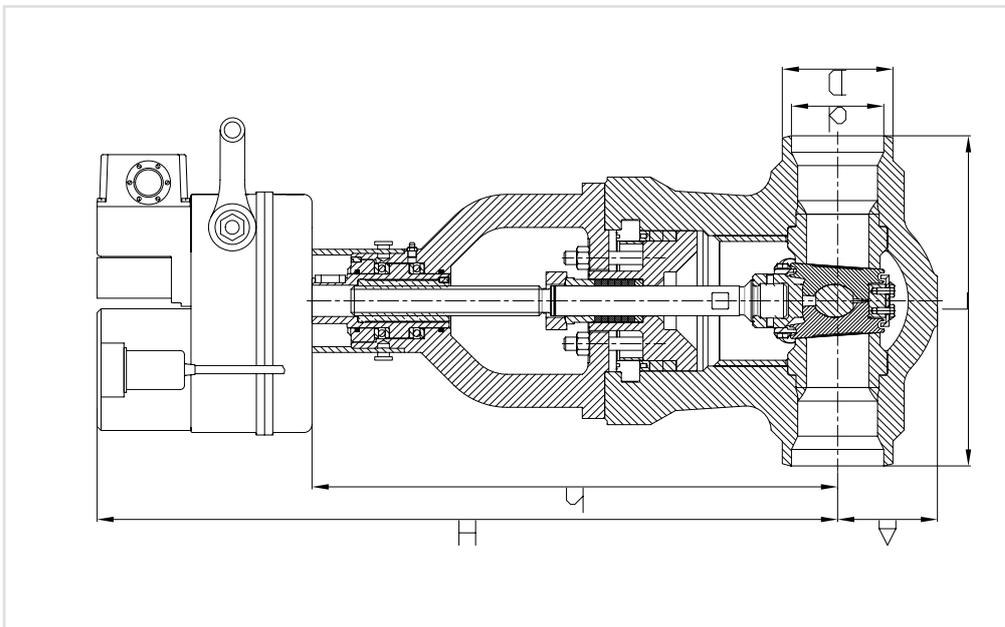
Обозначение	Условный проход Ду, мм	Рабочая среда	Параметры рабочей среды		Материал корпуса	Размеры, мм						Крутящий момент, Нм	Время полного открытия (закрывания), с	Тип электропривода	Мощность электропривода, кВт	Масса без э/п, кг	Масса с э/п, кг
			Давление, МПа	Температура, °С		Н	h	A	L	d*	D*						
КЗ 116.1.100.00-Э	100	Вода	23,5	250	У	895	632	120	400	111	133	300	43	ЭП-3-300	0,75	155	193
	100	Вода	23,5	250	У	1329	632	120	400	111	133	300	41	ПЭМ-Б6М	0,55	155	200
КЗ 116.1.100.00-З	100	Пар	13,7	560	ХМФ	895	632	120	400	111	133	300	43	ЭП-3-300	0,75	160	198
	100	Пар	13,7	560	ХМФ	1329	632	120	400	111	133	300	41	ПЭМ-Б6М	0,55	160	205
КЗ 116.2.100.00-З	100	Вода	37,3	280	У	1266	833	170	550	101	172	630	43	ЭП-3-630	1,85	200	275
	100	Вода	37,3	280	У	1453	833	170	550	101	172	1000	43	ПЭМ-В34М	2,2	200	283
КЗ 116.3.100.00-З	100	Пар	25,0	545	ХМФ	1266	833	170	550	101	172	630	43	ЭП-3-630	1,85	200	275
	100	Пар	25,0	545	ХМФ	1453	833	170	550	101	172	1000	43	ПЭМ-В34М	2,2	200	283
КЗ 116.150.00-З	150	Вода	23,5	250	У	1342	909	231	650	161	194	630	55	ЭП-3-630	1,85	756	831
	150	Вода	23,5	250	У	1529	909	231	650	161	194	1000	55	ПЭМ-В34М	2,2	756	839
КЗ 116.1.150.00-З	150	Пар	13,7	560	ХМФ	1342	909	231	650	161	194	630	55	ЭП-3-630	1,85	756	831
	150	Пар	13,7	560	ХМФ	1529	909	231	650	161	194	1000	55	ПЭМ-В34М	2,2	756	839
КЗ 116.2.150.00-З	150	Вода	37,3	280	У	1420	909	231	650	163	219	1000	55	ЭП-3-1000	2,5	800	880
	150	Вода	37,3	280	У	1627	909	231	650	163	219	1000	55	ПЭМ-В34М	2,5	800	880
КЗ 116.3.150.00-З	150	Пар	25,0	545	ХМФ	1420	909	231	650	163	219	1000	55	ЭП-3-1000	2,5	800	880
	150	Пар	25,0	545	ХМФ	1627	909	231	650	163	219	1000	55	ПЭМ-В34М	2,5	800	880
КЗ 116.175.00-З	175	Вода	23,5	250	У	1342	909	231	650	156	219	630	55	ЭП-3-630	1,85	759	834
	175	Вода	23,5	250	У	1529	909	231	650	156	219	1000	55	ПЭМ-В34М	2,2	759	842
КЗ 116.1.175.00-З	175	Пар	13,7	560	ХМФ	1342	909	231	650	156	219	630	55	ЭП-3-630	1,85	759	834
	175	Пар	13,7	560	ХМФ	1529	909	231	650	156	219	1000	55	ПЭМ-В34М	2,2	759	842
КЗ 116.2.175.00-З	175	Вода	37,3	280	У	1420	909	231	650	156	219	1000	55	ЭП-3-1000	2,5	800	880
	175	Вода	37,3	280	У	1627	909	231	650	156	219	1000	55	ПЭМ-В34М	2,5	800	880
КЗ 116.3.175.00-З	175	Пар	25,0	545	ХМФ	1420	909	231	650	156	219	1000	55	ЭП-3-1000	2,5	800	880
	175	Пар	25,0	545	ХМФ	1627	909	231	650	156	219	1000	55	ПЭМ-В34М	2,5	800	880
КЗ 116.200.00-З	200	Вода	23,5	250	У	1627	1033	250	706	211	273	2500	75	ГИОМ.303344.001-06	3,2	900	995
	200	Вода	23,5	250	У	1883	1033	250	706	211	273	2500	75	ПЭМ-В34М	3,2	900	995
КЗ 116.1.200.00-З	200	Пар	13,7	560	ХМФ	1627	1033	250	706	211	273	2500	75	ГИОМ.303344.001-06	3,2	900	995
	200	Пар	13,7	560	ХМФ	1883	1033	250	706	211	273	2500	75	ПЭМ-В34М	3,2	900	995
КЗ 116.2.200.00-З	200	Вода	37,3	280	У	1609	1015	210	750	201	273	2500	75	ГИОМ.303344.001-06	3,2	950	1045
	200	Вода	37,3	280	У	1883	1015	210	750	201	273	2500	75	ПЭМ-В34М	3,2	950	1045
КЗ 116.3.200.00-З	200	Пар	25,0	545	ХМФ	1609	1015	210	750	201	273	2500	75	ГИОМ.303344.001-06	3,2	950	1045
	200	Пар	25,0	545	ХМФ	1883	1015	210	750	201	273	2500	75	ПЭМ-В34М	3,2	950	1045
КЗ 116.225.00-З	225	Вода	23,5	250	У	1880	1286	250	706	222	273	2500	81	ГИОМ.303344.001-06	3,2	990	1085
	225	Вода	23,5	250	У	2136	1286	250	706	222	273	2500	81	ПЭМ-В34М	3,2	990	1085
КЗ 116.1.225.00-З	225	Пар	13,7	560	ХМФ	1880	1286	250	706	222	273	2500	81	ГИОМ.303344.001-06	3,2	990	1085
	225	Пар	13,7	560	ХМФ	2136	1286	250	706	222	273	2500	81	ПЭМ-В34М	3,2	990	1085
КЗ 116.2.225.00-З	225	Вода	37,3	280	У	1609	1015	210	750	222	273	2500	81	ГИОМ.303344.001-06	3,2	1050	1145
	225	Вода	37,3	280	У	1883	1015	210	750	222	273	2500	81	ПЭМ-В34М	3,2	1050	1145
КЗ 116.3.225.00-З	225	Пар	25,0	545	ХМФ	1609	1015	210	750	222	273	2500	81	ГИОМ.303344.001-06	3,2	1050	1145
	225	Пар	25,0	545	ХМФ	1883	1015	210	750	222	273	2500	81	ПЭМ-В34М	3,2	1050	1145
КЗ 116.250.00-З	250	Вода	23,5	250	У	1883	1289	248	710	261	325	2500	75	ГИОМ.303344.001-06	3,2	1030	1125
	250	Вода	23,5	250	У	2136	1289	248	710	261	325	2500	75	ПЭМ-В34М	3,2	1030	1125
КЗ 116.1.250.00-З	250	Пар	13,7	560	ХМФ	1883	1289	248	710	235	325	2500	75	ГИОМ.303344.001-06	3,2	1030	1125
	250	Пар	13,7	560	ХМФ	2136	1289	248	710	235	325	2500	75	ПЭМ-В34М	3,2	1030	1125
КЗ 116.2.250.00-З	250	Вода	37,3	280	У	1629	1289	248	710	261	325	4000	100	Тюмприн Г.4000	4,0	1150	1242
	250	Вода	37,3	280	У	1883	1289	248	710	261	325	4000	100	Тюмприн Г.4000	4,0	1150	1242
КЗ 116.3.250.00-З	250	Пар	25,0	545	ХМФ	1629	1289	248	710	235	325	4000	100	ГИОМ.303344.001-06	4,0	1150	1242
	250	Пар	25,0	545	ХМФ	1883	1289	248	710	235	325	4000	100	ПЭМ-В34М	4,0	1150	1242

* – в таблице приведен пример. Расточка патрубков выполняется под размер трубопровода, указанный заказчиком.

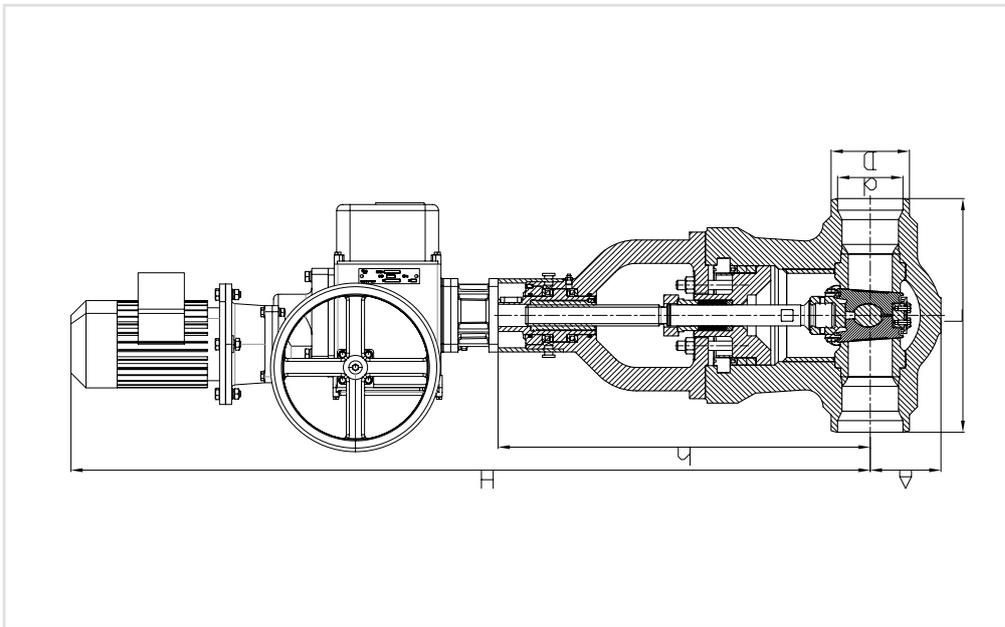
Задвижки возможно применить на другие параметры рабочей среды согласно ГОСТ 356-80.

Материал корпуса: У – углеродистая сталь; ХМФ – хромолегированная сталь.

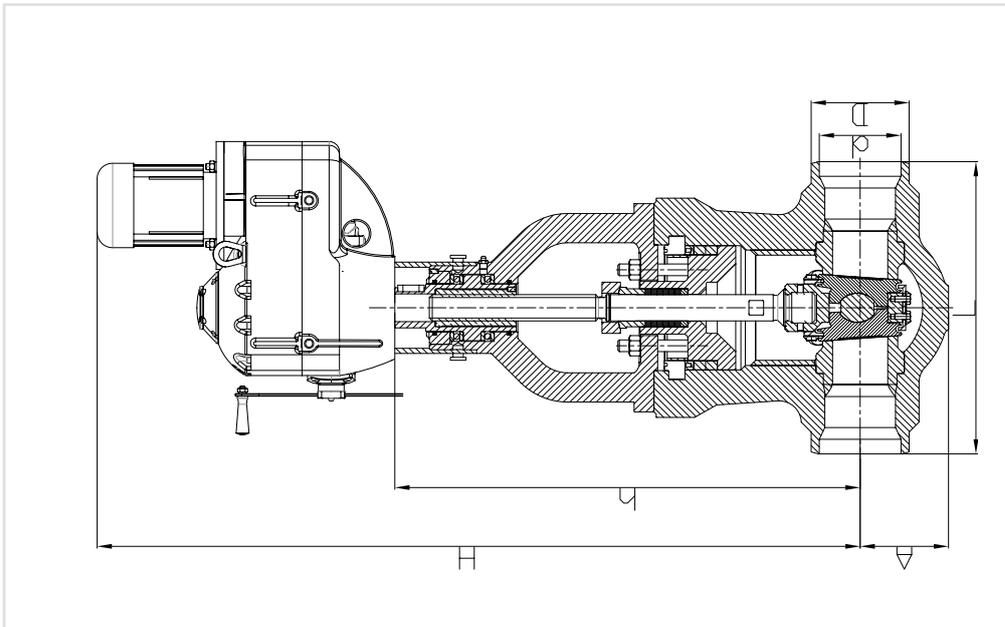
КЛИНОВЫЕ ЗАДВИЖКИ СЕРИИ КЗ 116



▲ С электроприводом ЭП-Э-300

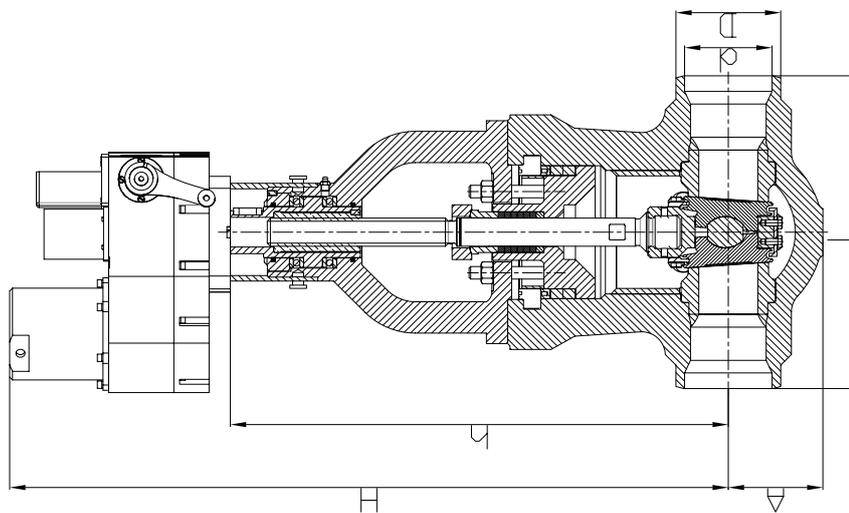


▲ С электроприводом ПЭМ-ББМ

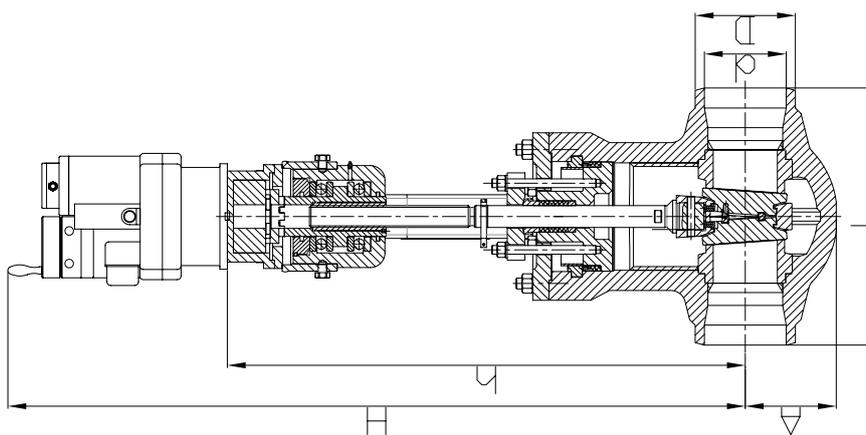


▲ С электроприводом ПЭМ-ВЗ4М

КЛИНОВЫЕ ЗАДВИЖКИ СЕРИИ КЗ 116



▲ С электроприводом ЭП-З-630 (ЭП-З-1000)



▲ С электроприводом ГИЮМ.Э03344.001-06

▶ КЛАПАНЫ ЗАПОРНЫЕ СЕРИЙ КЗ 104, КЗ 105

Клапаны запорные Ду 10-65 мм серий КЗ 104, КЗ 105 предназначены для включения или отключения потока во вспомогательных трубопроводах воды и пара тепловых электростанций с высокими параметрами.

Перекрытие потока рабочей среды происходит путем возвратно-поступательного перемещения запорного органа вдоль оси потока, перпендикулярно к плоскости седла.

Клапаны запорные могут применяться только для включения или отключения трубопроводов. Использование в качестве регулирующих устройств не допускается.

Клапаны выпускаются в двух вариантах: с ручным приводом (маховик или рукоятка) и со встроенными электроприводами ЭП производства ОАО «БЭМЗ», г. Бердск. По желанию заказчика возможно применение другого электропривода.

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ▶ Высокая надежность.
- ▶ Герметичность по классу В по ГОСТ 9544-93.
- ▶ Высокая ремонтпригодность клапанов позволяет проводить их техническое обслуживание без вырезки из трубопровода.
- ▶ Сменное седло достаточно легко заменить в условиях электростанции.

КЛАПАНЫ СЕРИЙ КЗ 104, КЗ 105 УСПЕШНО ЭКСПЛУАТИРУЮТСЯ НА СЛЕДУЮЩИХ ОБЪЕКТАХ:

ТЭЦ-22 (ОАО «Мосэнерго»); ТЭЦ-5, ТЭЦ-9 и ТЭЦ-10 (ОАО «Иркутскэнерго»); Челябинская ТЭЦ-3; Псковская ГРЭС; Конаковская ГРЭС; Невинномысская ГРЭС и др.

Пример обозначения: КЗ 104.50.00-Э

КЗ – клапан запорный

104 – для воды

50 – условный проход, мм

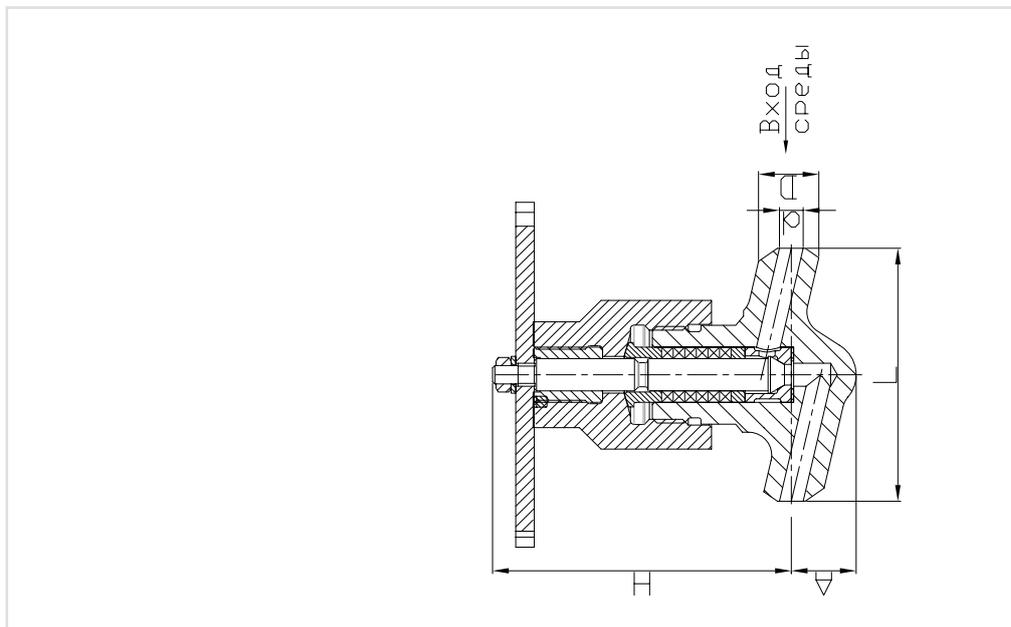
Э – электропривод

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КЛАПАНОВ СЕРИЙ КЗ 104, КЗ 105.

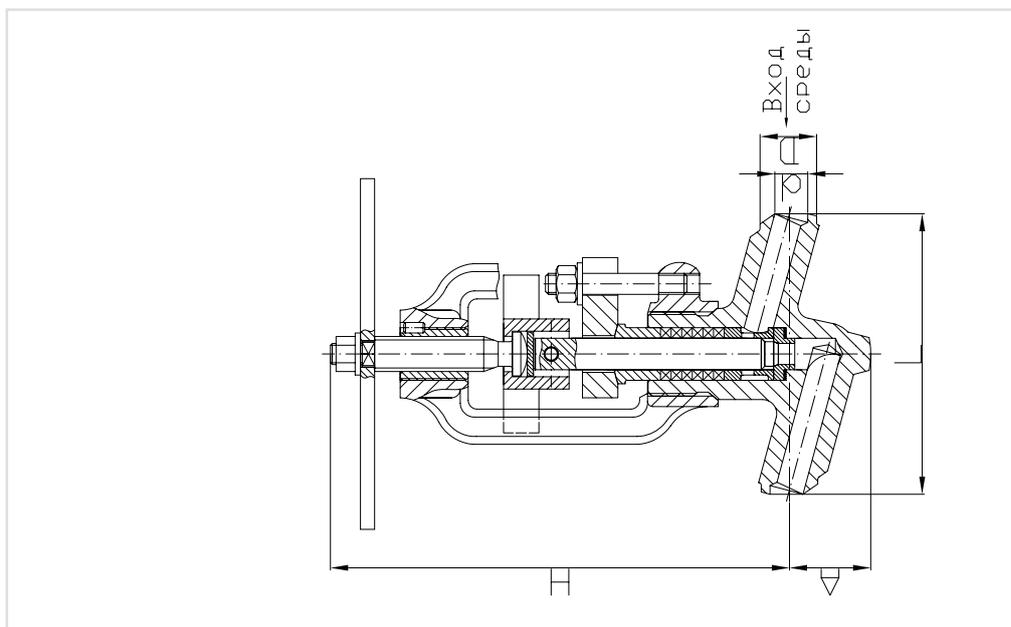
Обозначение	Условный проход Ду, мм	Рабочая среда	Параметры рабочей среды		Марка стали корпуса	Размеры, мм						Число оборотов шпинделя для осуществления полного хода	Время полного открытия (закр-тия), с	Крутящий момент, Нм	Тип электропривода	Мощность электропривода, кВт	Масса без э/п, кг	Масса с э/п, кг
			Давление, МПа	Температура, °С		Н	h	A	L	d*	D*							
КЗ 104.10.00-Р	10	Вода	37,3	280	У	129	-	28	110	10	25	4	-	-	-	-	2	-
КЗ 105.10.00-Р	10	Пар	25,0	545	ХМФ	124	-	28	110	10	25	4	-	-	-	-	2	-
КЗ 104.20.00-Р	20	Вода	37,3	280	У	260	-	46	160	18	32	5	-	-	-	-	6	-
КЗ 104.20.00-Э	20	Вода	37,3	280	У	535	268	46	160	18	32	5	13	100	ЭП-3-100	0,33	11	26
КЗ 105.20.00-Р	20	Пар	25,0	545	ХМФ	260	-	46	160	18	32	5	-	-	-	-	6	-
КЗ 105.20.00-Э	20	Пар	25,0	545	ХМФ	535	268	46	160	18	32	5	13	100	ЭП-3-100	0,33	11	26
КЗ 105.32.00-Р	32	Пар	25,0	545	ХМФ	481	-	85	220	31	60	5	-	-	-	-	42	-
КЗ 105.32.00-Э	32	Пар	25,0	545	ХМФ	861	510	85	220	31	60	5	12	300	ЭП-3-300	0,75	39	77
КЗ 104.40.00-Р	40	Вода	37,3	280	У	481	-	85	220	39	60	6	-	-	-	-	41	-
КЗ 104.40.00-Э	40	Вода	37,3	280	У	963	612	85	220	39	60	6	14	300	ЭП-3-300	0,75	38	76
КЗ 104.50.00-Р	50	Вода	23,5	250	У	481	-	85	220	49	57	6	-	-	-	-	40	-
КЗ 104.50.00-Э	50	Вода	23,5	250	У	963	612	85	220	49	57	6	14	300	ЭП-3-300	0,75	38	76
КЗ 105.50.00-Р	50	Пар	13,7	560	ХМФ	491	-	95	250	50	76	6	-	-	-	-	45	-
КЗ 105.50.00-Э	50	Пар	13,7	560	ХМФ	973	622	95	250	50	76	6	14	300	ЭП-3-300	0,75	42	80
КЗ 104.65.00-Р	65	Вода	23,5	250	У	491	-	95	250	58	76	6	-	-	-	-	45	-
КЗ 104.65.00-Э	65	Вода	23,5	250	У	973	622	95	250	58	76	6	14	300	ЭП-3-300	0,75	42	80
КЗ 105.65.00-Р	65	Пар	9,8	540	ХМФ	491	-	95	250	62	76	6	-	-	-	-	45	-
КЗ 105.65.00-Э	65	Пар	9,8	540	ХМФ	973	622	95	250	62	76	6	14	300	ЭП-3-300	0,75	42	80

* - в таблице приведен пример. Расточка патрубков выполняется под размер трубопровода, указанный заказчиком.
Клапаны возможно применить на другие параметры рабочей среды согласно ГОСТ 356-80.
Материал корпуса: У - углеродистая сталь; ХМФ - хромолибденованадиевая сталь.

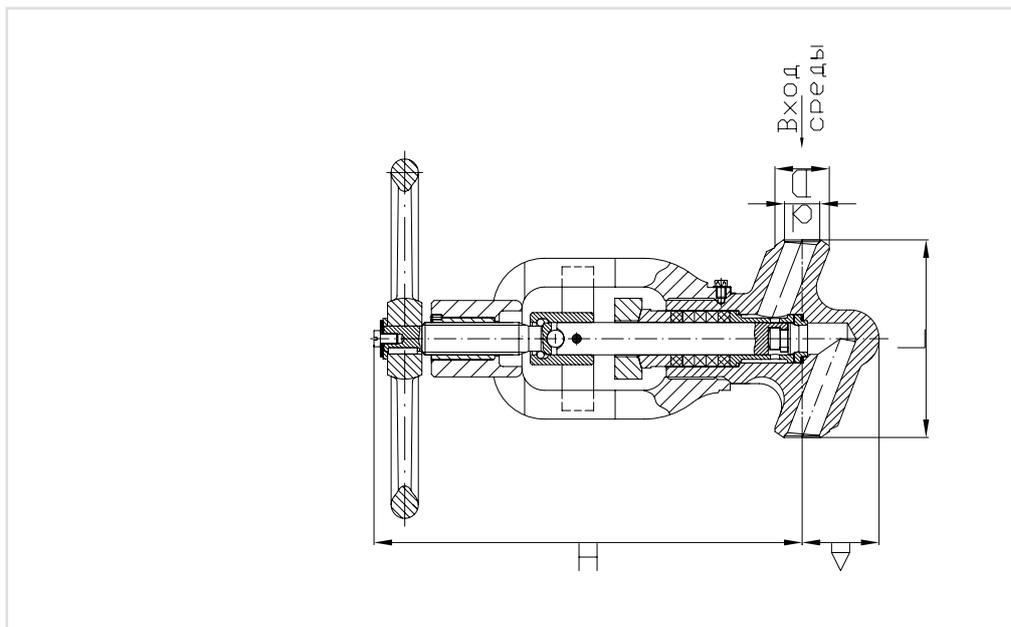
КЛАПАНЫ ЗАПОРНЫЕ СЕРИЙ КЗ 104, КЗ 105



▲ С ручкой, Ду 10 мм

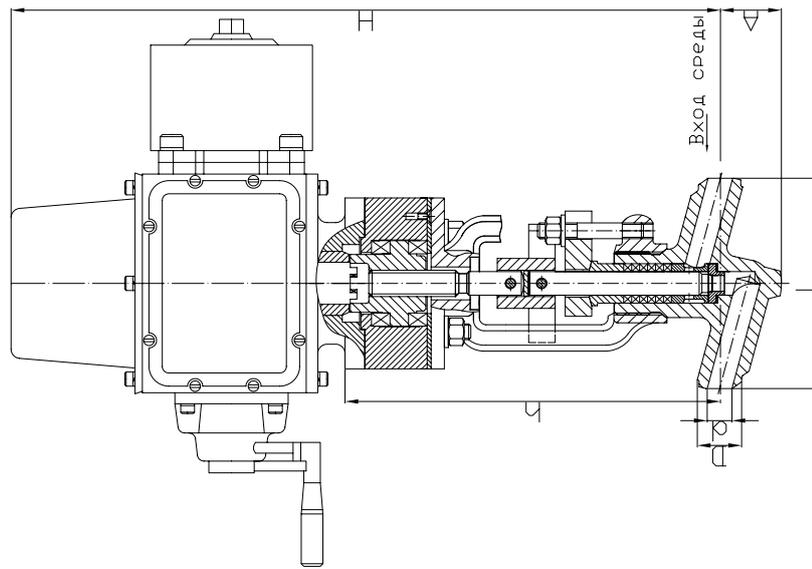


▲ С ручкой, Ду 20 мм

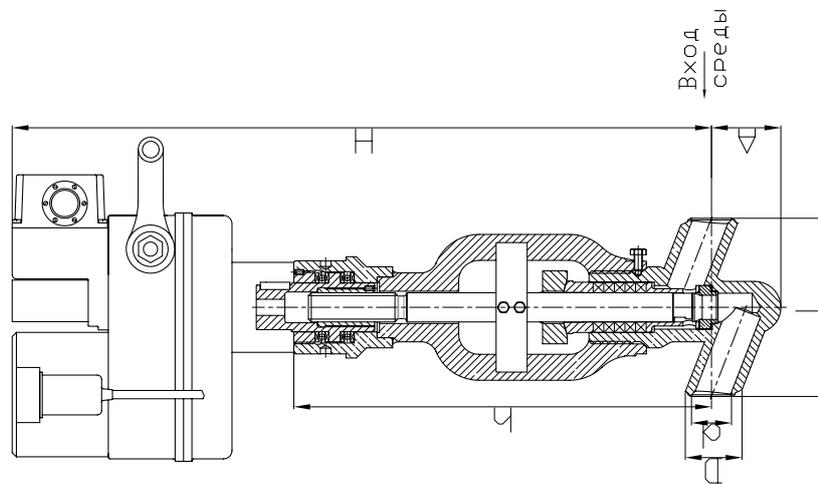


▲ С маховиком, Ду 32-65 мм

КЛАПАНЫ ЗАПОРНЫЕ СЕРИЙ КЗ104, КЗ105



▶ С электроприводом ЭП-Э-100, Ду 20 мм



▶ С электроприводом ЭП-Э-300, Ду 32-65 мм

▶ ДИСКОВЫЕ ЗАПОРНЫЕ ЗАТВОРЫ СЕРИИ РК 110

Запорные затворы Ду 300-800 мм серии РК 110 с тройным эксцентриком, с металлическим уплотнением в соединении «диск-корпус» применяются в качестве запорных устройств на трубопроводах, транспортирующих жидкие неагрессивные среды: воду, пар, воздух, газ.

Запирающий элемент имеет форму диска, поворачивающегося вокруг оси, перпендикулярной к направлению потока рабочей среды.

Затворы выпускаются со встроенными электроприводами ЭП производства ОАО «БЭМЗ», г. Бердск. По желанию заказчика возможно применение другого электропривода.

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ▶ Герметичность по классу В по ГОСТ 9544-93.
- ▶ Допускается размер твердых включений в рабочей среде до 2 мм, с содержанием до 1 г/л.
- ▶ Затворы имеют ресурс не менее 3000 циклов «открыт – закрыт».
- ▶ Высокая ремонтпригодность. Замена подшипниковых втулок и уплотнительных колец без демонтажа из трубопровода.
- ▶ Срок эксплуатации – не менее 10 лет без замены комплектующих.
- ▶ Гарантийный срок эксплуатации затвора – 5 лет, корпуса – 25 лет.

ЗАПОРНЫЕ ЗАТВОРЫ СЕРИИ РК 110 УСПЕШНО ЭКСПЛУАТИРУЮТСЯ НА СЛЕДУЮЩИХ ОБЪЕКТАХ:

Приморская и Коломяжская котельные ГУП «ТЭК СПб»; ГЭС-1, г. Москва; Северная ТЭЦ-21, Выборгская ТЭЦ-17 ОАО «ТГК-1»; ТЭС «Альхольма» Финляндия; Ростовская ТЭЦ-2; Березниковская ТЭЦ-4; ООО «КИНЕФ», г. Кириши; Юго-Западная ТЭЦ, г. Санкт-Петербург и др.

Пример обозначения: РК 110.300.00-Э

РК 110 – дисковый затвор

300 – условный проход, мм

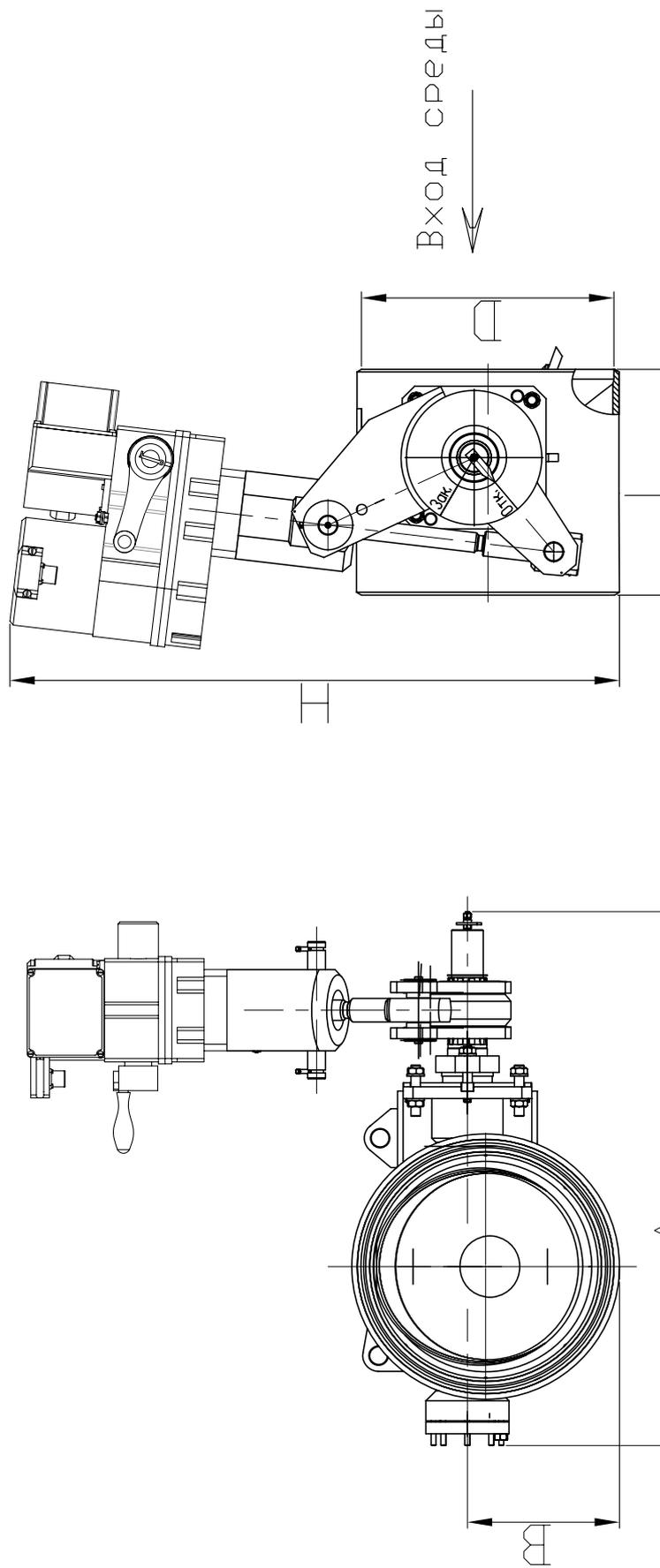
Э – электропривод

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАТВОРОВ СЕРИИ РК110

Обозначение	Условный проход Ду, мм	Рабочая среда	Параметры рабочей среды		Материал корпуса	Размеры, мм				Коэффициент пропускной способности, Kv, м³/ч	Площадь проходного сечения седла Fc, см²	Крутящий момент, Нм	Тип электропривода	Мощность электропривода, кВт	Масса без э/п, кг	Масса с э/п, кг	
			Давление, МПа	Температура, °С		H	A	L	B								D
РК 110.300.00-Э	300	Вода	2,5	400	У	950	765	300	163	309	1709	424	300	ЭП-3-300	0,75	135	173
		Пар	2,5	560		ХМФ	1050	920	400	230							
РК 110.400.00-Э	400	Вода	2,5	400	У	1330	1096	500	355	585	4748	1178	630	ЭП-3-630	1,85	400	475
		Пар	2,5	560		ХМФ	1470	1350	440	340							
РК 110.500.00-Э	500	Вода	2,5	400	У	1610	1560	800	460	802	12154	3014	1000	ЭП-3-1000	2,5	690	770
		Пар	2,5	560		ХМФ	1610	1560	800	460							
РК 110.600.00-Э	600	Вода	2,5	400	У	1610	1560	800	460	802	12154	3014	1000	ЭП-3-1000	2,5	1090	1170
		Пар	2,5	560		ХМФ	1610	1560	800	460							
РК 110.800.00-Э	800	Вода	2,5	400	У	1610	1560	800	460	802	12154	3014	1000	ЭП-3-1000	2,5	1090	1170
		Пар	2,5	560		ХМФ	1610	1560	800	460							

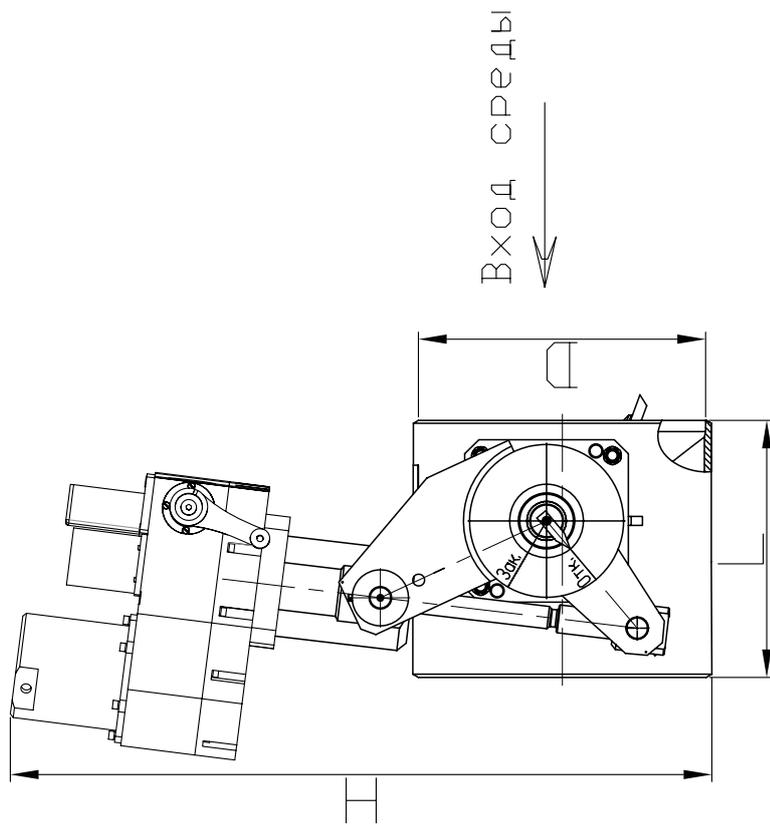
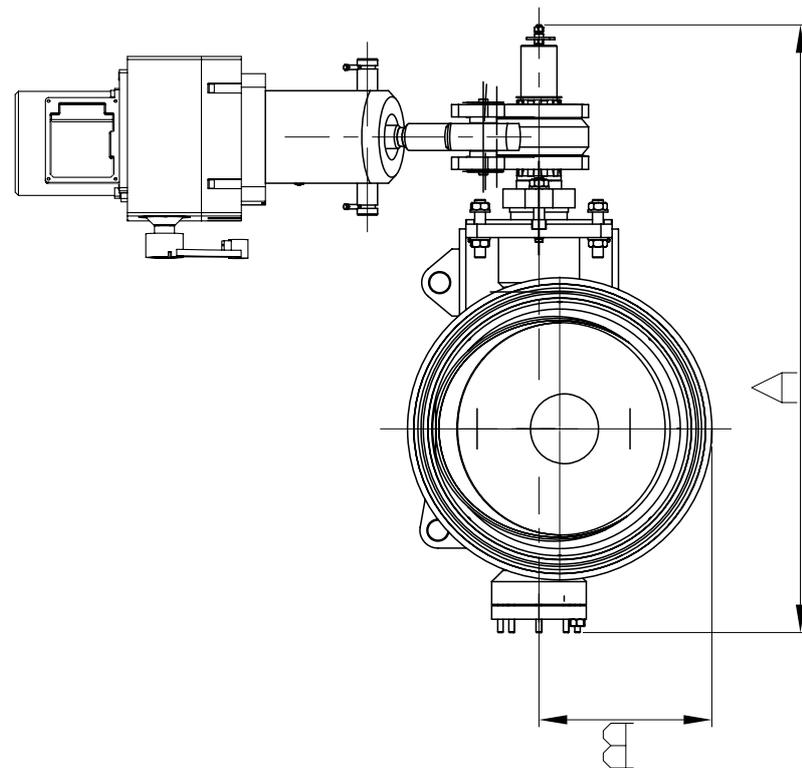
Затворы возможно применить на другие параметры рабочей среды согласно ГОСТ 356-80.
Материал корпуса: У – углеродистая сталь; ХМФ – хромолибденованадиевая сталь.

ЗАПОРНЫЙ ЗАТВОР СЕРИИ РК 110



▲ С электроприводом ЭП-Э-300

ЗАПОРНЫЙ ЗАТВОР СЕРИИ РК 110



▲ С электроприводом ЭП-З-630 (ЭП-З-1000)

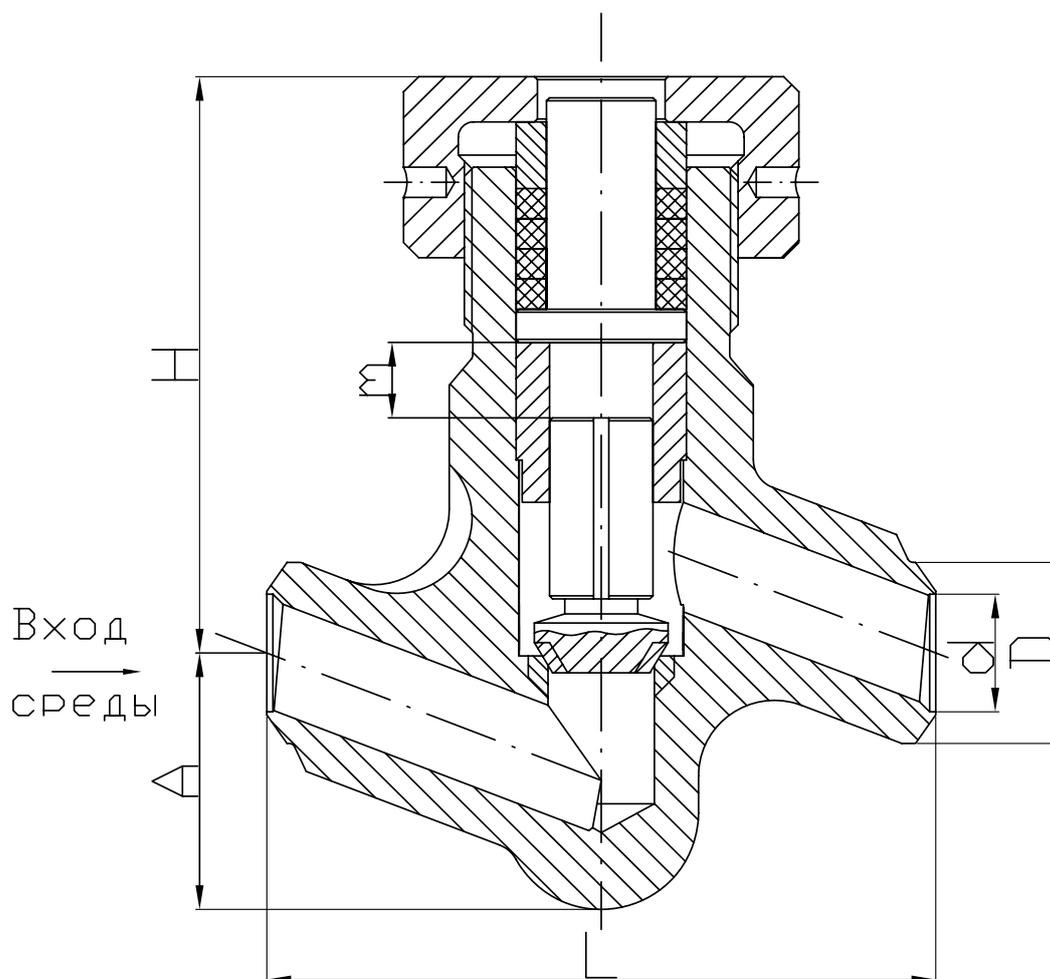
ЗАЩИТНАЯ АРМАТУРА

▶ КЛАПАНЫ ОБРАТНЫЕ СЕРИЙ КЗ 104.1, КЗ 105.1

Клапаны обратные Ду 20-65 мм серий КЗ 104.1, КЗ 105.1 предназначены для предотвращения изменения направления потока рабочей среды (вода, пар) в трубопроводах соответствующего диаметра. Устанавливаются крышкой вверх только на горизонтальных участках трубопроводов в местах, удобных для обслуживания. Направление потока среды – под золотник.

КЛАПАНЫ ОБРАТНЫЕ УСПЕШНО ЭКСПЛУАТИРУЮТСЯ НА СЛЕДУЮЩИХ ОБЪЕКТАХ:

Челябинская ТЭЦ-3; Пермская ТЭЦ-6; Юго-Западная ТЭЦ, г. Санкт-Петербург; Уфимская ТЭЦ-2 и др.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБРАТНЫХ КЛАПАНОВ СЕРИЙ КЗ 104.1, КЗ 105.1

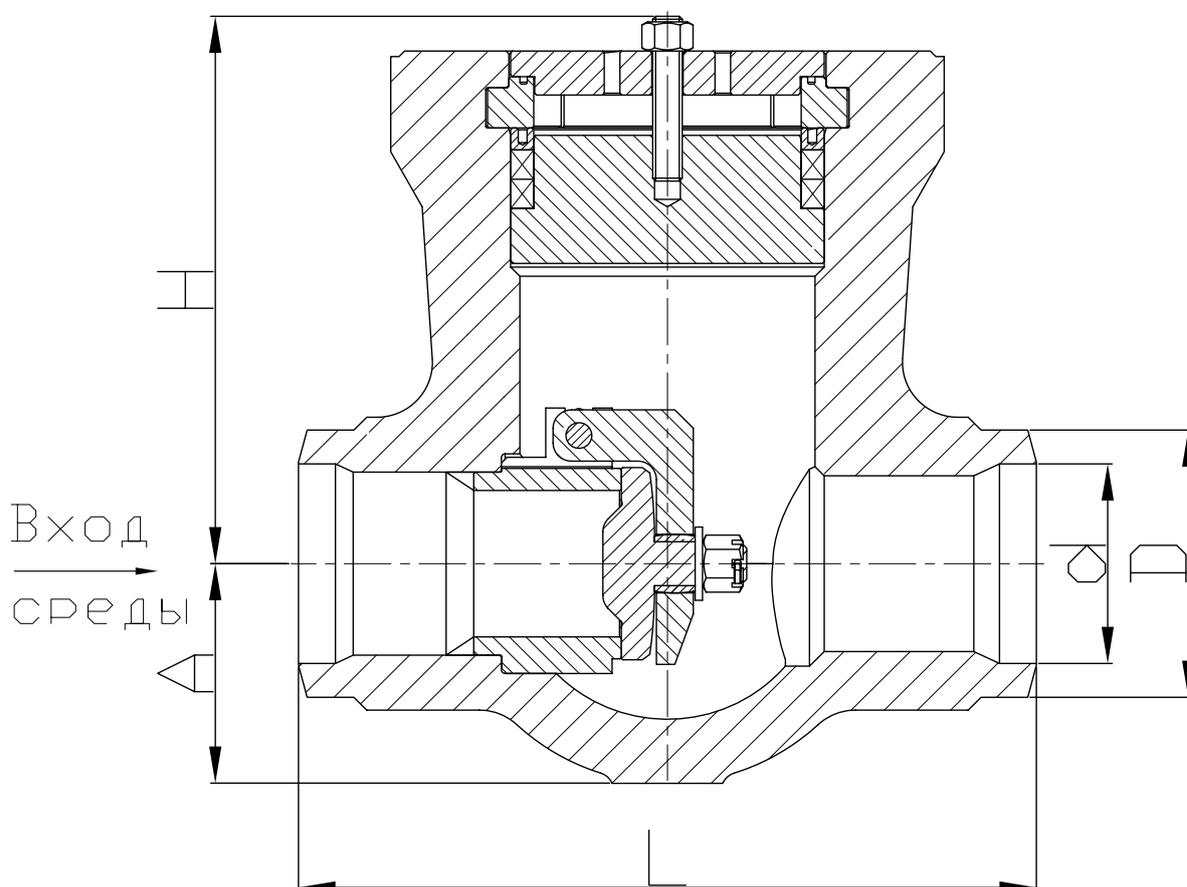
Обозначение	Условный проход Ду, мм	Рабочая среда	Параметры рабочей среды		Материал корпуса	Размеры, мм						Масса, кг
			Давление, МПа	Температура, °С		Н	h	A	L	d*	D*	
КЗ 104.1.20.00	20	Вода	37,3	280	У	110	11	46	160	18	32	3
КЗ 105.1.20.00	20	Пар	25,0	545	ХМФ	110	11	46	160	18	32	3
КЗ 105.1.32.00	32	Пар	25,0	545	ХМФ	180	15	85	220	31	60	16
КЗ 104.1.40.00	40	Вода	37,3	280	У	180	15	85	220	39	60	17
КЗ 104.1.50.00	50	Вода	23,5	250	У	180	15	85	220	49	57	17
КЗ 105.1.50.00	50	Пар	13,7	560	ХМФ	190	20	95	250	50	76	18
КЗ 104.1.65.00	65	Вода	23,5	250	У	190	20	95	250	58	76	18
КЗ 105.1.65.00	65	Пар	9,8	540	ХМФ	190	20	95	250	62	76	18

* – в таблице приведен пример. Расточка патрубков выполняется под размер трубопровода, указанный заказчиком. Клапаны возможно применить на другие параметры рабочей среды согласно ГОСТ 356-80. Материал корпуса: У – углеродистая сталь; ХМФ – хромолибденованадиевая сталь.

▶ ЗАТВОРЫ ОБРАТНЫЕ СЕРИЙ КЗ 116.4, КЗ 116.5

Затворы обратные Ду 100-250 мм серий КЗ 116.4 предназначены для предотвращения изменения направления потока рабочей среды (вода, пар) в трубопроводах. Устанавливаются как на горизонтальных, так и на вертикальных участках трубопроводов в местах, удобных для обслуживания. Положение затвора на горизонтальном трубопроводе – крышкой вверх, на вертикальном – с направлением потока рабочей среды снизу, под диск.

Корпус используется штампованный либо штампосварной производства ОАО «Уральская Кузница», г. Чебаркуль.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБРАТНЫХ ЗАТВОРОВ СЕРИЙ КЗ 116.4, КЗ 116.5

Обозначение	Условный проход Ду, мм	Рабочая среда	Параметры рабочей среды		Материал корпуса	Размеры, мм					Масса, кг
			Давление, МПа	Температура, °С		Н	А	L	d*	D*	
КЗ 116.4.100.00	100	Вода	23,5	250	У	300	120	400	111	133	127
КЗ 116.5.100.00	100	Пар	13,7	560	ХМФ	300	120	400	111	133	127
КЗ 116.4.150.00	150	Вода	23,5	250	У	510	231	650	161	194	506
КЗ 116.5.150.00	150	Пар	13,7	560	ХМФ	510	231	650	161	194	506
КЗ 116.4.175.00	175	Вода	23,5	250	У	510	231	650	156	219	506
КЗ 116.5.175.00	175	Пар	13,7	560	ХМФ	510	231	650	156	219	506
КЗ 116.4.200.00	200	Вода	23,5	250	У	555	248	710	211	273	550
КЗ 116.5.200.00	200	Пар	13,7	560	ХМФ	555	248	710	211	273	550
КЗ 116.4.225.00	225	Вода	23,5	250	У	555	248	706	223	273	595
КЗ 116.5.225.00	225	Пар	13,7	560	ХМФ	555	248	706	223	273	595
КЗ 116.4.250.00	250	Вода	23,5	250	У	561	248	710	261	325	686
КЗ 116.5.250.00	250	Пар	13,7	560	ХМФ	561	248	710	261	325	686

* – в таблице приведен пример. Расточка патрубков выполняется под размер трубопровода, указанный заказчиком. Затворы возможно применить на другие параметры рабочей среды согласно ГОСТ 356-80. Материал корпуса: У – углеродистая сталь; ХМФ – хромолибденованадиевая сталь.

РЕГУЛИРУЮЩАЯ АРМАТУРА

- ▶ РЕГУЛИРУЮЩИЕ ПИТАТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ ДИСКОВОГО ТИПА **СЕРИИ РК 101**
- ▶ ДРОССЕЛЬНО-РЕГУЛИРУЮЩИЕ ПАРОВЫЕ КЛАПАНЫ ДИСКОВОГО ТИПА **СЕРИИ РК 101.1**

Клапаны регулирующие Ду 100-300 мм серии РК 101 предназначены для установки на питательных трубопроводах в качестве основных и байпасных РПК. Кроме того, клапан Ду 100 мм можно использовать в качестве клапана впрыска собственного конденсата.

Клапан РК 101.1. этой же конструкции используется в качестве дроссельных клапанов в РОУ.

Корпус используется штампованный либо штампосварной производства ОАО «Уральская Кузница», г. Чебаркуль.

Клапаны выпускаются со встроенными электроприводами МЭОФ производства ОАО «АБС ЗЭИМ Автоматизация», г. Чебоксары. По желанию заказчика возможно применение другого электропривода.

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ▶ Расходная характеристика стабильна в течение всего межремонтного периода, что обеспечивается высокой эрозионной стойкостью золотника.
- ▶ Регулировочный профиль выполнен в съемном седле, что позволяет в условиях электростанции подкорректировать расходную характеристику при изменении технических характеристик питательного насоса.
- ▶ Высокая ремонтпригодность клапанов данной конструкции позволяет проводить их техническое обслуживание без вырезки из трубопровода.
- ▶ На всех режимах работы клапана усилие прижатия золотника к седлу постоянно, что обусловлено наличием разгрузочного поршня в золотнике. Это позволяет значительно снизить мощность электропривода.

КЛАПАНЫ СЕРИЙ РК 101 (РК 101.1.) УСПЕШНО ЭКСПЛУАТИРУЮТСЯ НА СЛЕДУЮЩИХ ОБЪЕКТАХ:

Северная ТЭЦ-21, Первомайская ТЭЦ-14, Правобережная ТЭЦ-5, Центральная ТЭЦ (ОАО «ТГК-1»); Киришская ГРЭС; Гусиноозерская ГРЭС; Конаковская ГРЭС; Харанорская ГРЭС; Беловская ГРЭС; ТЭЦ ОАО «Котласский ЦБК»; Волгодонская ТЭЦ-2; Псковская ГРЭС; ТЭЦ-ПВС и ТЭЦ-ЭВС ОАО «Северсталь»; Западно-Сибирский металлургический комбинат; Молдавская ГРЭС и др.

Пример обозначения: РК 101.1.250.00-Э-19

РК – клапан регулирующий

101 – клапан питания котла

1 – дроссельный клапан

250 – условный проход, мм

Э – электропривод

19 – площадь проходного сечения седла, см²

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КЛАПАНОВ СЕРИЙ РК101, РК101.1

Обозначение	Условный проход Ду, мм	Рабочая среда	Параметры рабочей среды		Материал корпуса	Размеры, мм				Коэффициент проточности, Кв, м ³ /ч	Площадь проходного сечения седла Fс, см ² **	Перепад давления на клапане, не более МПа***	Рабочий ход золотника, град	Время от-крытия (закрытия), с	Крутящий момент, Нм	Тип электро-привода	Мощность электро-привода, кВт	Масса без э/п, кг	Масса с э/п, кг		
			Давление, МПа	Температура, °С		Н	h	A	L											d*	D*
РК 101.100.00-3-7	100	Вода	23,5	250	У	955	555	120	400	111	133	22,9	7	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	163	230
РК 101.100.00-3-10	100	Вода	23,5	250	У	955	555	120	400	111	133	32,8	10	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	163	230
РК 101.100.00-3-12	100	Вода	23,5	250	У	955	555	120	400	111	133	39,3	12	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	163	230
РК 101.100.00-3-14	100	Вода	23,5	250	У	955	555	120	400	111	133	45,9	14	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	163	230
РК 101.100.00-3-19	100	Вода	23,5	250	У	955	555	120	400	111	133	62,2	19	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	163	230
РК 101.100.00-3-24	100	Вода	23,5	250	У	955	555	120	400	111	133	78,6	24	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	163	230
РК 101.1.100.00-3-7	100	Пар	13,7	560	ХМФ	955	555	120	400	111	133	22,9	7	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	163	230
РК 101.1.100.00-3-10	100	Пар	13,7	560	ХМФ	955	555	120	400	111	133	32,8	10	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	163	230
РК 101.1.100.00-3-12	100	Пар	13,7	560	ХМФ	955	555	120	400	111	133	39,3	12	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	163	230
РК 101.1.100.00-3-14	100	Пар	13,7	560	ХМФ	955	555	120	400	111	133	45,9	14	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	163	230
РК 101.1.100.00-3-19	100	Пар	13,7	560	ХМФ	955	555	120	400	111	133	62,2	19	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	163	230
РК 101.1.100.00-3-24	100	Пар	13,7	560	ХМФ	955	555	120	400	111	133	78,6	24	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	163	230
РК 101.2.100.00-3-7	100	Вода	37,3	280	У	1233	833	170	550	101	172	22,9	7	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	203	270
РК 101.2.100.00-3-10	100	Вода	37,3	280	У	1233	833	170	550	101	172	32,8	10	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	203	270
РК 101.2.100.00-3-12	100	Вода	37,3	280	У	1233	833	170	550	101	172	39,3	12	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	203	270
РК 101.2.100.00-3-14	100	Вода	37,3	280	У	1233	833	170	550	101	172	45,9	14	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	203	270
РК 101.2.100.00-3-19	100	Вода	37,3	280	У	1233	833	170	550	101	172	62,2	19	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	203	270
РК 101.2.100.00-3-24	100	Вода	37,3	280	У	1233	833	170	550	101	172	78,6	24	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	203	270
РК 101.3.100.00-3-7	100	Пар	25,0	545	ХМФ	1233	833	170	550	101	172	22,9	7	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	203	270
РК 101.3.100.00-3-10	100	Пар	25,0	545	ХМФ	1233	833	170	550	101	172	32,8	10	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	203	270
РК 101.3.100.00-3-12	100	Пар	25,0	545	ХМФ	1233	833	170	550	101	172	39,3	12	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	203	270
РК 101.3.100.00-3-14	100	Пар	25,0	545	ХМФ	1233	833	170	550	101	172	45,9	14	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	203	270
РК 101.3.100.00-3-19	100	Пар	25,0	545	ХМФ	1233	833	170	550	101	172	62,2	19	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	203	270
РК 101.3.100.00-3-24	100	Пар	25,0	545	ХМФ	1233	833	170	550	101	172	78,6	24	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	203	270
РК 101.150.00-3-14	150	Вода	23,5	250	У	1554	1154	231	650	161	194	45,9	14	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	633	700
РК 101.150.00-3-16	150	Вода	23,5	250	У	1554	1154	231	650	161	194	52,4	16	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	633	700
РК 101.150.00-3-19	150	Вода	23,5	250	У	1554	1154	231	650	161	194	62,2	19	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	633	700
РК 101.150.00-3-21	150	Вода	23,5	250	У	1554	1154	231	650	161	194	68,8	21	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	633	700

Обозначение	Условный проход Ду, мм	Рабочая среда	Параметры рабочей среды		Материал корпуса	Размеры, мм					Коэффициент проницаемости по способности, Кв, м ³ /ч	Площадь проходного сечения седла, Fc, см ² **	Перепад давления на клапане, не более, МПа***	Рабочий ход золотника, град	Время полного от-крытия (закрыва-ния), с	Крутящий момент, Нм	Тип электро-привода	Мощность электро-привода, кВт	Масса без э/п, кг	Масса э/п, кг	
			Давле-ние, МПа	Темпера-тура, °С		Н	h	A	L	d*											D*
PK 101.150.00-3-24	150	Вода	23,5	250	У	1554	1154	231	650	161	194	78,6	24	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	633	700
PK 101.150.00-3-25	150	Вода	23,5	250	У	1554	1154	231	650	161	194	81,9	25	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	633	700
PK 101.150.00-3-28	150	Вода	23,5	250	У	1554	1154	231	650	161	194	91,7	28	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	633	700
PK 101.150.00-3-31	150	Вода	23,5	250	У	1554	1154	231	650	161	194	101,6	31	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	633	700
PK 101.1.150.00-3-14	150	Пар	13,7	560	ХМФ	1554	1154	231	650	161	194	45,9	14	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	633	700
PK 101.1.150.00-3-16	150	Пар	13,7	560	ХМФ	1554	1154	231	650	161	194	52,4	16	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	633	700
PK 101.1.150.00-3-19	150	Пар	13,7	560	ХМФ	1554	1154	231	650	161	194	62,2	19	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	633	700
PK 101.1.150.00-3-21	150	Пар	13,7	560	ХМФ	1554	1154	231	650	161	194	68,8	21	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	633	700
PK 101.1.150.00-3-24	150	Пар	13,7	560	ХМФ	1554	1154	231	650	161	194	78,6	24	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	633	700
PK 101.1.150.00-3-25	150	Пар	13,7	560	ХМФ	1554	1154	231	650	161	194	81,9	25	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	633	700
PK 101.1.150.00-3-28	150	Пар	13,7	560	ХМФ	1554	1154	231	650	161	194	91,7	28	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	633	700
PK 101.1.150.00-3-28	150	Пар	13,7	560	ХМФ	1554	1154	231	650	161	194	91,7	28	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	633	700
PK 101.1.150.00-3-31	150	Пар	13,7	560	ХМФ	1554	1154	231	650	161	194	101,6	31	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	633	700
PK 101.1.150.00-3-31	150	Пар	13,7	560	ХМФ	1554	1154	231	650	161	194	101,6	31	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	633	700
PK 101.1.150.00-3-57	150	Пар	13,7	560	ХМФ	1554	1154	231	650	161	194	186,7	57	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	633	700
PK 101.2.150.00-3-14	150	Вода	37,3	280	У	1554	1154	231	650	163	219	45,9	14	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	700	767
PK 101.2.150.00-3-16	150	Вода	37,3	280	У	1554	1154	231	650	163	219	52,4	16	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	700	767
PK 101.2.150.00-3-19	150	Вода	37,3	280	У	1554	1154	231	650	163	219	62,2	19	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	700	767
PK 101.2.150.00-3-21	150	Вода	37,3	280	У	1554	1154	231	650	163	219	68,8	21	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	700	767
PK 101.2.150.00-3-24	150	Вода	37,3	280	У	1554	1154	231	650	163	219	78,6	24	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	700	767
PK 101.2.150.00-3-25	150	Вода	37,3	280	У	1554	1154	231	650	163	219	81,9	25	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	700	767
PK 101.2.150.00-3-28	150	Вода	37,3	280	У	1554	1154	231	650	163	219	91,7	28	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	700	767
PK 101.2.150.00-3-31	150	Вода	37,3	280	У	1554	1154	231	650	163	219	101,6	31	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	700	767
PK 101.3.150.00-3-14	150	Пар	25,0	545	ХМФ	1554	1154	231	650	163	219	45,9	14	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	700	767
PK 101.3.150.00-3-16	150	Пар	25,0	545	ХМФ	1554	1154	231	650	163	219	52,4	16	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	700	767
PK 101.3.150.00-3-19	150	Пар	25,0	545	ХМФ	1554	1154	231	650	163	219	62,2	19	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	700	767
PK 101.3.150.00-3-21	150	Пар	25,0	545	ХМФ	1554	1154	231	650	163	219	68,8	21	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	700	767
PK 101.3.150.00-3-24	150	Пар	25,0	545	ХМФ	1554	1154	231	650	163	219	78,6	24	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	700	767

Обозначение	Условный проход Ду, мм	Рабочая среда	Параметры рабочей среды		Материал корпуса	Размеры, мм					Коэффициент пропускной способности, Кв, м³/ч	Площадь проходного сечения седла, Fс, см²***	Перепад давления на клапане, не более, МПа****	Рабочий ход золотника, град	Время полного открытия (закрывания), с	Крутящий момент, Нм	Тип электропривода	Мощность электропривода, кВт	Масса без э/л, кг	Масса э/л, кг
			Давление, МПа	Температура, °С		Н	h	A	L	d*										
PK 101.3.150.00-3-25	150	Пар	25,0	545	ХМФ	1554	1154	231	650	163	219	81,9	25	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	700	767
PK 101.3.150.00-3-28	150	Пар	25,0	545	ХМФ	1554	1154	231	650	163	219	91,7	28	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	700	767
PK 101.3.150.00-3-31	150	Пар	25,0	545	ХМФ	1554	1154	231	650	163	219	101,6	31	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	700	767
PK 101.3.150.00-3-57	150	Пар	25,0	545	ХМФ	1554	1154	231	650	163	219	186,7	57	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	700	767
PK 101.175.00-3-14	175	Вода	23,5	250	У	1554	1154	231	650	156	219	45,9	14	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	633	700
PK 101.175.00-3-16	175	Вода	23,5	250	У	1554	1154	231	650	156	219	52,4	16	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	633	700
PK 101.175.00-3-19	175	Вода	23,5	250	У	1554	1154	231	650	156	219	62,2	19	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	633	700
PK 101.175.00-3-21	175	Вода	23,5	250	У	1554	1154	231	650	156	219	68,8	21	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	633	700
PK 101.175.00-3-24	175	Вода	23,5	250	У	1554	1154	231	650	156	219	78,6	24	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	633	700
PK 101.175.00-3-25	175	Вода	23,5	250	У	1554	1154	231	650	156	219	81,9	25	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	633	700
PK 101.175.00-3-28	175	Вода	23,5	250	У	1554	1154	231	650	156	219	91,7	28	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	633	700
PK 101.175.00-3-31	175	Вода	23,5	250	У	1554	1154	231	650	156	219	101,6	31	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	633	700
PK 101.1.175.00-3-14	175	Пар	13,7	560	ХМФ	1554	1154	231	650	156	219	45,9	14	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	633	700
PK 101.1.175.00-3-16	175	Пар	13,7	560	ХМФ	1554	1154	231	650	156	219	52,4	16	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	633	700
PK 101.1.175.00-3-19	175	Пар	13,7	560	ХМФ	1554	1154	231	650	156	219	62,2	19	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	633	700
PK 101.1.175.00-3-21	175	Пар	13,7	560	ХМФ	1554	1154	231	650	156	219	68,8	21	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	633	700
PK 101.1.175.00-3-24	175	Пар	13,7	560	ХМФ	1554	1154	231	650	156	219	78,6	24	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	633	700
PK 101.1.175.00-3-25	175	Пар	13,7	560	ХМФ	1554	1154	231	650	156	219	81,9	25	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	633	700
PK 101.1.175.00-3-28	175	Пар	13,7	560	ХМФ	1554	1154	231	650	156	219	91,7	28	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	633	700
PK 101.1.175.00-3-31	175	Пар	13,7	560	ХМФ	1554	1154	231	650	156	219	101,6	31	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	633	700
PK 101.1.175.00-3-57	175	Пар	13,7	560	ХМФ	1554	1154	231	650	156	219	186,7	57	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	633	700
PK 101.2.175.00-3-14	175	Вода	37,3	280	У	1554	1154	231	650	156	219	45,9	14	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	700	767
PK 101.2.175.00-3-16	175	Вода	37,3	280	У	1554	1154	231	650	156	219	52,4	16	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	700	767
PK 101.2.175.00-3-19	175	Вода	37,3	280	У	1554	1154	231	650	156	219	62,2	19	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	700	767
PK 101.2.175.00-3-21	175	Вода	37,3	280	У	1554	1154	231	650	156	219	68,8	21	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	700	767
PK 101.2.175.00-3-24	175	Вода	37,3	280	У	1554	1154	231	650	156	219	78,6	24	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	700	767
PK 101.2.175.00-3-25	175	Вода	37,3	280	У	1554	1154	231	650	156	219	81,9	25	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	700	767

Обозначение	Условный проход Ду, мм	Рабочая среда	Параметры рабочей среды		Материал корпуса	Размеры, мм					Коэффициент пропускной способности, Кв, м ³ /ч	Площадь проходного сечения седла, Fc, см ² *	Перепад давления на клапане, не более, МПа***	Рабочий ход золотника, град	Время полного открытия (закрывания), с	Крутящий момент, Нм	Тип электропривода	Мощность электропривода, кВт	Масса без э/л, кг	Масса э/л, кг	
			Давление, МПа	Температура, °С		H	h	A	L	d*											D*
PK 101.2.175.00-3-28	175	Вода	37,3	280	У	1554	1154	231	650	156	219	91,7	28	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	700	767
PK 101.2.175.00-3-31	175	Вода	37,3	280	У	1554	1154	231	650	156	219	101,6	31	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	700	767
PK 101.3.175.00-3-14	175	Пар	25,0	545	ХМФ	1554	1154	231	650	156	219	45,9	14	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	700	767
PK 101.3.175.00-3-16	175	Пар	25,0	545	ХМФ	1554	1154	231	650	156	219	52,4	16	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	700	767
PK 101.3.175.00-3-19	175	Пар	25,0	545	ХМФ	1554	1154	231	650	156	219	62,2	19	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	700	767
PK 101.3.175.00-3-21	175	Пар	25,0	545	ХМФ	1554	1154	231	650	156	219	68,8	21	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	700	767
PK 101.3.175.00-3-24	175	Пар	25,0	545	ХМФ	1554	1154	231	650	156	219	78,6	24	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	700	767
PK 101.3.175.00-3-25	175	Пар	25,0	545	ХМФ	1554	1154	231	650	156	219	81,9	25	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	700	767
PK 101.3.175.00-3-28	175	Пар	25,0	545	ХМФ	1554	1154	231	650	156	219	91,7	28	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	700	767
PK 101.3.175.00-3-31	175	Пар	25,0	545	ХМФ	1554	1154	231	650	156	219	101,6	31	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	700	767
PK 101.3.175.00-3-57	175	Пар	25,0	545	ХМФ	1554	1154	231	650	156	219	186,7	57	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	700	767
PK 101.200.00-3-16	200	Вода	23,5	250	У	1380	980	250	706	213	273	52,4	16	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	725	792
PK 101.200.00-3-18	200	Вода	23,5	250	У	1380	980	250	706	213	273	59,0	18	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	725	792
PK 101.200.00-3-25	200	Вода	23,5	250	У	1380	980	250	706	213	273	81,9	25	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	725	792
PK 101.200.00-3-30	200	Вода	23,5	250	У	1380	980	250	706	213	273	98,3	30	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	725	792
PK 101.200.00-3-36	200	Вода	23,5	250	У	1380	980	250	706	213	273	117,9	36	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	725	792
PK 101.200.00-3-51	200	Вода	23,5	250	У	1380	980	250	706	213	273	167,1	51	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	725	792
PK 101.200.00-3-58	200	Вода	23,5	250	У	1380	980	250	706	213	273	190,0	58	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	725	792
PK 101.200.00-3-64	200	Вода	23,5	250	У	1380	980	250	706	213	273	209,7	64	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	725	792
PK 101.1.200.00-3-16	200	Пар	13,7	560	ХМФ	1380	980	250	706	213	273	52,4	16	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	725	792
PK 101.1.200.00-3-18	200	Пар	13,7	560	ХМФ	1380	980	250	706	213	273	59,0	18	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	725	792
PK 101.1.200.00-3-25	200	Пар	13,7	560	ХМФ	1380	980	250	706	213	273	81,9	25	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	725	792
PK 101.1.200.00-3-30	200	Пар	13,7	560	ХМФ	1380	980	250	706	213	273	98,3	30	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	725	792
PK 101.1.200.00-3-36	200	Пар	13,7	560	ХМФ	1380	980	250	706	213	273	117,9	36	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	725	792
PK 101.1.200.00-3-51	200	Пар	13,7	560	ХМФ	1380	980	250	706	213	273	167,1	51	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	725	792
PK 101.1.200.00-3-58	200	Пар	13,7	560	ХМФ	1380	980	250	706	213	273	190,0	58	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	725	792
PK 101.1.200.00-3-64	200	Пар	13,7	560	ХМФ	1380	980	250	706	213	273	209,7	64	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	725	792
PK 101.1.200.00-3-70	200	Пар	13,7	560	ХМФ	1380	980	250	706	213	273	229,3	70	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	725	792
PK 101.1.200.00-3-110	200	Пар	13,7	560	ХМФ	1380	980	250	706	213	273	360,4	110	20	90	25	1000	М30Ф-1000/25	0,21	725	792
PK 101.2.200.00-3-28	200	Вода	37,3	280	У	1415	1015	210	750	201	273	91,7	28	20	90	25	1600	М30Ф-1600/25	0,3	825	950
PK 101.3.200.00-3-28	200	Пар	25,0	545	ХМФ	1415	1015	210	750	201	273	91,7	28	20	90	25	1600	М30Ф-1600/25	0,3	825	950

Обозначение	Условный проход Ду, мм	Рабочая среда	Параметры рабочей среды		Материал корпуса	Размеры, мм					Коэффициент пропускной способности, Кв, м³/ч	Площадь проходного сечения седла, Fc, см²***	Перепад давления на клапане, не более, МПа***	Рабочий ход золотника, град	Время полного открытия (закрывания), с	Крутящий момент, Нм	Тип электропривода	Мощность электропривода, кВт	Масса без э/л, кг	Масса э/л, кг	
			Давление, МПа	Температура, °С		H	h	A	L	d*											D*
PK 101.225.00-3-16	225	Вода	23,5	250	У	1380	980	250	706	222	273	52,4	16	20	90	25	1600	М30Ф-1600/25	0,3	976	1100
PK 101.225.00-3-18	225	Вода	23,5	250	У	1380	980	250	706	222	273	59,0	18	20	90	25	1600	М30Ф-1600/25	0,3	976	1100
PK 101.225.00-3-25	225	Вода	23,5	250	У	1380	980	250	706	222	273	81,9	25	20	90	25	1600	М30Ф-1600/25	0,3	976	1100
PK 101.225.00-3-30	225	Вода	23,5	250	У	1380	980	250	706	222	273	98,3	30	20	90	25	1600	М30Ф-1600/25	0,3	976	1100
PK 101.225.00-3-36	225	Вода	23,5	250	У	1380	980	250	706	222	273	117,9	36	20	90	25	1600	М30Ф-1600/25	0,3	976	1100
PK 101.225.00-3-51	225	Вода	23,5	250	У	1380	980	250	706	222	273	167,1	51	20	90	25	1600	М30Ф-1600/25	0,3	976	1100
PK 101.225.00-3-58	225	Вода	23,5	250	У	1380	980	250	706	222	273	190,0	58	20	90	25	1600	М30Ф-1600/25	0,3	976	1100
PK 101.225.00-3-64	225	Вода	23,5	250	У	1380	980	250	706	222	273	209,7	64	20	90	25	1600	М30Ф-1600/25	0,3	976	1100
PK 101.1.225.00-3-16	225	Пар	13,7	560	ХМФ	1380	980	250	706	222	273	52,4	16	20	90	25	1600	М30Ф-1600/25	0,3	976	1100
PK 101.1.225.00-3-18	225	Пар	13,7	560	ХМФ	1380	980	250	706	222	273	59,0	18	20	90	25	1600	М30Ф-1600/25	0,3	976	1100
PK 101.1.225.00-3-25	225	Пар	13,7	560	ХМФ	1380	980	250	706	222	273	81,9	25	20	90	25	1600	М30Ф-1600/25	0,3	976	1100
PK 101.1.225.00-3-30	225	Пар	13,7	560	ХМФ	1380	980	250	706	222	273	98,3	30	20	90	25	1600	М30Ф-1600/25	0,3	976	1100
PK 101.1.225.00-3-36	225	Пар	13,7	560	ХМФ	1380	980	250	706	222	273	117,9	36	20	90	25	1600	М30Ф-1600/25	0,3	976	1100
PK 101.1.225.00-3-51	225	Пар	13,7	560	ХМФ	1380	980	250	706	222	273	167,1	51	20	90	25	1600	М30Ф-1600/25	0,3	976	1100
PK 101.1.225.00-3-58	225	Пар	13,7	560	ХМФ	1380	980	250	706	222	273	190,0	58	20	90	25	1600	М30Ф-1600/25	0,3	976	1100
PK 101.1.225.00-3-64	225	Пар	13,7	560	ХМФ	1380	980	250	706	222	273	209,7	64	20	90	25	1600	М30Ф-1600/25	0,3	976	1100
PK 101.1.225.00-3-110	225	Пар	13,7	560	ХМФ	1380	980	250	706	222	273	360,4	110	20	90	25	1600	М30Ф-1600/25	0,3	976	1100
PK 101.2.225.00-3-28	225	Вода	37,3	280	У	1415	1015	210	750	222	273	91,7	28	20	90	25	1600	М30Ф-1600/25	0,3	1050	1174
PK 101.3.225.00-3-28	225	Пар	25,0	545	ХМФ	1415	1015	210	750	222	273	91,7	28	20	90	25	1600	М30Ф-1600/25	0,3	1050	1174
PK 101.250.00-3-16	250	Вода	23,5	250	У	1380	980	250	710	273	325	52,4	16	20	90	25	1600	М30Ф-1600/25	0,3	976	1100
PK 101.250.00-3-18	250	Вода	23,5	250	У	1380	980	250	710	273	325	59,0	18	20	90	25	1600	М30Ф-1600/25	0,3	976	1100
PK 101.250.00-3-25	250	Вода	23,5	250	У	1380	980	250	710	273	325	81,9	25	20	90	25	1600	М30Ф-1600/25	0,3	976	1100
PK 101.250.00-3-30	250	Вода	23,5	250	У	1380	980	250	710	273	325	98,3	30	20	90	25	1600	М30Ф-1600/25	0,3	976	1100
PK 101.250.00-3-36	250	Вода	23,5	250	У	1380	980	250	710	273	325	117,9	36	20	90	25	1600	М30Ф-1600/25	0,3	976	1100
PK 101.250.00-3-51	250	Вода	23,5	250	У	1380	980	250	710	273	325	167,1	51	20	90	25	1600	М30Ф-1600/25	0,3	976	1100
PK 101.250.00-3-58	250	Вода	23,5	250	У	1380	980	250	710	273	325	190,0	58	20	90	25	1600	М30Ф-1600/25	0,3	976	1100
PK 101.250.00-3-64	250	Вода	23,5	250	У	1380	980	250	710	273	325	209,7	64	20	90	25	1600	М30Ф-1600/25	0,3	976	1100
PK 101.1.250.00-3-16	250	Пар	13,7	560	ХМФ	1380	980	250	710	273	325	52,4	16	20	90	25	1600	М30Ф-1600/25	0,3	976	1100
PK 101.1.250.00-3-18	250	Пар	13,7	560	ХМФ	1380	980	250	710	273	325	59,0	18	20	90	25	1600	М30Ф-1600/25	0,3	976	1100
PK 101.1.250.00-3-25	250	Пар	13,7	560	ХМФ	1380	980	250	710	273	325	81,9	25	20	90	25	1600	М30Ф-1600/25	0,3	976	1100
PK 101.1.250.00-3-30	250	Пар	13,7	560	ХМФ	1380	980	250	710	273	325	98,3	30	20	90	25	1600	М30Ф-1600/25	0,3	976	1100
PK 101.1.250.00-3-36	250	Пар	13,7	560	ХМФ	1380	980	250	710	273	325	117,9	36	20	90	25	1600	М30Ф-1600/25	0,3	976	1100
PK 101.1.250.00-3-51	250	Пар	13,7	560	ХМФ	1380	980	250	710	273	325	167,1	51	20	90	25	1600	М30Ф-1600/25	0,3	976	1100

Обозначение	Условный проход Ду, мм	Рабочая среда	Параметры рабочей среды		Материал корпуса	Размеры, мм					Коэффициент пропускной способности, Кв, м ³ /ч	Площадь проходного сечения седла Fc, см ² **	Перепад давления на клапане, не более, МПа***	Рабочий ход золотника, град	Время полного открытия (закрывания), с	Крутящий момент, Нм	Тип электропривода	Мощность электропривода, кВт	Масса без э/л, кг	Масса э/л, кг	
			Давление, МПа	Температура, °С		H	h	A	L	d*											D*
PK 101.1.250.00-3-58	250	Пар	13,7	560	ХМФ	1380	980	250	710	273	325	190,0	58	20	90	25	1600	М30Ф-1600/25	0,3	976	1100
PK 101.1.250.00-3-64	250	Пар	13,7	560	ХМФ	1380	980	250	710	273	325	209,7	64	20	90	25	1600	М30Ф-1600/25	0,3	976	1100
PK 101.1.250.00-3-110	250	Пар	13,7	560	ХМФ	1380	980	250	710	273	325	360,4	110	20	90	25	1600	М30Ф-1600/25	0,3	976	1100
PK 101.2.250.00-3-16	250	Вода	37,3	280	У	1380	980	250	710	273	325	52,4	16	20	90	25	1600	М30Ф-1600/25	0,3	1096	1220
PK 101.2.250.00-3-18	250	Вода	37,3	280	У	1380	980	250	710	273	325	59,0	18	20	90	25	1600	М30Ф-1600/25	0,3	1096	1220
PK 101.2.250.00-3-25	250	Вода	37,3	280	У	1380	980	250	710	273	325	81,9	25	20	90	25	1600	М30Ф-1600/25	0,3	1096	1220
PK 101.2.250.00-3-30	250	Вода	37,3	280	У	1380	980	250	710	273	325	98,3	30	20	90	25	1600	М30Ф-1600/25	0,3	1096	1220
PK 101.2.250.00-3-36	250	Вода	37,3	280	У	1380	980	250	710	273	325	117,9	36	20	90	25	1600	М30Ф-1600/25	0,3	1096	1220
PK 101.2.250.00-3-51	250	Вода	37,3	280	У	1380	980	250	710	273	325	167,1	51	20	90	25	1600	М30Ф-1600/25	0,3	1096	1220
PK 101.2.250.00-3-58	250	Вода	37,3	280	У	1380	980	250	710	273	325	190,0	58	20	90	25	1600	М30Ф-1600/25	0,3	1096	1220
PK 101.2.250.00-3-64	250	Вода	37,3	280	У	1380	980	250	710	273	325	209,7	64	20	90	25	1600	М30Ф-1600/25	0,3	1096	1220
PK 101.3.250.00-3-16	250	Пар	25,0	545	ХМФ	1380	980	250	710	273	325	52,4	16	20	90	25	1600	М30Ф-1600/25	0,3	1096	1220
PK 101.3.250.00-3-18	250	Пар	25,0	545	ХМФ	1380	980	250	710	273	325	59,0	18	20	90	25	1600	М30Ф-1600/25	0,3	1096	1220
PK 101.3.250.00-3-25	250	Пар	25,0	545	ХМФ	1380	980	250	710	273	325	81,9	25	20	90	25	1600	М30Ф-1600/25	0,3	1096	1220
PK 101.3.250.00-3-30	250	Пар	25,0	545	ХМФ	1380	980	250	710	273	325	98,3	30	20	90	25	1600	М30Ф-1600/25	0,3	1096	1220
PK 101.3.250.00-3-36	250	Пар	25,0	545	ХМФ	1380	980	250	710	273	325	117,9	36	20	90	25	1600	М30Ф-1600/25	0,3	1096	1220
PK 101.3.250.00-3-51	250	Пар	25,0	545	ХМФ	1380	980	250	710	273	325	167,1	51	20	90	25	1600	М30Ф-1600/25	0,3	1096	1220
PK 101.3.250.00-3-58	250	Пар	25,0	545	ХМФ	1380	980	250	710	273	325	190,0	58	20	90	25	1600	М30Ф-1600/25	0,3	1096	1220
PK 101.3.250.00-3-64	250	Пар	25,0	545	ХМФ	1380	980	250	710	273	325	209,7	64	20	90	25	1600	М30Ф-1600/25	0,3	1096	1220
PK 101.3.250.00-3-110	250	Пар	25,0	545	ХМФ	1380	980	250	710	273	325	360,4	110	20	90	25	1600	М30Ф-1600/25	0,3	1096	1220
PK 101.2.300.00-3	300	Вода	37,3	280	У	1890	1490	270	900	281	400	347,3	106	20	90	25	1600	М30Ф-1600/25	0,3	1976	2100

* – в таблице приведен пример. Расточка патрубков выполняется под размер трубопровода, указанный в техническом задании заказчика.

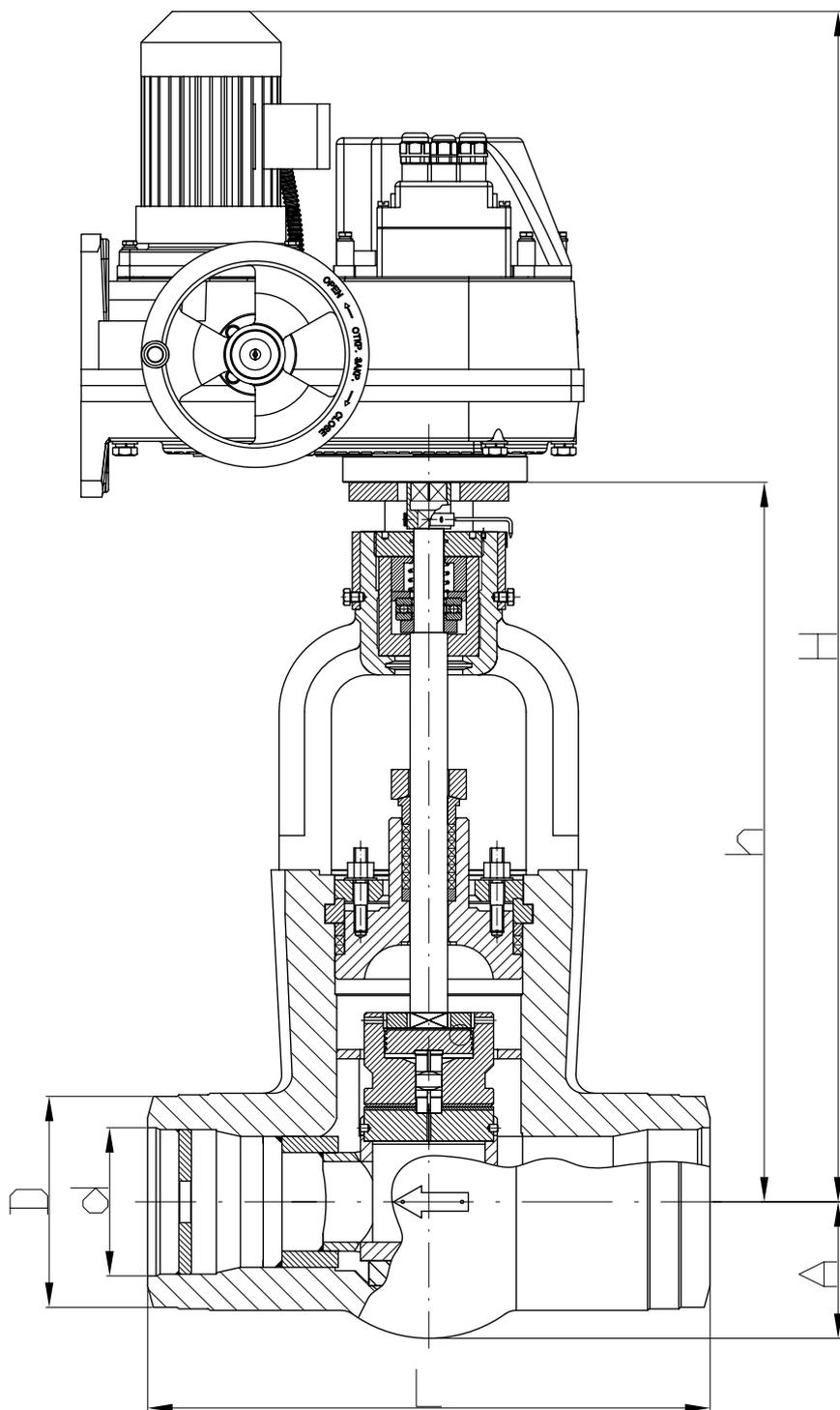
** – площадь проходного сечения седла рассчитывается по техническому заданию заказчика.

*** – до 30 МПа кратковременно в режиме растопки.

Клапаны возможно применить на другие параметры работы рабочей среды согласно ГОСТ 356-80.

Материал корпуса: У – углеродистая сталь; ХМФ – хромолегированная сталь.

КЛАПАН РЕГУЛИРУЮЩИЙ СЕРИИ РК 101



▶ С электроприводом МЭОФ-1000/25

▶ КЛАПАНЫ – РЕГУЛЯТОРЫ ТЕМПЕРАТУРЫ УГЛОВЫЕ ДИСКОВОГО ТИПА **СЕРИИ РК 102**

Клапаны регулирующие Ду 20-80 мм серии РК 102 предназначены для регулирования температуры пара в тракте котла в качестве клапанов впрыска. Так же применяются для регулирования температуры редуцированного пара в ОУ, РОУ, БРОУ энергоблоков, и других трубопроводах, в том числе на трубопроводах непрерывной продувки.

По желания заказчика для клапана непрерывной продувки изготавливается фильтр.

Клапаны выпускаются со встроенными электроприводами МЭОФ производства ОАО «АБС ЗЭИМ Автоматизация», г. Чебоксары. По желанию заказчика возможно применение другого электропривода.

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ▶ Расходная характеристика стабильна в течение всего межремонтного периода эксплуатации без заметного эрозионного износа пары седло-золотник.
- ▶ Сменное седло с профильными отверстиями достаточно легко заменить в условиях электростанции в случае изменения условий эксплуатации.
- ▶ Проходное сечение не «засаливается» котловой водой.
- ▶ Пара седло-золотник самоочищается при повороте штока.

КЛАПАНЫ СЕРИИ РК 102 УСПЕШНО ЭКСПЛУАТИРУЮТСЯ НА СЛЕДУЮЩИХ ОБЪЕКТАХ:

Сургутская ГРЭС-1; Сургутская ГРЭС-2; Западно-Сибирская ТЭЦ; ТЭЦ-6, ТЭЦ-10 (ОАО «Иркутскэнерго»); Волжская ТЭЦ-1; Конаковская ГРЭС; Киришская ГРЭС; Харанорская ГРЭС; Смоленская ГРЭС; Псковская ГРЭС и др.

Пример обозначения: РК 102М.05.40.00-Э-01

РК – клапан регулирующий

102 – клапан впрыска

М – клапаны с $K_v > 14,6 \text{ м}^3/\text{ч}$

05 – модификация (без номера – угловой для воды, 05 – угловой с седлом типа «сэндвич» для воды)

40 – условный проход, мм

Э – электропривод

01 – номер исполнения (зависит от площади проходного сечения седла, см²)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КЛАПАНОВ СЕРИИ РК102

Обозначение	Условный проход Ду, мм	Рабочая среда	Параметры рабочей среды		Материал корпуса	Размеры, мм						Коэффициент пропускной способности Kv, м³/ч	Площадь проходного сечения седла Fc, см²	Перепад давления, не более, МПа**	Рабочий ход золотника, Град	Время полного открытия (закрывтия), с	Круглый момент, Нм	Тип электропривода	Мощность электропривода, кВт	Масса без электропривода, кг	Масса с э/п, кг
			Давление, МПа	Температура, °С		H	h	A	L	d*	D*										
РК 102.20.00-3-01	20	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	20	32	14,6	4,46	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
РК 102.20.00-3-02	20	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	20	32	11,5	3,52	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
РК 102.20.00-3-03	20	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	20	32	6,3	1,93	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
РК 102.20.00-3-04	20	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	20	32	3,2	0,97	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
РК 102.20.00-3-05	20	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	20	32	2,2	0,66	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
РК 102.20.00-3-06	20	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	20	32	1,1	0,34	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
РК 102.20.00-3-07	20	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	20	32	0,2	0,05	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
РК 102.20.00-3-09	20	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	20	32	0,4	0,11	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
РК 102.20.00-3-10	20	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	20	32	0,7	0,22	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
РК 102.20.00-3-11	20	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	20	32	0,3	0,09	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
РК 102.20.00-3-12	20	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	20	32	8,2	2,50	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
РК 102.05.20.00-3-31	20	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	20	32	2,0	0,61	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
РК 102.05.20.00-3-32	20	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	20	32	3,2	0,98	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
РК 102.05.20.00-3-33	20	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	20	32	3,8	1,16	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
РК 102.05.20.00-3-34	20	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	20	32	6,2	1,90	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
РК 102.32.00-3-01	32	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	32	42	14,6	4,46	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
РК 102.32.00-3-02	32	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	32	42	11,5	3,52	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
РК 102.32.00-3-03	32	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	32	42	6,3	1,93	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
РК 102.32.00-3-04	32	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	32	42	3,2	0,97	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
РК 102.32.00-3-05	32	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	32	42	2,2	0,66	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
РК 102.32.00-3-06	32	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	32	42	1,1	0,34	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
РК 102.32.00-3-07	32	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	32	42	0,2	0,05	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
РК 102.32.00-3-09	32	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	32	42	0,4	0,11	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
РК 102.32.00-3-10	32	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	32	42	0,7	0,22	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
РК 102.32.00-3-11	32	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	32	42	0,3	0,09	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
РК 102.32.00-3-12	32	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	32	42	8,2	2,50	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
РК 102.05.32.00-3-31	32	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	32	42	2,0	0,61	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55

Обозначение	Условный проход Ду, мм	Рабочая среда	Параметры рабочей среды		Материал корпуса	Размеры, мм						Коэффициент пропускной способности $K_v, м^3/ч$	Площадь проходного сечения седла ГС, $см^2$	Перепад давления, не более, МПа**	Рабочий ход золотника, град	Время полного открытия (закрытия), с	Круглый момент, Нм	Тип электропривода	Мощность электропривода, кВт	Масса без э/л, кг	Масса с э/л, кг
			Давление, МПа	Температура, °С		H	h	A	L	d*	D*										
PK 102.05.32.00-3-32	32	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	32	42	3,2	0,98	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.05.32.00-3-33	32	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	32	42	3,8	1,16	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.05.32.00-3-34	32	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	32	42	6,2	1,90	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.40.00-3-01	40	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	39	58	14,6	4,46	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.40.00-3-02	40	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	39	58	11,5	3,52	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.40.00-3-03	40	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	39	58	6,3	1,93	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.40.00-3-04	40	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	39	58	3,2	0,97	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.40.00-3-05	40	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	39	58	2,2	0,66	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.40.00-3-06	40	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	39	58	1,1	0,34	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.40.00-3-07	40	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	39	58	0,2	0,05	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.40.00-3-09	40	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	39	58	0,4	0,11	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.40.00-3-10	40	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	39	58	0,7	0,22	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.40.00-3-11	40	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	39	58	0,3	0,09	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.40.00-3-12	40	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	39	58	8,2	2,50	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.05.40.00-3-31	40	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	39	58	2,0	0,61	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.05.40.00-3-32	40	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	39	58	3,2	0,98	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.05.40.00-3-33	40	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	39	58	3,8	1,16	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.05.40.00-3-34	40	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	39	58	6,2	1,90	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.50.00-3-01	50	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	49	60	14,6	4,46	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.50.00-3-02	50	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	49	60	11,5	3,52	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.50.00-3-03	50	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	49	60	6,3	1,93	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.50.00-3-04	50	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	49	60	3,2	0,97	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.50.00-3-05	50	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	49	60	2,2	0,66	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.50.00-3-06	50	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	49	60	1,1	0,34	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.50.00-3-07	50	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	49	60	0,2	0,05	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.50.00-3-09	50	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	49	60	0,4	0,11	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.50.00-3-10	50	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	49	60	0,7	0,22	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.50.00-3-11	50	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	49	60	0,3	0,09	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.50.00-3-12	50	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	49	60	8,2	2,50	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.05.50.00-3-31	50	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	49	60	2,0	0,61	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55

Обозначение	Условный проход Ду, мм	Рабочая среда	Параметры рабочей среды		Материал корпуса	Размеры, мм					Коэффициент пропускной способности $K_v, м^3/ч$	Площадь проходного сечения седла ГС, $см^2$	Перепад давления, не более, МПа**	Рабочий ход золотника, град	Время полного открытия (закрытия), с	Крутящий момент, Нм	Тип электропривода	Мощность электропривода, кВт	Масса без э/п, кг	Масса с э/п, кг
			Давление, МПа	Температура, °С		H	h	A	L	d*										
PK 102.05.50.00-3-32	50	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	49	60	0,98	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.05.50.00-3-33	50	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	49	60	1,16	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.05.50.00-3-34	50	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	49	60	1,90	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102М.50.00-3-01	50	Вода	37,3	280	У	731	416	149	145	49	60	24,4	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	54	82
PK 102М.50.00-3-02	50	Вода	37,3	280	У	731	416	149	145	49	60	19,8	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	54	82
PK 102М.50.00-3-03	50	Вода	37,3	280	У	731	416	149	145	49	60	16,5	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	54	82
PK 102М.50.00-3-06	50	Вода	37,3	280	У	731	416	149	145	49	60	21,3	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	54	82
PK 102.65.00-3-01	65	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	61	75	14,6	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.65.00-3-02	65	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	61	75	11,5	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.65.00-3-03	65	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	61	75	6,3	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.65.00-3-04	65	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	61	75	3,2	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.65.00-3-05	65	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	61	75	2,2	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.65.00-3-06	65	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	61	75	1,1	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.65.00-3-07	65	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	61	75	0,2	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.65.00-3-09	65	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	61	75	0,4	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.65.00-3-10	65	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	61	75	0,7	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.65.00-3-11	65	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	61	75	0,3	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.65.00-3-12	65	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	61	75	8,2	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.05.65.00-3-31	65	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	61	75	2,0	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.05.65.00-3-32	65	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	61	75	3,2	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.05.65.00-3-33	65	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	61	75	3,8	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.05.65.00-3-34	65	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	61	75	6,2	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102М.65.00-3-01	65	Вода	37,3	280	У	731	416	149	145	61	75	24,4	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	54	82
PK 102М.65.00-3-02	65	Вода	37,3	280	У	731	416	149	145	61	75	19,8	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	54	82
PK 102М.65.00-3-03	65	Вода	37,3	280	У	731	416	149	145	61	75	16,5	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	54	82
PK 102М.65.00-3-06	65	Вода	37,3	280	У	731	416	149	145	61	75	21,3	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	54	82
PK 102.80.00-3-01	80	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	78	90	14,6	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.80.00-3-02	80	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	78	90	11,5	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.80.00-3-03	80	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	78	90	6,3	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.80.00-3-04	80	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	78	90	3,2	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55

Обозначение	Условный проход Ду, мм	Рабочая среда	Параметры рабочей среды		Материал корпуса	Размеры, мм					Кoeffициент пропускной способности Kv, м³/ч	Площадь прохода седла Fc, см²	Перепад давления, не более, МПа**	Рабочий ход золотника, град	Время полного открытия (закрытия), с	Крутящий момент, Нм	Тип электропривода	Мощность электропривода, кВт	Масса без э/п, кг	Масса с э/п, кг
			Давление, МПа	Температура, °С		Н	h	A	L	d*										
PK 102.80.00-3-05	80	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	78	90	0,66	7,0	90	25	250	МЭ0Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.80.00-3-06	80	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	78	90	0,34	7,0	90	25	250	МЭ0Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.80.00-3-07	80	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	78	90	0,05	7,0	90	25	250	МЭ0Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.80.00-3-09	80	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	78	90	0,4	7,0	90	25	250	МЭ0Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.80.00-3-10	80	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	78	90	0,7	7,0	90	25	250	МЭ0Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.80.00-3-11	80	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	78	90	0,3	7,0	90	25	250	МЭ0Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.80.00-3-12	80	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	78	90	8,2	7,0	90	25	250	МЭ0Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.05.80.00-3-31	80	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	78	90	2,0	7,0	90	25	250	МЭ0Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.05.80.00-3-32	80	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	78	90	3,2	7,0	90	25	250	МЭ0Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.05.80.00-3-33	80	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	78	90	3,8	7,0	90	25	250	МЭ0Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.05.80.00-3-34	80	Вода	37,3	280	У	650	335	185	120	78	90	6,2	7,0	90	25	250	МЭ0Ф-250/25	0,25	27	55

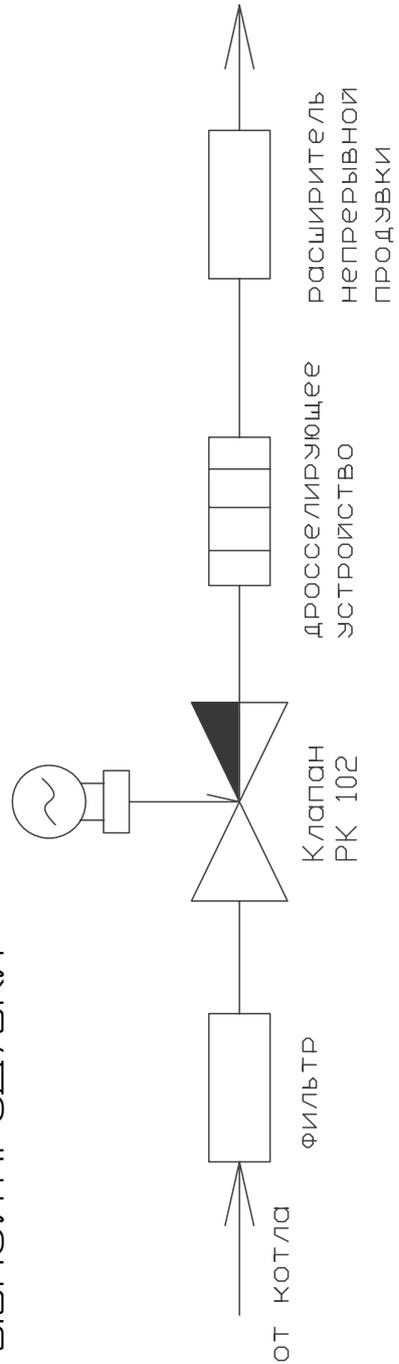
* – в таблице приведен пример. Расточка патрубков выполняется под размер трубопровода, указанный в техническом задании заказчика.

** – при перепаде давления на клапане более 7 МПа, он поставляется обязательно в комплекте с дросселирующим устройством.

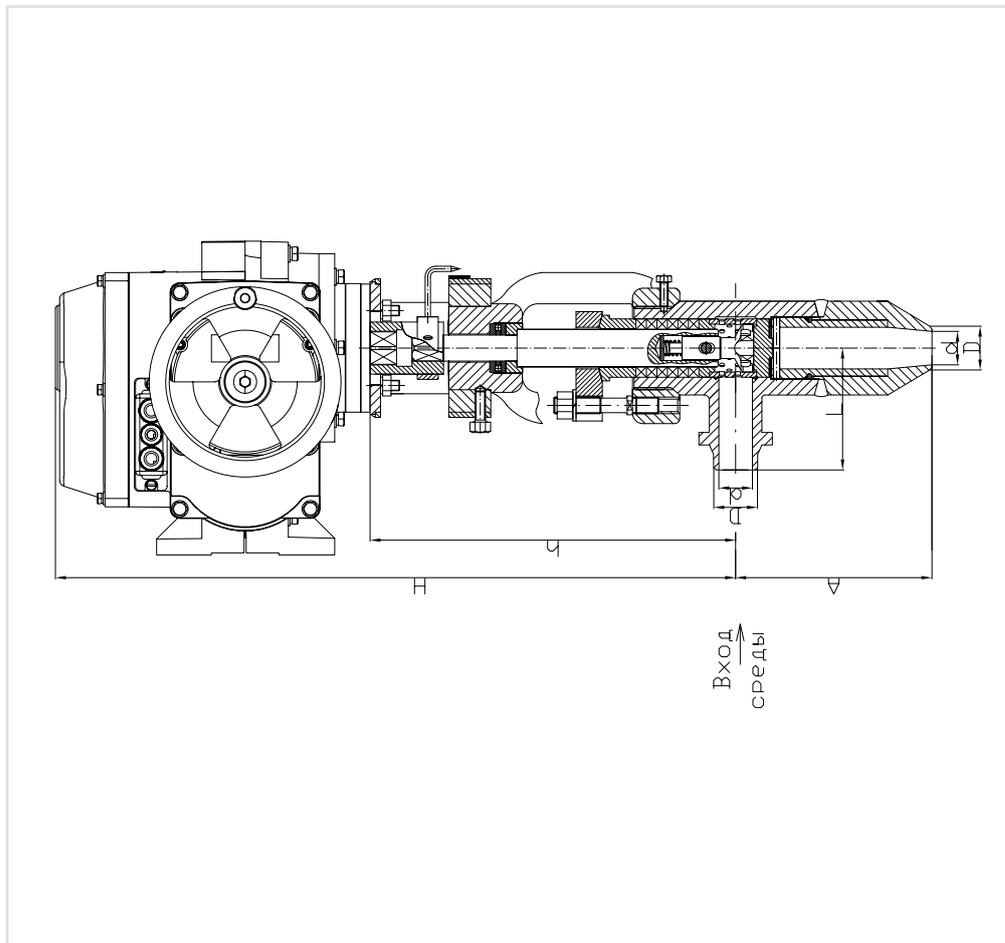
Клапаны возможно применить на другие параметры рабочей среды согласно ГОСТ 356-80.

Материал корпуса: У – углеродистая сталь; ХМФ – хромоникелеванадиевая сталь.

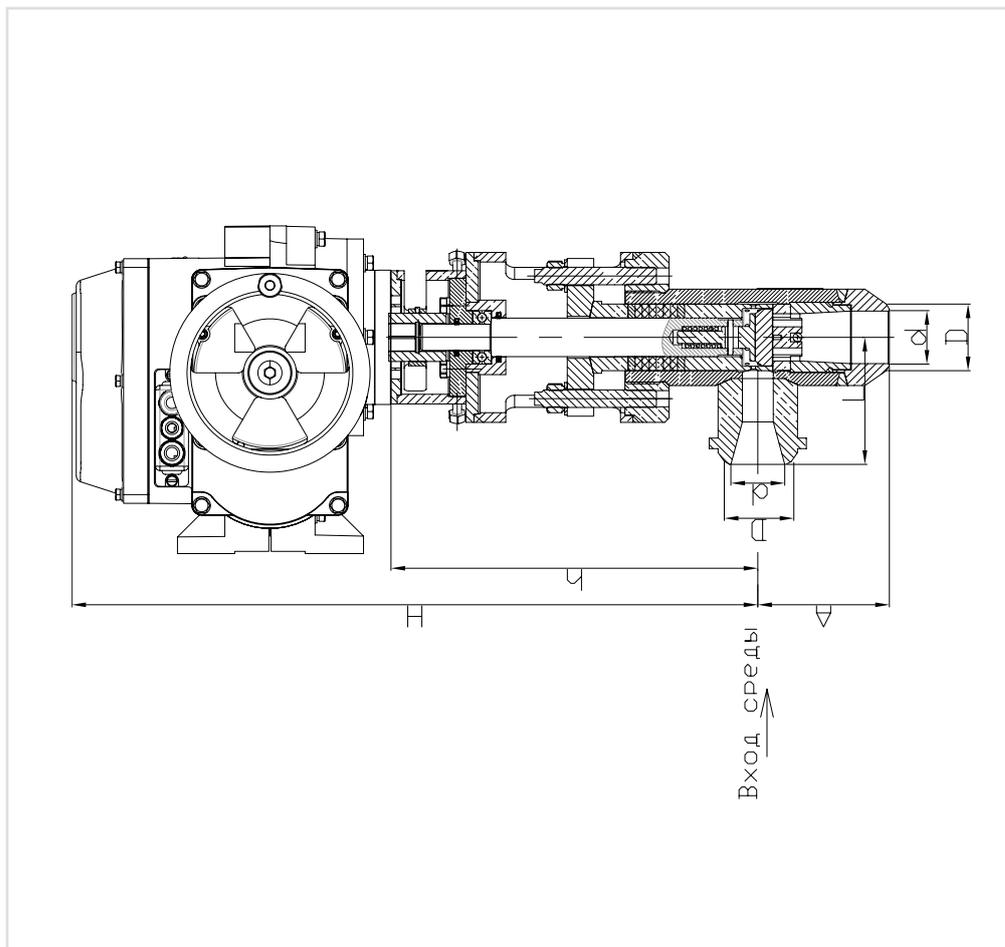
СХЕМА МОНТАЖА КЛАПАНА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЕГО В КАЧЕСТВЕ РЕГУЛЯТОРА НЕПРЕРЫВНОЙ ПРОДУВКИ



КЛАПАНЫ РЕГУЛИРУЮЩИЕ



▲ Серия РК 102 с электроприводом МЭОФ-250/25



▲ Серия РК 102М с электроприводом МЭОФ-250/25

▶ КЛАПАНЫ – РЕГУЛЯТОРЫ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРЯМОТОЧНЫЕ ДИСКОВОГО ТИПА **СЕРИИ РК 102.01**

Клапаны регулирующие Ду 20-65 мм серии РК 102.01 предназначены для регулирования температуры пара в тракте котла в качестве клапанов впрыска. Так же применяются для регулирования температуры редуцированного пара в ОУ, РОУ, БРОУ энергоблоков и других трубопроводах, в том числе на трубопроводах непрерывной продувки.

По желания заказчика для клапана непрерывной продувки изготавливается фильтр.

Клапаны выпускаются со встроенными электроприводами МЭОФ производства ОАО «АБС ЗЭИМ Автоматизация», г. Чебоксары. По желанию заказчика возможно применение другого электропривода.

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ▶ Расходная характеристика стабильна в течение всего межремонтного периода эксплуатации без заметного эрозионного износа пары седло-золотник.
- ▶ Сменное седло с профильными отверстиями достаточно легко заменить в условиях электростанции в случае изменения условий эксплуатации.
- ▶ Проходное сечение не «засаливается» котловой водой.
- ▶ Пара седло-золотник самоочищается при повороте штока.

КЛАПАНЫ СЕРИИ РК 102.01 УСПЕШНО ЭКСПЛУАТИРУЮТСЯ НА СЛЕДУЮЩИХ ОБЪЕКТАХ:

Карагандинская ТЭЦ-3; Усть-Илимская ТЭЦ; Гусиноозерская ГРЭС; ТЭЦ-17 ОАО «ТГК-1»; Петропавловская ТЭЦ-3; ТЭЦ-9 и ТЭЦ-10 ОАО «Иркутскэнерго»; Череповецкая ГРЭС, ТЭЦ-25 ОАО «Мосэнерго» и др.

Пример обозначения: РК 102.01.40.00-Э-01

РК – клапан регулирующий

102 – клапан впрыска

01 – модификация (01 – прямоточный для воды, 02 – прямоточный для пара, 06 – прямоточный с седлом типа «сэндвич» для воды)

40 – условный проход, мм

Э – электропривод

01 – номер исполнения (зависит от площади проходного сечения седла, см²)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КЛАПАНОВ СЕРИИ РК102.01

Обозначение	Условный проход Ду, мм	Рабочая среда	Параметры рабочей среды		Материал корпуса	Размеры, мм					Кoeffициент пропускной способности Kv, м³/ч	Площадь проходного сечения седла Fc, см²	Перепад давления, не более, МПа**	Рабочий ход золотника, град	Время полного открытия (закрывания), с	Крутящий момент, Нм	Тип электропривода	Мощность электропривода, кВт	Масса без э/п, кг	Масса с э/п, кг
			Давление, МПа	Температура, °С		H	h	A	L	d*										
РК 102.01.20.00-3-01	20	Вода	37,3	280	У	695	380	95	400	18	32	14,6	4,46	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
РК 102.01.20.00-3-02	20	Вода	37,3	280	У	695	380	95	400	18	32	11,5	3,52	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
РК 102.01.20.00-3-03	20	Вода	37,3	280	У	695	380	95	400	18	32	6,3	1,93	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
РК 102.01.20.00-3-04	20	Вода	37,3	280	У	695	380	95	400	18	32	3,2	0,97	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
РК 102.01.20.00-3-05	20	Вода	37,3	280	У	695	380	95	400	18	32	2,2	0,66	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
РК 102.01.20.00-3-06	20	Вода	37,3	280	У	695	380	95	400	18	32	1,1	0,34	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
РК 102.01.20.00-3-07	20	Вода	37,3	280	У	695	380	95	400	18	32	0,2	0,05	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
РК 102.01.20.00-3-09	20	Вода	37,3	280	У	695	380	95	400	18	32	0,4	0,11	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
РК 102.01.20.00-3-10	20	Вода	37,3	280	У	695	380	95	400	18	32	0,7	0,22	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
РК 102.01.20.00-3-11	20	Вода	37,3	280	У	695	380	95	400	18	32	0,3	0,22	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
РК 102.01.20.00-3-11	20	Вода	37,3	280	У	695	380	95	400	18	32	0,3	0,09	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
РК 102.01.20.00-3-12	20	Вода	37,3	280	У	695	380	95	400	18	32	8,2	2,50	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
РК 102.06.20.00-3-31	20	Вода	37,3	280	У	695	380	95	400	18	32	2,0	0,61	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
РК 102.06.20.00-3-32	20	Вода	37,3	280	У	695	380	95	400	18	32	3,2	0,98	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
РК 102.06.20.00-3-33	20	Вода	37,3	280	У	695	380	95	400	18	32	3,8	1,16	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
РК 102.06.20.00-3-34	20	Вода	37,3	280	У	695	380	95	400	18	32	6,2	1,90	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
РК 102.02.20.00-3-01	20	Пар	25,0	545	ХМФ	695	380	95	400	18	32	14,6	4,46	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
РК 102.02.20.00-3-02	20	Пар	25,0	545	ХМФ	695	380	95	400	18	32	11,5	3,52	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
РК 102.02.20.00-3-03	20	Пар	25,0	545	ХМФ	695	380	95	400	18	32	6,3	1,93	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
РК 102.02.20.00-3-04	20	Пар	25,0	545	ХМФ	695	380	95	400	18	32	3,2	0,97	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
РК 102.02.20.00-3-05	20	Пар	25,0	545	ХМФ	695	380	95	400	18	32	2,2	0,66	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
РК 102.02.20.00-3-06	20	Пар	25,0	545	ХМФ	695	380	95	400	18	32	1,1	0,34	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
РК 102.02.20.00-3-07	20	Пар	25,0	545	ХМФ	695	380	95	400	18	32	0,2	0,05	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
РК 102.02.20.00-3-09	20	Пар	25,0	545	ХМФ	695	380	95	400	18	32	0,4	0,11	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
РК 102.02.20.00-3-10	20	Пар	25,0	545	ХМФ	695	380	95	400	18	32	0,7	0,22	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
РК 102.02.20.00-3-11	20	Пар	25,0	545	ХМФ	695	380	95	400	18	32	0,3	0,09	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
РК 102.02.20.00-3-12	20	Пар	25,0	545	ХМФ	695	380	95	400	18	32	8,2	2,50	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
РК 102.01.32.00-3-01	32	Вода	37,3	280	У	695	380	85	220	32	42	14,6	4,46	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
РК 102.01.32.00-3-02	32	Вода	37,3	280	У	695	380	85	220	32	42	11,5	3,52	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
РК 102.01.32.00-3-03	32	Вода	37,3	280	У	695	380	85	220	32	42	6,3	1,93	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
РК 102.01.32.00-3-04	32	Вода	37,3	280	У	695	380	85	220	32	42	3,2	0,97	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
РК 102.01.32.00-3-05	32	Вода	37,3	280	У	695	380	85	220	32	42	2,2	0,66	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
РК 102.01.32.00-3-06	32	Вода	37,3	280	У	695	380	85	220	32	42	1,1	0,34	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
РК 102.01.32.00-3-07	32	Вода	37,3	280	У	695	380	85	220	32	42	0,2	0,05	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
РК 102.01.32.00-3-09	32	Вода	37,3	280	У	695	380	85	220	32	42	0,4	0,11	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
РК 102.01.32.00-3-10	32	Вода	37,3	280	У	695	380	85	220	32	42	0,7	0,22	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55

Обозначение	Условный проход Ду, мм	Рабочая среда	Параметры рабочей среды		Материал корпуса	Размеры, мм					Коэффициент пропускной способности Kv, м³/ч	Площадь проходного сечения седла Fc, см²	Перепад давления не более, МПа	Рабочий ход золотника, град	Время полного открытия (закрывания), с	Крутящий момент, Нм	Тип электропривода	Мощность электропривода, кВт	Масса без э/п, кг	Масса с э/п, кг
			Давление, МПа	Температура, °С		H	h	A	L	d*										
PK 102.01.32.00-3-11	32	Вода	37,3	280	У	695	380	85	220	32	42	0,3	0,09	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.32.00-3-12	32	Вода	37,3	280	У	695	380	85	220	32	42	8,2	2,50	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.06.32.00-3-31	32	Вода	37,3	280	У	695	380	85	220	32	42	2,0	0,61	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.06.32.00-3-32	32	Вода	37,3	280	У	695	380	85	220	32	42	3,2	0,98	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.06.32.00-3-33	32	Вода	37,3	280	У	695	380	85	220	32	42	3,8	1,16	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.06.32.00-3-34	32	Вода	37,3	280	У	695	380	85	220	32	42	6,2	1,90	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.02.32.00-3-01	32	Пар	25,0	545	ХМФ	695	380	85	220	32	42	14,6	4,46	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.02.32.00-3-02	32	Пар	25,0	545	ХМФ	695	380	85	220	32	42	11,5	3,52	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.02.32.00-3-03	32	Пар	25,0	545	ХМФ	695	380	85	220	32	42	6,3	1,93	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.02.32.00-3-04	32	Пар	25,0	545	ХМФ	695	380	85	220	32	42	3,2	0,97	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.02.32.00-3-05	32	Пар	25,0	545	ХМФ	695	380	85	220	32	42	2,2	0,66	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.02.32.00-3-06	32	Пар	25,0	545	ХМФ	695	380	85	220	32	42	1,1	0,34	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.02.32.00-3-07	32	Пар	25,0	545	ХМФ	695	380	85	220	32	42	0,2	0,05	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.02.32.00-3-09	32	Пар	25,0	545	ХМФ	695	380	85	220	32	42	0,4	0,11	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.02.32.00-3-10	32	Пар	25,0	545	ХМФ	695	380	85	220	32	42	0,7	0,22	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.02.32.00-3-11	32	Пар	25,0	545	ХМФ	695	380	85	220	32	42	0,3	0,09	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.02.32.00-3-12	32	Пар	25,0	545	ХМФ	695	380	85	220	32	42	8,2	2,50	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.40.00-3-01	40	Вода	37,3	280	У	695	380	95	220	39	60	14,6	4,46	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.40.00-3-02	40	Вода	37,3	280	У	695	380	95	220	39	60	11,5	3,52	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.40.00-3-03	40	Вода	37,3	280	У	695	380	95	220	39	60	6,3	1,93	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.40.00-3-04	40	Вода	37,3	280	У	695	380	95	220	39	60	3,2	0,97	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.40.00-3-05	40	Вода	37,3	280	У	695	380	95	220	39	60	2,2	0,66	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.40.00-3-06	40	Вода	37,3	280	У	695	380	95	220	39	60	1,1	0,34	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.40.00-3-07	40	Вода	37,3	280	У	695	380	95	220	39	60	0,2	0,05	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.40.00-3-09	40	Вода	37,3	280	У	695	380	95	220	39	60	0,4	0,11	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.40.00-3-10	40	Вода	37,3	280	У	695	380	95	220	39	60	0,7	0,22	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.40.00-3-11	40	Вода	37,3	280	У	695	380	95	220	39	60	0,3	0,09	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.40.00-3-12	40	Вода	37,3	280	У	695	380	95	220	39	60	8,2	2,50	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.40.00-3-12	40	Вода	37,3	280	У	695	380	95	220	39	60	14,6	4,46	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.40.00-3-12	40	Вода	37,3	280	У	695	380	95	220	39	60	11,5	3,52	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.40.00-3-12	40	Вода	37,3	280	У	695	380	95	220	39	60	6,3	1,93	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.40.00-3-12	40	Вода	37,3	280	У	695	380	95	220	39	60	3,2	0,97	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.40.00-3-12	40	Вода	37,3	280	У	695	380	95	220	39	60	2,2	0,66	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.40.00-3-12	40	Вода	37,3	280	У	695	380	95	220	39	60	1,1	0,34	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.40.00-3-12	40	Вода	37,3	280	У	695	380	95	220	39	60	0,2	0,05	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.40.00-3-12	40	Вода	37,3	280	У	695	380	95	220	39	60	0,4	0,11	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.40.00-3-12	40	Вода	37,3	280	У	695	380	95	220	39	60	0,7	0,22	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.40.00-3-12	40	Вода	37,3	280	У	695	380	95	220	39	60	0,3	0,09	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.40.00-3-12	40	Вода	37,3	280	У	695	380	95	220	39	60	8,2	2,50	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.40.00-3-12	40	Вода	37,3	280	У	695	380	95	220	39	60	14,6	4,46	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.40.00-3-12	40	Вода	37,3	280	У	695	380	95	220	39	60	11,5	3,52	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.40.00-3-12	40	Вода	37,3	280	У	695	380	95	220	39	60	6,3	1,93	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.40.00-3-12	40	Вода	37,3	280	У	695	380	95	220	39	60	3,2	0,97	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.40.00-3-12	40	Вода	37,3	280	У	695	380	95	220	39	60	2,2	0,66	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.40.00-3-12	40	Вода	37,3	280	У	695	380	95	220	39	60	1,1	0,34	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.40.00-3-12	40	Вода	37,3	280	У	695	380	95	220	39	60	0,2	0,05	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.40.00-3-12	40	Вода	37,3	280	У	695	380	95	220	39	60	0,4	0,11	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.40.00-3-12	40	Вода	37,3	280	У	695	380	95	220	39	60	0,7	0,22	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.40.00-3-12	40	Вода	37,3	280	У	695	380	95	220	39	60	0,3	0,09	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.40.00-3-12	40	Вода	37,3	280	У	695	380	95	220	39	60	8,2	2,50	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.40.00-3-12	40	Вода	37,3	280	У	695	380	95	220	39	60	14,6	4,46	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.40.00-3-12	40	Вода	37,3	280	У	695	380	95	220	39	60	11,5	3,52	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.40.00-3-12	40	Вода	37,3	280	У	695	380	95	220	39	60	6,3	1,93	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.40.00-3-12	40	Вода	37,3	280	У	695	380	95	220	39	60	3,2	0,97	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.40.00-3-12	40	Вода	37,3	280	У	695	380	95	220	39	60	2,2	0,66	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.40.00-3-12	40	Вода	37,3	280	У	695	380	95	220	39	60	1,1	0,34	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.40.00-3-12	40	Вода	37,3	280	У	695	380	95	220	39	60	0,2	0,05	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.40.00-3-12	40	Вода	37,3	280	У	695	380	95	220	39	60	0,4	0,11	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.40.00-3-12	40	Вода	37,3	280	У	695	380	95	220	39	60	0,7	0,22	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.40.00-3-12	40	Вода	37,3	280	У	695	380	95	220	39	60	0,3	0,09	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.40.00-3-12	40	Вода	37,3	280	У	695	380	95	220	39	60	8,2	2,50	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.40.00-3-12	40	Вода	37,3	280	У	695	380	95	220	39	60	14,6	4,46	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.40.00-3-12	40	Вода	37,3	280	У	695	380	95	220	39	60	11,5	3,52	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.40.00-3-12	40	Вода	37,3	280</																

Обозначение	Условный проход Ду, мм	Рабочая среда	Параметры рабочей среды		Материал корпуса	Размеры, мм					Коэффициент пропускной способности Кв, м³/ч	Площадь проходного сечения седла Fc, см²	Перепад давления*, МПа	Рабочий ход золотника, град	Время полного открытия (закрытия), с	Крутящий момент, Нм	Тип электропривода	Мощность привода, кВт	Масса без э/п, кг	Масса с э/п, кг
			Давление, МПа	Температура, °С		H	h	A	L	d*										
PK 102.02.40.00-3-07	40	Пар	25,0	545	ХМФ	695	380	95	220	39	60	0,2	0,05	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.02.40.00-3-09	40	Пар	25,0	545	ХМФ	695	380	95	220	39	60	0,4	0,11	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.02.40.00-3-10	40	Пар	25,0	545	ХМФ	695	380	95	220	39	60	0,7	0,22	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.02.40.00-3-11	40	Пар	25,0	545	ХМФ	695	380	95	220	39	60	0,3	0,09	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.02.40.00-3-12	40	Пар	25,0	545	ХМФ	695	380	95	220	39	60	8,2	2,50	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.50.00-3-01	50	Вода	23,5	250	У	695	380	95	250	50	76	14,6	4,46	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.50.00-3-02	50	Вода	23,5	250	У	695	380	95	250	50	76	11,5	3,52	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.50.00-3-03	50	Вода	23,5	250	У	695	380	95	250	50	76	6,3	1,93	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.50.00-3-04	50	Вода	23,5	250	У	695	380	95	250	50	76	3,2	0,97	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.50.00-3-05	50	Вода	23,5	250	У	695	380	95	250	50	76	2,2	0,66	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.50.00-3-06	50	Вода	23,5	250	У	695	380	95	250	50	76	1,1	0,34	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.50.00-3-07	50	Вода	23,5	250	У	695	380	95	250	50	76	0,2	0,05	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.50.00-3-09	50	Вода	23,5	250	У	695	380	95	250	50	76	0,4	0,11	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.50.00-3-10	50	Вода	23,5	250	У	695	380	95	250	50	76	0,7	0,22	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.50.00-3-11	50	Вода	23,5	250	У	695	380	95	250	50	76	0,3	0,09	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.50.00-3-12	50	Вода	23,5	250	У	695	380	95	250	50	76	8,2	2,50	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.06.50.00-3-31	50	Вода	23,5	250	У	695	380	95	250	50	76	2,0	0,61	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.06.50.00-3-32	50	Вода	23,5	250	У	695	380	95	250	50	76	3,2	0,98	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.06.50.00-3-33	50	Вода	23,5	250	У	695	380	95	250	50	76	3,8	1,16	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.06.50.00-3-34	50	Вода	23,5	250	У	695	380	95	250	50	76	6,2	1,90	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.02.50.00-3-01	50	Пар	13,7	560	ХМФ	695	380	95	250	50	76	14,6	4,46	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.02.50.00-3-02	50	Пар	13,7	560	ХМФ	695	380	95	250	50	76	11,5	3,52	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.02.50.00-3-03	50	Пар	13,7	560	ХМФ	695	380	95	250	50	76	6,3	1,93	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.02.50.00-3-04	50	Пар	13,7	560	ХМФ	695	380	95	250	50	76	3,2	0,97	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.02.50.00-3-05	50	Пар	13,7	560	ХМФ	695	380	95	250	50	76	2,2	0,66	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.02.50.00-3-06	50	Пар	13,7	560	ХМФ	695	380	95	250	50	76	1,1	0,34	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.02.50.00-3-07	50	Пар	13,7	560	ХМФ	695	380	95	250	50	76	0,2	0,05	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.02.50.00-3-09	50	Пар	13,7	560	ХМФ	695	380	95	250	50	76	0,4	0,11	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.02.50.00-3-10	50	Пар	13,7	560	ХМФ	695	380	95	250	50	76	0,7	0,22	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.02.50.00-3-11	50	Пар	13,7	560	ХМФ	695	380	95	250	50	76	0,3	0,09	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.02.50.00-3-12	50	Пар	13,7	560	ХМФ	695	380	95	250	50	76	8,2	2,50	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.65.00-3-01	65	Вода	23,5	250	У	695	380	95	250	58	76	14,6	4,46	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.65.00-3-02	65	Вода	23,5	250	У	695	380	95	250	58	76	11,5	3,52	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.65.00-3-03	65	Вода	23,5	250	У	695	380	95	250	58	76	6,3	1,93	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.65.00-3-04	65	Вода	23,5	250	У	695	380	95	250	58	76	3,2	0,97	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.65.00-3-05	65	Вода	23,5	250	У	695	380	95	250	58	76	2,2	0,66	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.65.00-3-06	65	Вода	23,5	250	У	695	380	95	250	58	76	1,1	0,34	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.65.00-3-07	65	Вода	23,5	250	У	695	380	95	250	58	76	0,2	0,05	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.65.00-3-09	65	Вода	23,5	250	У	695	380	95	250	58	76	0,4	0,11	7,0	90	25	М30Ф-250/25	0,25	27	55

Обозначение	Условный проход Ду, мм	Рабочая среда	Параметры рабочей среды		Материал корпуса	Размеры, мм						Коэффициент пропускной способности Kv, м³/ч	Площадь проходного сечения седла ГС, см²	Перепад давления**, не более, МПа	Рабочий ход золотника, град	Время полного открытия (закрывания), с	Крутящий момент, Нм	Тип электропривода	Мощность электропривода, кВт	Масса без э/п, кг	Масса с э/п, кг
			Давление, МПа	Температура, °С		Н	h	A	L	d*	D*										
PK 102.01.65.00-3-10	65	Вода	23,5	250	У	695	380	95	250	58	76	0,7	0,22	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.65.00-3-11	65	Вода	23,5	250	У	695	380	95	250	58	76	0,3	0,09	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.01.65.00-3-12	65	Вода	23,5	250	У	695	380	95	250	58	76	8,2	2,50	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.06.65.00-3-31	65	Вода	23,5	250	У	695	380	95	250	58	76	2,0	0,61	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.06.65.00-3-32	65	Вода	23,5	250	У	695	380	95	250	58	76	3,2	0,98	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.06.65.00-3-33	65	Вода	23,5	250	У	695	380	95	250	58	76	3,8	1,16	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.06.65.00-3-34	65	Вода	23,5	250	У	695	380	95	250	58	76	6,2	1,90	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.02.65.00-3-01	65	Пар	9,8	540	ХМФ	695	380	95	250	58	76	14,6	4,46	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.02.65.00-3-02	65	Пар	9,8	540	ХМФ	695	380	95	250	58	76	11,5	3,52	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.02.65.00-3-03	65	Пар	9,8	540	ХМФ	695	380	95	250	58	76	6,3	1,93	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.02.65.00-3-04	65	Пар	9,8	540	ХМФ	695	380	95	250	58	76	3,2	0,97	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.02.65.00-3-05	65	Пар	9,8	540	ХМФ	695	380	95	250	58	76	2,2	0,66	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.02.65.00-3-06	65	Пар	9,8	540	ХМФ	695	380	95	250	58	76	1,1	0,34	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.02.65.00-3-07	65	Пар	9,8	540	ХМФ	695	380	95	250	58	76	0,2	0,05	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.02.65.00-3-09	65	Пар	9,8	540	ХМФ	695	380	95	250	58	76	0,4	0,11	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.02.65.00-3-10	65	Пар	9,8	540	ХМФ	695	380	95	250	58	76	0,7	0,22	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.02.65.00-3-11	65	Пар	9,8	540	ХМФ	695	380	95	250	58	76	0,3	0,09	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55
PK 102.02.65.00-3-12	65	Пар	9,8	540	ХМФ	695	380	95	250	58	76	8,2	2,50	7,0	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	27	55

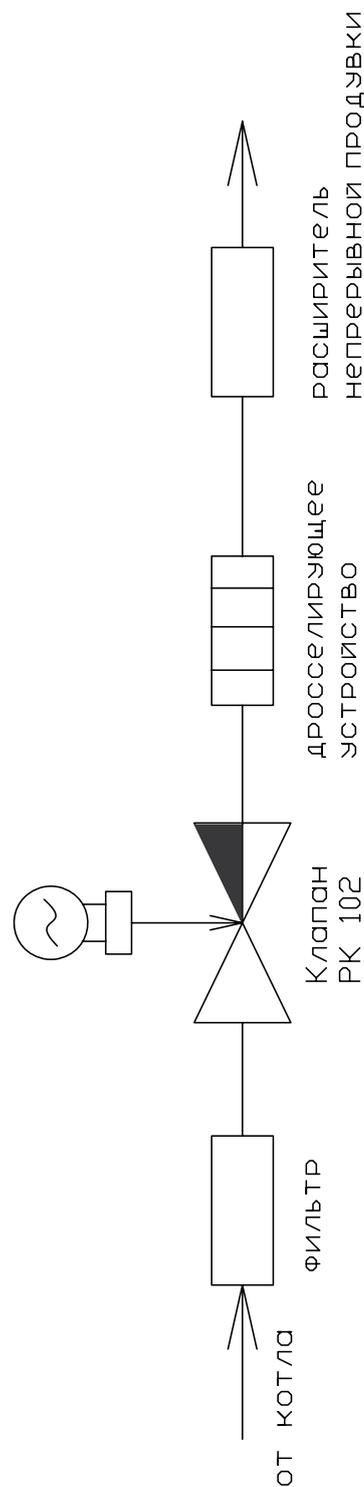
* – в таблице приведен пример. Расточка патрубков выполняется под размер трубопровода, указанный в техническом задании заказчика.

** – при перепаде давления на клапане более 7 МПа, он поставляется обязательно в комплекте с дросселирующим устройством.

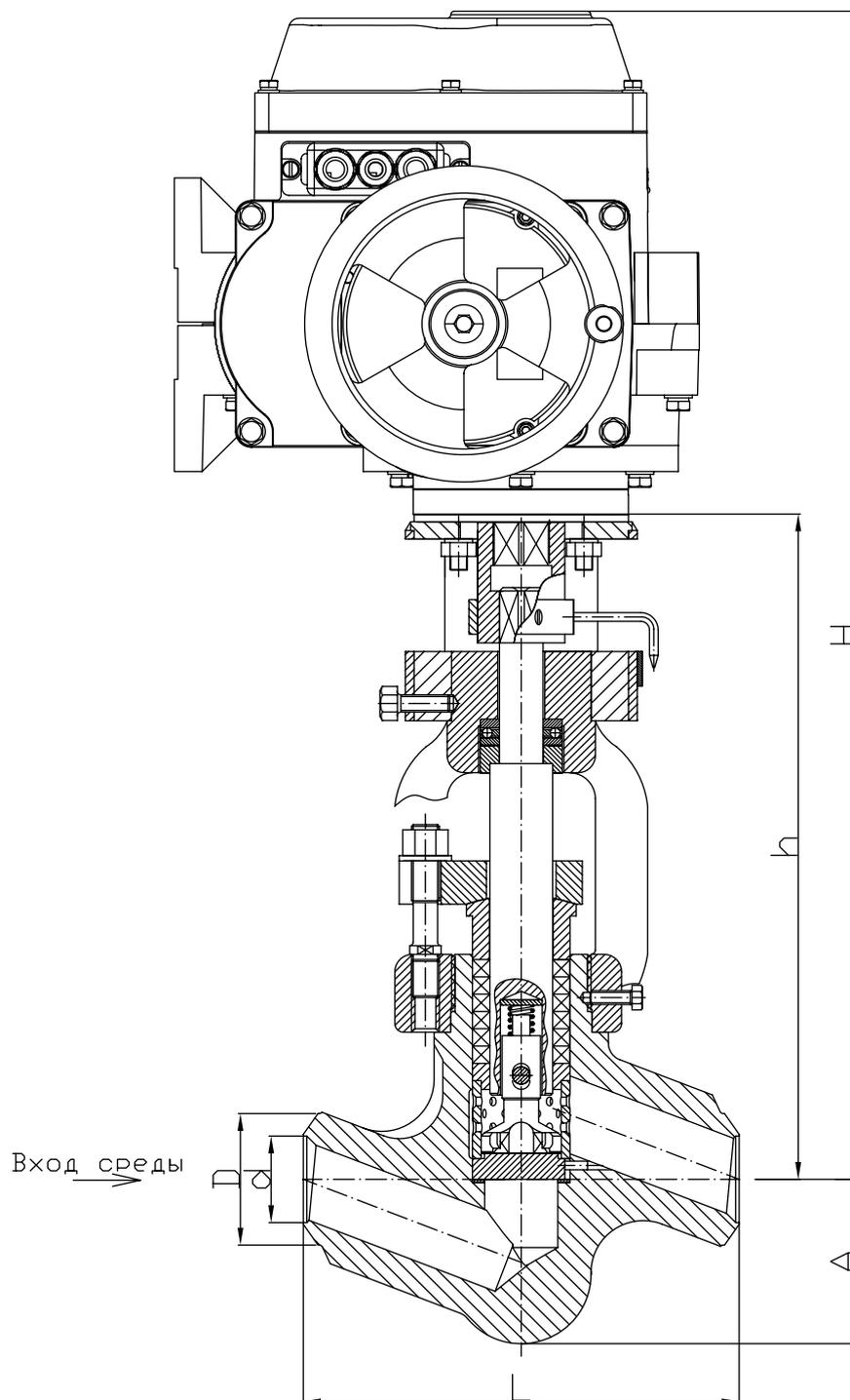
Клапаны возможно применить на другие параметры рабочей среды согласно ГОСТ 356-80.

Материал корпуса: У – углеродистая сталь; ХМФ – хромолибденованадиевая сталь.

СХЕМА МОНТАЖА КЛАПАНА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЕГО В КАЧЕСТВЕ РЕГУЛЯТОРА НЕПРЕРЫВНОЙ ПРОДУВКИ



КЛАПАН РЕГУЛИРУЮЩИЙ СЕРИИ РК 102.01



▶ С электроприводом МЭОФ-250/25

▶ КЛАПАНЫ, РЕГУЛИРУЮЩИЕ УРОВЕНЬ КОНДЕНСАТА, УГЛОВЫЕ И Z-ОБРАЗНЫЕ ДИСКОВОГО ТИПА **СЕРИИ РК 103**

Клапаны регулирующие Ду 100-150 мм серии РК 103 предназначены для регулирования уровня конденсата в подогревателях высокого и низкого давления и в других трубопроводах.

Клапаны выпускаются со встроенными электроприводами МЭОФ производства ОАО «АБС ЗЭИМ Автоматизация», г. Чебоксары. По желанию заказчика возможно применение другого электропривода.

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ▶ Отсутствие пропусков среды в закрытом положении.
- ▶ Расходная характеристика клапана отличается высокой стабильностью и практически не меняется в течении всего срока эксплуатации.
- ▶ Съёмное седло обеспечивает высокую ремонтпригодность без значительных трудозатрат.

КЛАПАНЫ СЕРИИ РК 103 УСПЕШНО ЭКСПЛУАТИРУЮТСЯ НА СЛЕДУЮЩИХ ОБЪЕКТАХ:

Сургутская ГРЭС-1; Сургутская ГРЭС-2; ТЭЦ-10 (ОАО «Иркутскэнерго»); Волжская ТЭЦ-1; Конаковская ГРЭС; Волгодонская ТЭЦ-2; Щекинская ГРЭС; Тобольская ТЭЦ; ТЭЦ-ПВС ОАО «СеверСталь» и др.

Пример обозначения: РК 103.100.00-ЭZ-10

РК – клапан регулирующий

103 – клапан, регулирующий уровень

100 – условный проход, мм

Э – электропривод

Z – корпус Z-образного типа (У – корпус углового типа)

10 – площадь проходного сечения седла, см²

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КЛАПАНОВ СЕРИИ РК103

Обозначение	Условный проход Ду, мм	Рабочая среда	Параметры рабочей среды		Материал корпуса	Размеры, мм						Коэффициент пропускной способности Kv, м³/ч	Площадь проходного сечения седла Fc, см²**	Рабочий ход золотника, град	Время полного открытия (закрытия), с	Крутящий момент, Нм	Тип электропривода	Мощность электропривода, кВт	Масса без э/л, кг	Масса с э/л, кг
			Давление, МПа	Температура, °С		Н	h	A	L	d*	D*									
РК 103.100.00-3У-6	100	Вода	6,4	400	У	834	519	203	240	97	114	16,4	5	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	20	48
РК 103.100.00-3У-10	100	Вода	6,4	400	У	834	519	203	240	97	114	32,8	10	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	20	48
РК 103.100.00-3У-13	100	Вода	6,4	400	У	834	519	203	240	97	114	42,6	13	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	20	48
РК 103.100.00-3У-15	100	Вода	6,4	400	У	834	519	203	240	97	114	49,1	15	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	20	48
РК 103.100.00-3У-20	100	Вода	6,4	400	У	834	519	203	240	97	114	65,5	20	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	20	48
РК 103.100.00-3Z-6	100	Вода	6,4	400	У	834	175	142	340	97	114	16,4	5	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	20	48
РК 103.100.00-3Z-10	100	Вода	6,4	400	У	834	175	142	340	97	114	32,8	10	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	20	48
РК 103.100.00-3Z-13	100	Вода	6,4	400	У	834	175	142	340	97	114	42,6	13	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	20	48
РК 103.100.00-3Z-15	100	Вода	6,4	400	У	834	175	142	340	97	114	49,1	15	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	20	48
РК 103.100.00-3Z-20	100	Вода	6,4	400	У	834	175	142	340	97	114	65,5	20	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	20	48
РК 103.150.00-3У-5	150	Вода	6,4	400	У	884	569	325	297	143	159	16,4	5	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	36	64
РК 103.150.00-3У-10	150	Вода	6,4	400	У	884	569	325	297	143	159	32,8	10	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	36	64
РК 103.150.00-3У-15	150	Вода	6,4	400	У	884	569	325	297	143	159	49,1	15	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	36	64
РК 103.150.00-3У-20	150	Вода	6,4	400	У	884	569	325	297	143	159	65,5	20	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	36	64
РК 103.150.00-3У-25	150	Вода	6,4	400	У	884	569	325	297	143	159	81,9	25	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	36	64
РК 103.150.00-3У-30	150	Вода	6,4	400	У	884	569	325	297	143	159	98,3	30	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	36	64
РК 103.150.00-3Z-5	150	Вода	6,4	400	У	883	279	168	400	143	159	16,4	5	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	36	64
РК 103.150.00-3Z-10	150	Вода	6,4	400	У	883	279	168	400	143	159	32,8	10	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	36	64
РК 103.150.00-3Z-15	150	Вода	6,4	400	У	883	279	168	400	143	159	49,1	15	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	36	64
РК 103.150.00-3Z-20	150	Вода	6,4	400	У	883	279	168	400	143	159	65,5	20	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	36	64
РК 103.150.00-3Z-25	150	Вода	6,4	400	У	883	279	168	400	143	159	81,9	25	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	36	64
РК 103.150.00-3Z-30	150	Вода	6,4	400	У	883	279	168	400	143	159	98,3	30	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	36	64

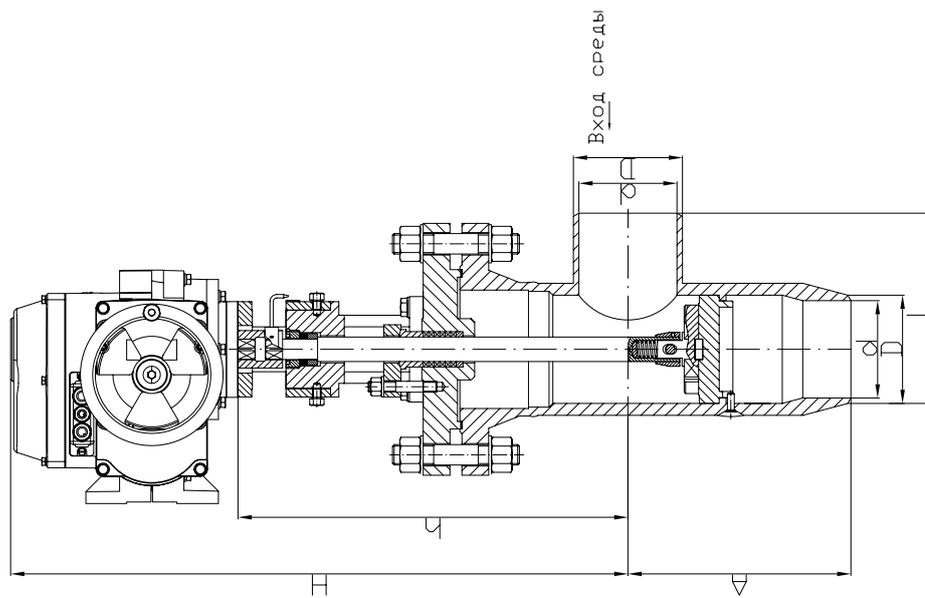
* – в таблице приведен пример. Расточка патрубков выполняется под размер трубопровода, указанный в техническом задании заказчика.

** – площадь проходного сечения седла рассчитывается по техническому заданию заказчика.

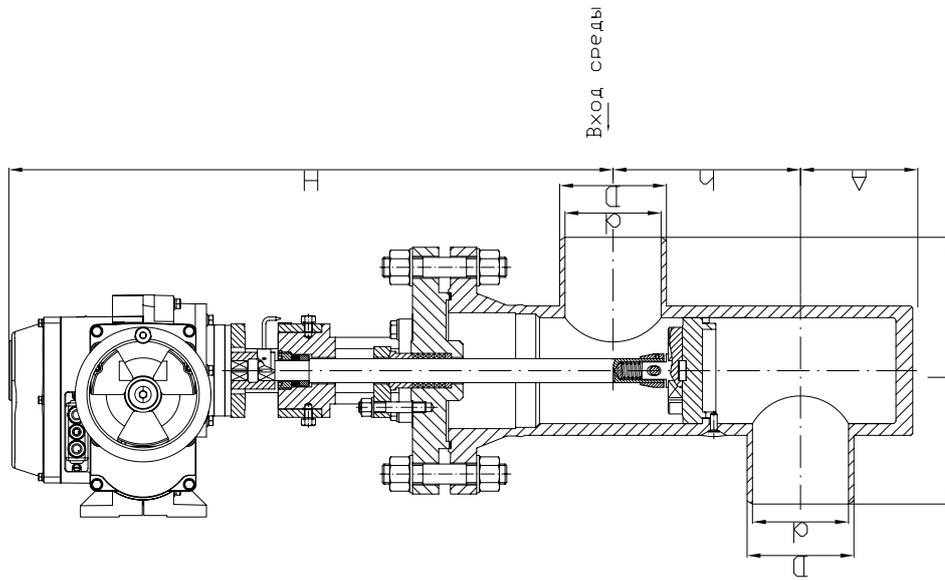
Клапаны возможно применить на другие параметры рабочей среды согласно ГОСТ 356-80.

Материал корпуса: У – углеродистая сталь; ХМФ – хромолибденованадиевая сталь.

КЛАПАНЫ РЕГУЛИРУЮЩИЕ СЕРИИ РК103



▲ С электроприводом МЭОФ-250/25
(корпус углового типа)



▲ С электроприводом МЭОФ-250/25
(корпус Z-образного типа)

▶ КЛАПАНЫ ЗАПОРНО-РЕГУЛИРУЮЩИЕ ИГОЛЬЧАТОГО ТИПА **СЕРИЙ КЗР 104, КЗР 105**

Клапаны запорно-регулирующие Ду 10-65 мм серий КЗР 104, КЗР 105 предназначены для регулирования расхода воды и дросселирования пара. Устанавливаются на вспомогательных трубопроводах воды и пара высоких параметров.

Клапаны выпускаются в двух вариантах: с ручным приводом (маховик или рукоятка) и со встроенными электроприводами ПЭМ производства ОАО «АБС ЗЭИМ Автоматизация», г. Чебоксары. По желанию заказчика возможно применение другого электропривода.

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ▶ Высокая надежность.
- ▶ Высокая ремонтпригодность клапанов, позволяет проводить их техническое обслуживание без вырезки из трубопровода.
- ▶ Сменное седло достаточно легко заменить в условиях электростанции.

КЛАПАНЫ СЕРИЙ КЗР 104, КЗР 105 УСПЕШНО ЭКСПЛУАТИРУЮТСЯ НА СЛЕДУЮЩИХ ОБЪЕКТАХ:

ТЭЦ-22 (ОАО «Мосэнерго»); ТЭЦ-5, ТЭЦ-9 и ТЭЦ-10 (ОАО «Иркутскэнерго»); Челябинская ТЭЦ-3; Псковская ГРЭС; Конаковская ГРЭС; Невинномысская ГРЭС и др.

Пример обозначения: КЗР 104.50.00-Э

КЗР – клапан запорно-регулирующий

104 – для воды

50 – условный проход, мм

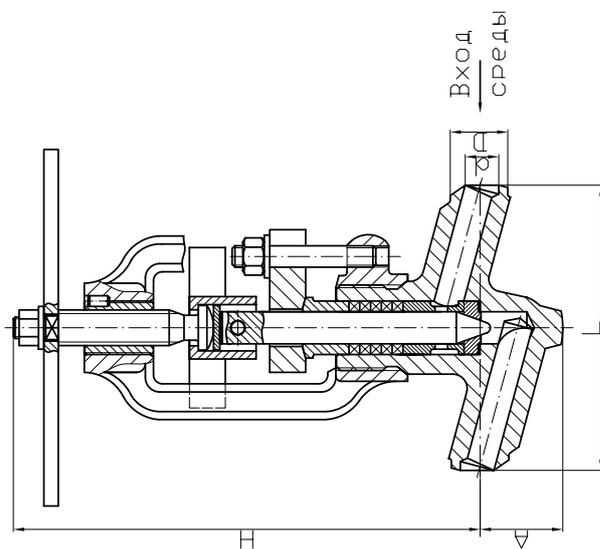
Э – электропривод

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КЛАПАНОВ СЕРИЙ КЭР 104, КЭР 105

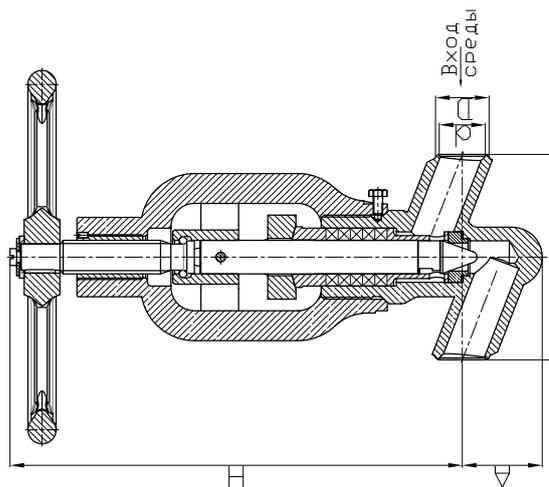
Обозначение	Условный проход Ду, мм	Рабочая среда	Параметры рабочей среды		Материал корпуса	Размеры, мм					Коэффициент пропускной способности Кв, м³/ч	Площадь проходного сечения седла Fc, см²	Число оборотов шпинделя для осуществления полного хода	Время полного открытия (закрывания), с	Круглый момент, Нм	Тип электропривода	Мощность электропривода, кВт	Масса без э/п, кг	Масса э/п, кг
			Давление, МПа	Температура, °С		Н	h	A	L	d*									
КЭР 104.10.00-Р	10	Вода	37,3	280	У	129	-	28	110	12	25	1,3	0,4	4	-	-	-	2	-
КЭР 105.10.00-Р	10	Пар	25,0	545	ХМФ	130	-	28	110	12	26	1,3	0,4	4	-	-	-	2	-
КЭР 104.20.00-Р	20	Вода	37,3	280	У	260	-	46	160	18	32	3,6	1,1	5	-	-	-	6	-
КЭР 104.20.00-Э	20	Вода	37,3	280	У	795	268	46	160	19	32	3,6	1,1	5	13	ПЭМ-А15	0,25	12	34
КЭР 105.20.00-Р	20	Пар	25,0	545	ХМФ	260	-	46	160	18	32	3,6	1,1	5	-	-	-	6	-
КЭР 105.20.00-Э	20	Пар	25,0	545	ХМФ	795	268	46	160	19	32	3,6	1,1	5	13	ПЭМ-А15	0,25	12	34
КЭР 105.32.00-Р	32	Пар	25,0	545	ХМФ	481	-	85	220	31	60	22,9	7,0	5	-	-	-	42	-
КЭР 105.32.00-Э	32	Пар	25,0	545	ХМФ	1233	536	85	220	31	60	22,9	7,0	5	12	ПЭМ-Б6У	0,55	41	86
КЭР 104.40.00-Р	40	Вода	37,3	280	У	481	-	85	220	39	60	22,9	7,0	6	-	-	-	41	86
КЭР 104.40.00-Э	40	Вода	37,3	280	У	1233	536	85	220	39	60	22,9	7,0	6	14	ПЭМ-Б6У	0,55	41	86
КЭР 104.50.00-Р	50	Вода	23,5	250	У	481	-	85	220	49	57	22,9	7,0	6	-	-	-	40	-
КЭР 104.50.00-Э	50	Вода	23,5	250	У	1233	536	85	220	49	57	22,9	7,0	6	14	ПЭМ-Б6У	0,55	40	85
КЭР 105.50.00-Р	50	Пар	13,7	560	ХМФ	491	-	95	250	50	76	22,9	7,0	6	-	-	-	45	-
КЭР 105.50.00-Э	50	Пар	13,7	560	ХМФ	1243	546	95	250	50	76	22,9	7,0	6	14	ПЭМ-Б6У	0,55	45	90
КЭР 104.65.00-Р	65	Вода	23,5	250	У	491	-	95	250	58	76	22,9	7,0	6	-	-	-	45	-
КЭР 104.65.00-Э	65	Вода	23,5	250	У	1243	546	95	250	58	76	22,9	7,0	6	14	ПЭМ-Б6У	0,55	45	90
КЭР 105.65.00-Р	65	Пар	9,8	540	ХМФ	491	-	95	250	62	76	22,9	7,0	6	-	-	-	45	-
КЭР 105.65.00-Э	65	Пар	9,8	540	ХМФ	1243	546	95	250	62	76	22,9	7,0	6	14	ПЭМ-Б6У	0,55	45	90

* – в таблице приведен пример. Расточка патрубков выполняется под размер трубопровода, указанный в техническом задании заказчика. Клапаны возможно применить на другие параметры рабочей среды согласно ГОСТ 356-80. Материал корпуса: У – углеродистая сталь; ХМФ – хромолибденованадиевая сталь.

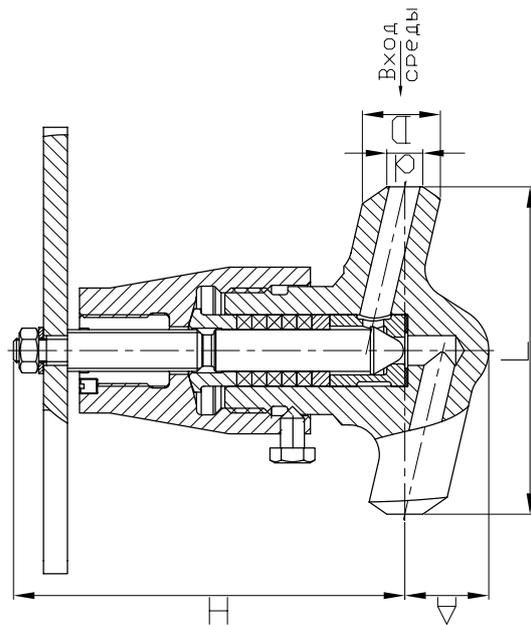
КЛАПАНЫ ЗАПОРНО-РЕГУЛИРУЮЩИЕ СЕРИЙ КЭР 104, КЭР 105



▲ С рукояткой, Ду 20 мм

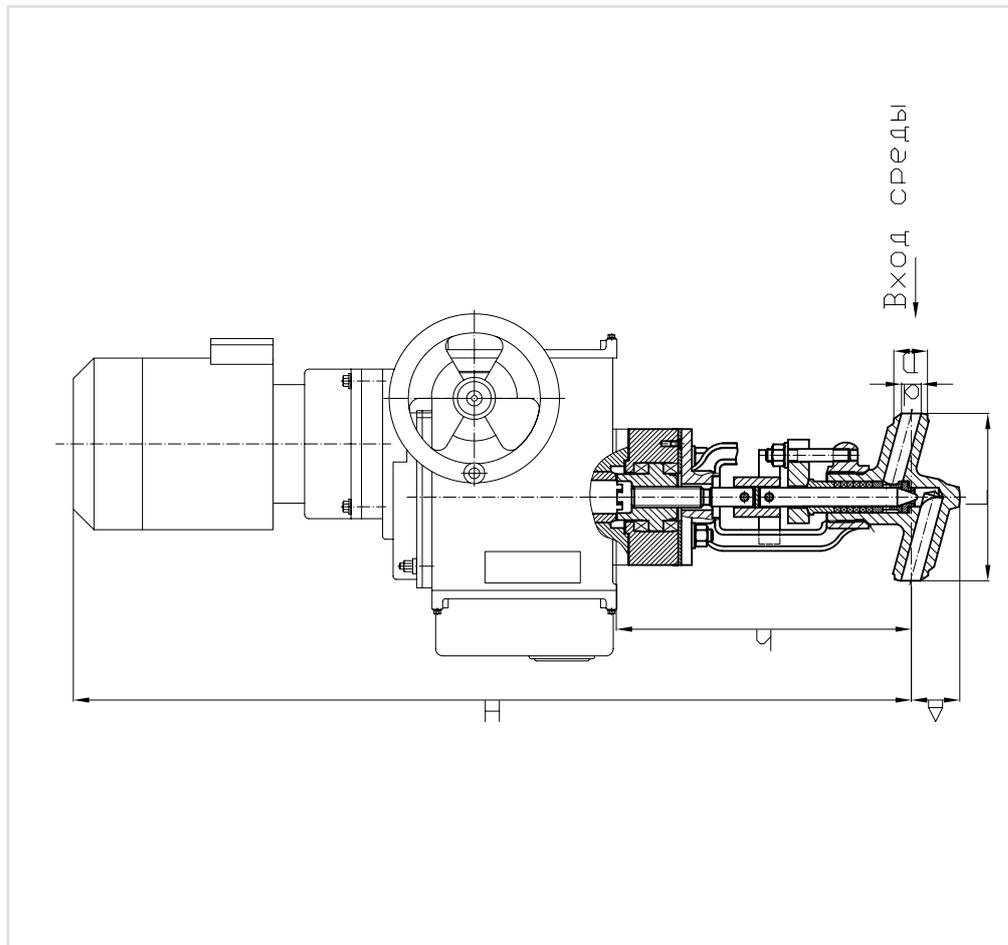


▲ С маховиком, Ду 32-65 мм

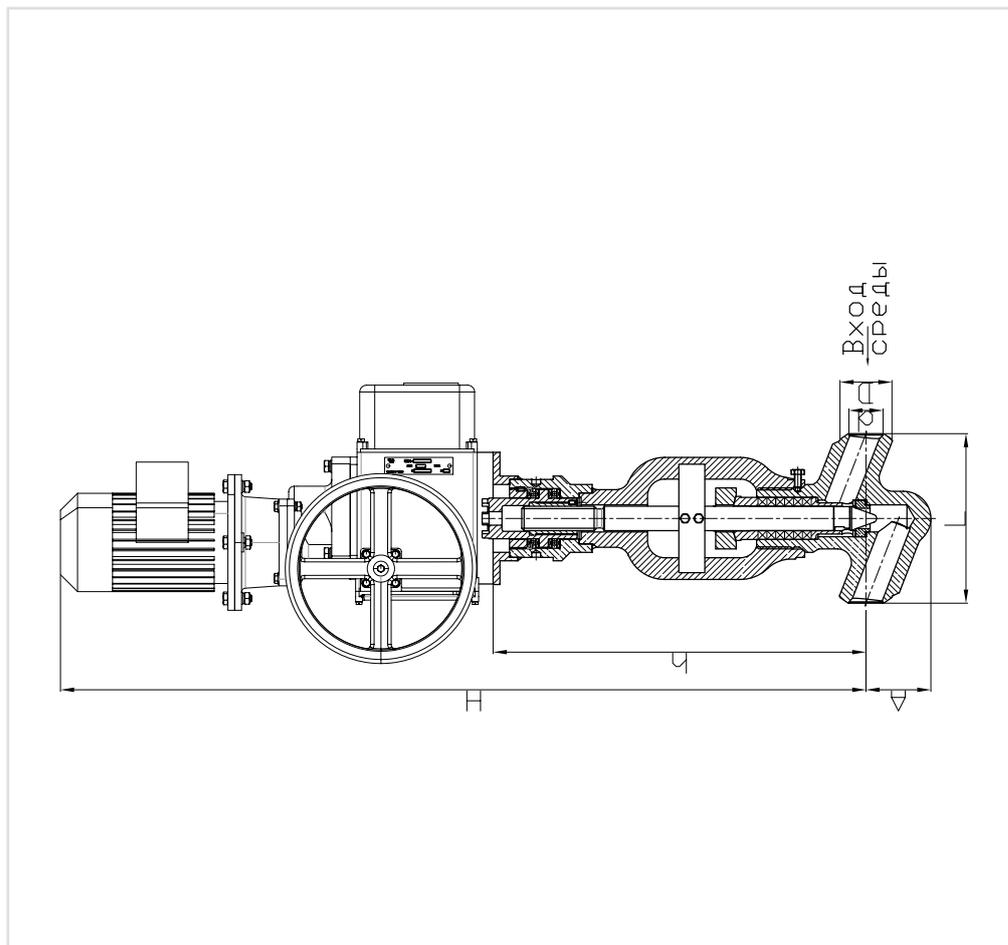


▲ С рукояткой, Ду 10 мм

КЛАПАНЫ ЗАПОРНО-РЕГУЛИРУЮЩИЕ СЕРИЙ КЗР 104, КЗР 105



▲ С электроприводом ПЭМ-А, Ду 20 мм



▲ С электроприводом ПЭМ-Б, Ду 32-65 мм

▶ КЛАПАНЫ, РЕГУЛИРУЮЩИЕ РАСХОД (ДАВЛЕНИЕ), ДИСКОВОГО ТИПА СЕРИИ РК 109

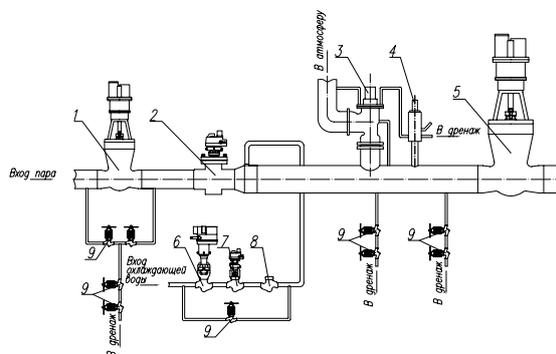
Клапаны регулирующие Ду 80-500 мм (при комплектации переходами более 500 мм) серии РК 109 предназначены для регулирования потоков среды деаэраторов, калориферов, бойлеров, подпитки теплосети, уровня конденсата в ПВД и ПНД, расхода газа, воздуха, мазута и т.д.

Так же клапаны серии РК 109 могут поставляться со встроенным узлом охлаждения и использоваться для дросселирования и охлаждения острого пара РОУ (БРОУ).

При использовании клапанов в качестве регуляторов газа в ГРП при необходимости (определяется расчетом) они выпускаются с дроссельными решетками, вмонтированными в выходной патрубок.

Клапаны выпускаются со встроенными электроприводами МЭОФ производства ОАО «АБС ЗЭИМ Автоматизация», г. Чебоксары. По желанию заказчика возможно применение другого электропривода.

▶ ЭСКИЗ РОУ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ



1, 5 - общепромышленные задвижки на низкое давление

2 - клапан регулирующий серии РК 109 со встроенным узлом охлаждения, ЗАО «НПО Флейм»

3 - клапан предохранительный типа 7с, ЗАО «Барнаульский котельный завод»

4 - клапан импульсный типа 8с, ЗАО «Барнаульский котельный завод»

6, 9 - клапаны запорные, ЗАО «НПО Флейм»

7 - клапан регулирующий серии РК 102.01, ЗАО «НПО Флейм»

8 - клапан обратный, ЗАО «НПО Флейм»

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ▶ Стабильная расходная характеристика и возможность получения характеристики любого типа в условиях эксплуатации на объекте в связи с наличием съемного седла.
- ▶ Повышенная герметичность (клапан уплотняется рабочей средой).
- ▶ Клапаны, применяемые в ГРП и на газопроводах котла, позволяют частично снизить уровень шума и погасить вибрацию.
- ▶ Возможность эксплуатации клапанов на горизонтальных и вертикальных трубопроводах.
- ▶ Высокая надежность и ремонтпригодность.

КЛАПАНЫ СЕРИИ РК 109 УСПЕШНО ЭКСПЛУАТИРУЮТСЯ НА СЛЕДУЮЩИХ ОБЪЕКТАХ:

Псковская ГРЭС; Киришская ГРЭС; Черепетская ГРЭС; Череповецкая ГРЭС; Конаковская ГРЭС; ТЭЦ-21, ТЭЦ-22, ТЭЦ-23 (ОАО «Мосэнерго»); Рязанская ГРЭС; Южноуральская ГРЭС; Закамская ТЭЦ-5; ТЭЦ-6, ТЭЦ-10 (ОАО «Иркутскэнерго»); Челябинская ТЭЦ-3; Тобольская ТЭЦ; Тюменская ТЭЦ-1; Архангельская ТЭЦ и многие др.

Пример обозначения: РК 109.100.00-Э-20

РК – клапан регулирующий

109 – клапан, регулирующий расход (давление)

100 – условный проход, мм

Э – электропривод

20 – площадь проходного сечения седла, см²

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КЛАПАНОВ СЕРИИ РК109

Обозначение	Условный проход Ду, мм	Параметры рабочей среды		Материал корпуса	Размеры, мм					Коэффициент проточности, К _v , м ³ /ч	Площадь проходного сечения седла, F _c , см ² **	Рабочий ход золотника, град	Время полного открытия (закр.тия), с	Крутящий момент, Нм	Тип электропривода	Мощность электропривода, кВт	Масса без э/л, кг	Масса с э/л, кг	
		Давление, МПа	Температура, °С		Н	h	A	L	d*										D*
РК 109.80.00-3-2	80	2,5	300	У	646	331	124	285	81	108	7	2	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	59	87
РК 109.80.00-3-5	80	2,5	300	У	646	331	124	285	81	108	16	5	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	59	87
РК 109.80.00-3-8	80	2,5	300	У	646	331	124	285	81	108	26	8	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	59	87
РК 109.80.00-3-10	80	2,5	300	У	646	331	124	285	81	108	33	10	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	59	87
РК 109.80.00-3-13	80	2,5	300	У	646	331	124	285	81	108	43	13	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	59	87
РК 109.80.00-3-16	80	2,5	300	У	646	331	124	285	81	108	52	16	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	59	87
РК 109.80.00-3-20	80	2,5	300	У	646	331	124	285	81	108	66	20	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	59	87
РК 109.100.00-3-2	100	2,5	300	У	646	331	124	285	92	108	7	2	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	59	87
РК 109.100.00-3-5	100	2,5	300	У	646	331	124	285	92	108	16	5	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	59	87
РК 109.100.00-3-8	100	2,5	300	У	646	331	124	285	92	108	26	8	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	59	87
РК 109.100.00-3-10	100	2,5	300	У	646	331	124	285	92	108	33	10	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	59	87
РК 109.100.00-3-13	100	2,5	300	У	646	331	124	285	92	108	43	13	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	59	87
РК 109.100.00-3-16	100	2,5	300	У	646	331	124	285	92	108	52	16	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	59	87
РК 109.100.00-3-20	100	2,5	300	У	646	331	124	285	92	108	66	20	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	59	87
РК 109.1.100.00-3-5	100	6,3	350	У	989	674	218	500	92	124	16	5	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	202	230
РК 109.1.100.00-3-10	100	6,3	350	У	989	674	218	500	92	124	33	10	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	202	230
РК 109.1.100.00-3-14	100	6,3	350	У	989	674	218	500	92	124	46	14	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	202	230
РК 109.1.100.00-3-15	100	6,3	350	У	989	674	218	500	92	124	49	15	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	202	230
РК 109.150.00-3-5	150	4,0	300	У	757	442	139	350	141	159	16	5	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	82	110
РК 109.150.00-3-10	150	4,0	300	У	757	442	139	350	141	159	33	10	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	82	110
РК 109.150.00-3-15	150	4,0	300	У	757	442	139	350	141	159	49	15	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	82	110
РК 109.150.00-3-20	150	4,0	300	У	757	442	139	350	141	159	66	20	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	82	110
РК 109.150.00-3-25	150	4,0	300	У	757	442	139	350	141	159	82	25	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	82	110
РК 109.150.00-3-31	150	4,0	300	У	757	442	139	350	141	159	102	31	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	82	110
РК 109.150.00-3-32	150	4,0	300	У	757	442	139	350	141	159	105	32	90	25	250	М30Ф-250/25	0,25	82	110

Обозначение	Условный проход Ду, мм	Параметры рабочей среды		Материал корпуса	Размеры, мм					Коэффициент пропускной способности, Kv, м ³ /ч	Площадь проходного сечения седла Fc, см ² **	Рабочий ход золотника, град	Время полного открытия (закрытия), с	Крутящий момент, Нм	Тип электропривода	Мощность электропривода, кВт	Масса без э/л, кг	Масса с э/л, кг	
		Давление, МПа	Температура, °С		H	h	A	L	d*										D*
PK 109.150.00-3-35	150	4,0	300	Y	757	442	139	350	141	159	115	35	90	25	250	M30Ф-250/25	0,25	82	110
PK 109.150.00-3-43	150	4,0	300	Y	757	442	139	350	141	159	141	43	90	25	250	M30Ф-250/25	0,25	82	110
PK 109.1.150.00-3-5	150	6,3	350	Y	990	675	218	500	127	159	16	5	90	25	250	M30Ф-250/25	0,25	202	230
PK 109.1.150.00-3-10	150	6,3	350	Y	990	675	218	500	127	159	33	10	90	25	250	M30Ф-250/25	0,25	202	230
PK 109.1.150.00-3-15	150	6,3	350	Y	990	675	218	500	127	159	49	15	90	25	250	M30Ф-250/25	0,25	202	230
PK 109.1.150.00-3-20	150	6,3	350	Y	990	675	218	500	127	159	66	20	90	25	250	M30Ф-250/25	0,25	202	230
PK 109.1.150.00-3-33	150	6,3	350	Y	990	675	218	500	127	159	108	33	90	25	250	M30Ф-250/25	0,25	202	230
PK 109.1.150.00-3-35	150	6,3	350	Y	990	675	218	500	127	159	115	35	90	25	250	M30Ф-250/25	0,25	202	230
PK 109.200.00-3-25	200	2,5	300	Y	829	514	186	380	203	219	82	25	90	25	250	M30Ф-250/25	0,25	122	150
PK 109.200.00-3-35	200	2,5	300	Y	829	514	186	380	203	219	115	35	90	25	250	M30Ф-250/25	0,25	122	150
PK 109.200.00-3-40	200	2,5	300	Y	829	514	186	380	203	219	131	40	90	25	250	M30Ф-250/25	0,25	122	150
PK 109.200.00-3-48	200	2,5	300	Y	829	514	186	380	203	219	157	48	90	25	250	M30Ф-250/25	0,25	122	150
PK 109.200.00-3-56	200	2,5	300	Y	829	514	186	380	203	219	183	56	90	25	250	M30Ф-250/25	0,25	122	150
PK 109.200.00-3-60	200	2,5	300	Y	829	514	186	380	203	219	197	60	90	25	250	M30Ф-250/25	0,25	122	150
PK 109.200.00-3-65	200	2,5	300	Y	829	514	186	380	203	219	213	65	90	25	250	M30Ф-250/25	0,25	122	150
PK 109.200.00-3-70	200	2,5	300	Y	829	514	186	380	203	219	229	70	90	25	250	M30Ф-250/25	0,25	122	150
PK 109.200.00-3-75	200	2,5	300	Y	829	514	186	380	203	219	246	75	90	25	250	M30Ф-250/25	0,25	122	150
PK 109.200.00-3-80	200	2,5	300	Y	829	514	186	380	203	219	262	80	90	25	250	M30Ф-250/25	0,25	122	150
PK 109.200.00-3-85	200	2,5	300	Y	829	514	186	380	203	219	278	85	90	25	250	M30Ф-250/25	0,25	122	150
PK 109.250.00-3-25	250	2,5	300	Y	990	590	233	580	253	273	82	25	90	25	1000	M30Ф-1000/25	0,2	183	250
PK 109.250.00-3-55	250	2,5	300	Y	990	590	233	580	253	273	180	55	90	25	1000	M30Ф-1000/25	0,2	183	250
PK 109.250.00-3-70	250	2,5	300	Y	990	590	233	580	253	273	229	70	90	25	1000	M30Ф-1000/25	0,2	183	250
PK 109.250.00-3-80	250	2,5	300	Y	990	590	233	580	253	273	262	80	90	25	1000	M30Ф-1000/25	0,2	183	250
PK 109.250.00-3-87	250	2,5	300	Y	990	590	233	580	253	273	285	87	90	25	1000	M30Ф-1000/25	0,2	183	250
PK 109.250.00-3-90	250	2,5	300	Y	990	590	233	580	253	273	295	90	90	25	1000	M30Ф-1000/25	0,2	183	250
PK 109.250.00-3-106	250	2,5	300	Y	990	590	233	580	253	273	347	106	90	25	1000	M30Ф-1000/25	0,2	183	250

Обозначение	Условный проход Ду, мм	Параметры рабочей среды		Материал корпуса	Размеры, мм					Коэффициент пропускной способности, Kv, м³/ч	Площадь проходного сечения седла Fc, см²**	Рабочий ход золотника, град	Время полного открытия (закрытия), с	Крутящий момент, Нм	Тип электропривода	Мощность электропривода, кВт	Масса без э/п, кг	Масса с э/п, кг	
		Давление, МПа	Температура, °С		H	h	A	L	d*										D*
PK 109.300.00-3-50	300	2,5	300	Y	982	582	255	500	309	325	164	50	90	25	1000	M30Ф-1000/25	0,2	313	380
PK 109.300.00-3-80	300	2,5	300	Y	982	582	255	500	309	325	262	80	90	25	1000	M30Ф-1000/25	0,2	313	380
PK 109.300.00-3-90	300	2,5	300	Y	982	582	255	500	309	325	295	90	90	25	1000	M30Ф-1000/25	0,2	313	380
PK 109.300.00-3-110	300	2,5	300	Y	982	582	255	500	309	325	360	110	90	25	1000	M30Ф-1000/25	0,2	313	380
PK 109.300.00-3-120	300	2,5	300	Y	982	582	255	500	309	325	393	120	90	25	1000	M30Ф-1000/25	0,2	313	380
PK 109.300.00-3-132	300	2,5	300	Y	982	582	255	500	309	325	432	132	90	25	1000	M30Ф-1000/25	0,2	313	380
PK 109.300.00-3-135	300	2,5	300	Y	982	582	255	500	309	325	442	135	90	25	1000	M30Ф-1000/25	0,2	313	380
PK 109.300.00-3-140	300	2,5	300	Y	982	582	255	500	309	325	459	140	90	25	1000	M30Ф-1000/25	0,2	313	380
PK 109.300.00-3-150	300	2,5	300	Y	982	582	255	500	309	325	491	150	90	25	1000	M30Ф-1000/25	0,2	313	380
PK 109.300.00-3-160	300	2,5	300	Y	982	582	255	500	309	325	524	160	90	25	1000	M30Ф-1000/25	0,2	313	380
PK 109.300.00-3-165	300	2,5	300	Y	982	582	255	500	309	325	541	165	90	25	1000	M30Ф-1000/25	0,2	313	380
PK 109.300.00-3-182	300	2,5	300	Y	982	582	255	500	309	325	596	182	90	25	1000	M30Ф-1000/25	0,2	313	380
PK 109.300.00-3-190	300	2,5	300	Y	982	582	255	500	309	325	622	190	90	25	1000	M30Ф-1000/25	0,2	313	380
PK 109.400.00-3-132	400	2,5	300	Y	1089	689	333	740	404	426	432	132	90	25	1000	M30Ф-1000/25	0,2	583	650
PK 109.400.00-3-150	400	2,5	300	Y	1089	689	333	740	404	426	491	150	90	25	1000	M30Ф-1000/25	0,2	583	650
PK 109.400.00-3-170	400	2,5	300	Y	1089	689	333	740	404	426	557	170	90	25	1000	M30Ф-1000/25	0,2	583	650
PK 109.400.00-3-173	400	2,5	300	Y	1089	689	333	740	404	426	567	173	90	25	1000	M30Ф-1000/25	0,2	583	650
PK 109.400.00-3-184	400	2,5	300	Y	1089	689	333	740	404	426	603	184	90	25	1000	M30Ф-1000/25	0,2	583	650
PK 109.400.00-3-200	400	2,5	300	Y	1089	689	333	740	404	426	655	200	90	25	1000	M30Ф-1000/25	0,2	583	650
PK 109.400.00-3-212	400	2,5	300	Y	1089	689	333	740	404	426	695	212	90	25	1000	M30Ф-1000/25	0,2	583	650
PK 109.400.00-3-254	400	2,5	300	Y	1089	689	333	740	404	426	832	254	90	25	1000	M30Ф-1000/25	0,2	583	650
PK 109.400.00-3-285	400	2,5	300	Y	1089	689	333	740	404	426	934	285	90	25	1000	M30Ф-1000/25	0,2	583	650
PK 109.400.00-3-293	400	2,5	300	Y	1089	689	333	740	404	426	960	293	90	25	1000	M30Ф-1000/25	0,2	583	650
PK 109.400.00-3-300	400	2,5	300	Y	1089	689	333	740	404	426	983	300	90	25	1000	M30Ф-1000/25	0,2	583	650
PK 109.400.00-3-310	400	2,5	300	Y	1089	689	333	740	404	426	1016	310	90	25	1000	M30Ф-1000/25	0,2	583	650
PK 109.400.00-3-325	400	2,5	300	Y	1089	689	333	740	404	426	1065	325	90	25	1000	M30Ф-1000/25	0,2	583	650

Обозначение	Условный проход Ду, мм	Параметры рабочей среды		Материал корпуса	Размеры, мм						Коэффициент пропускной способности, Kv, м ³ /ч	Площадь проходного сечения седла Фс, см ² **	Рабочий ход золотника, град	Время полного открытия (закрытия), с	Крутящий момент, Нм	Тип электропривода	Мощность электропривода, кВт	Масса без э/п, кг	Масса с э/п, кг
		Давление, МПа	Температура, °С		H	h	A	L	d*	D*									
PK 109.400.00-3-350	400	2,5	300	У	1089	689	333	740	404	426	1147	350	90	25	1000	МЭ0Ф-1000/25	0,2	583	650
PK 109.400.00-3-360	400	2,5	300	У	1089	689	333	740	404	426	1179	360	90	25	1000	МЭ0Ф-1000/25	0,2	583	650
PK 109.500.00-3-170	500	1,6	200	У	1173	773	355	980	514	530	557	170	90	25	1000	МЭ0Ф-1000/25	0,2	683	750
PK 109.500.00-3-185	500	1,6	200	У	1173	773	355	980	514	530	606	185	90	25	1000	МЭ0Ф-1000/25	0,2	683	750
PK 109.500.00-3-265	500	1,6	200	У	1173	773	355	980	514	530	868	265	90	25	1000	МЭ0Ф-1000/25	0,2	683	750
PK 109.500.00-3-280	500	1,6	200	У	1173	773	355	980	514	530	917	280	90	25	1000	МЭ0Ф-1000/25	0,2	683	750
PK 109.500.00-3-296	500	1,6	200	У	1173	773	355	980	514	530	970	296	90	25	1000	МЭ0Ф-1000/25	0,2	683	750
PK 109.500.00-3-305	500	1,6	200	У	1173	773	355	980	514	530	999	305	90	25	1000	МЭ0Ф-1000/25	0,2	683	750
PK 109.500.00-3-310	500	1,6	200	У	1173	773	355	980	514	530	1016	310	90	25	1000	МЭ0Ф-1000/25	0,2	683	750
PK 109.500.00-3-330	500	1,6	200	У	1173	773	355	980	514	530	1081	330	90	25	1000	МЭ0Ф-1000/25	0,2	683	750
PK 109.500.00-3-335	500	1,6	200	У	1173	773	355	980	514	530	1097	335	90	25	1000	МЭ0Ф-1000/25	0,2	683	750
PK 109.500.00-3-377	500	1,6	200	У	1173	773	355	980	514	530	1235	377	90	25	1000	МЭ0Ф-1000/25	0,2	683	750
PK 109.500.00-3-410	500	1,6	200	У	1173	773	355	980	514	530	1343	410	90	25	1000	МЭ0Ф-1000/25	0,2	683	750
PK 109.500.00-3-420	500	1,6	200	У	1173	773	355	980	514	530	1376	420	90	25	1000	МЭ0Ф-1000/25	0,2	683	750
PK 109.500.00-3-470	500	1,6	200	У	1173	773	355	980	514	530	1540	470	90	25	1000	МЭ0Ф-1000/25	0,2	683	750
PK 109.500.00-3-670	500	1,6	200	У	1173	773	355	980	514	530	2195	670	90	25	1000	МЭ0Ф-1000/25	0,2	683	750
PK 109.500.00-3-735	500	1,6	200	У	1173	773	355	980	514	530	2408	735	90	25	1000	МЭ0Ф-1000/25	0,2	683	750
PK 109.500.00-3-807	500	1,6	200	У	1173	773	355	980	514	530	2644	807	90	25	1000	МЭ0Ф-1000/25	0,2	683	750

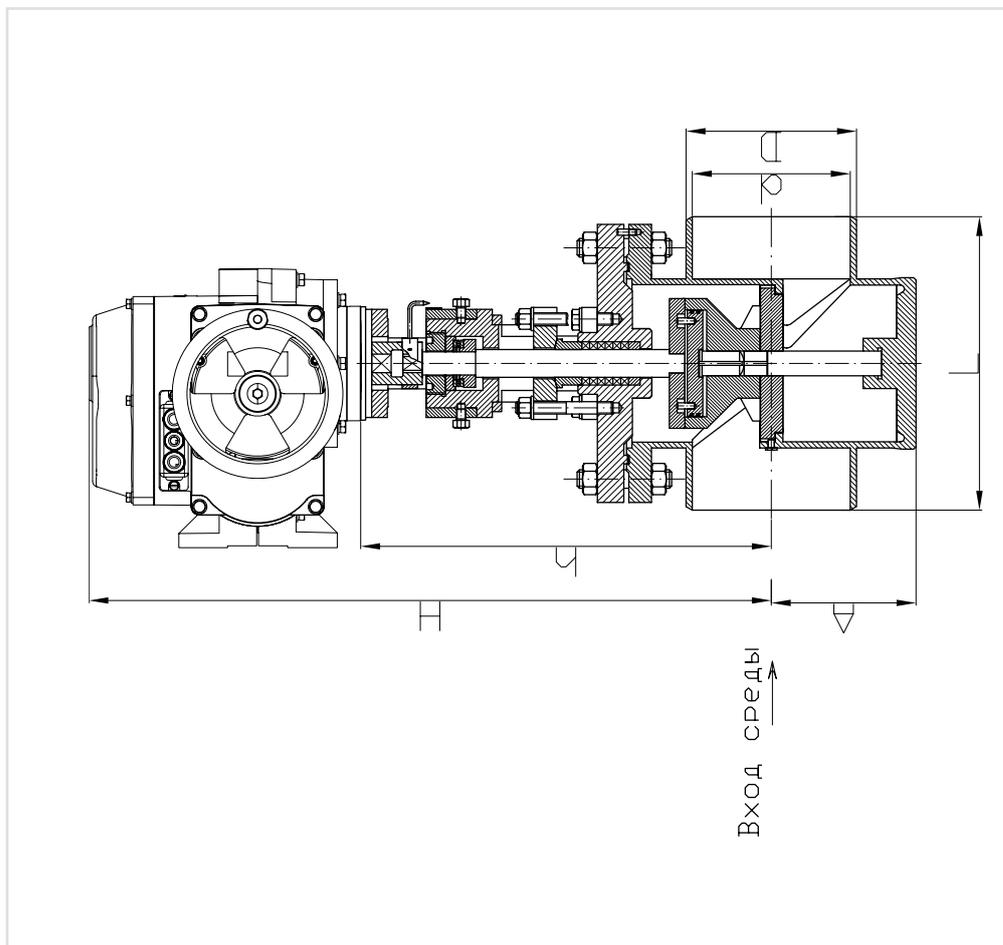
* – в таблице приведен пример. Расточка патрубков выполняется под размер трубопровода, указанный в техническом задании заказчика.

** – площадь проходного сечения седла рассчитывается по техническому заданию заказчика.

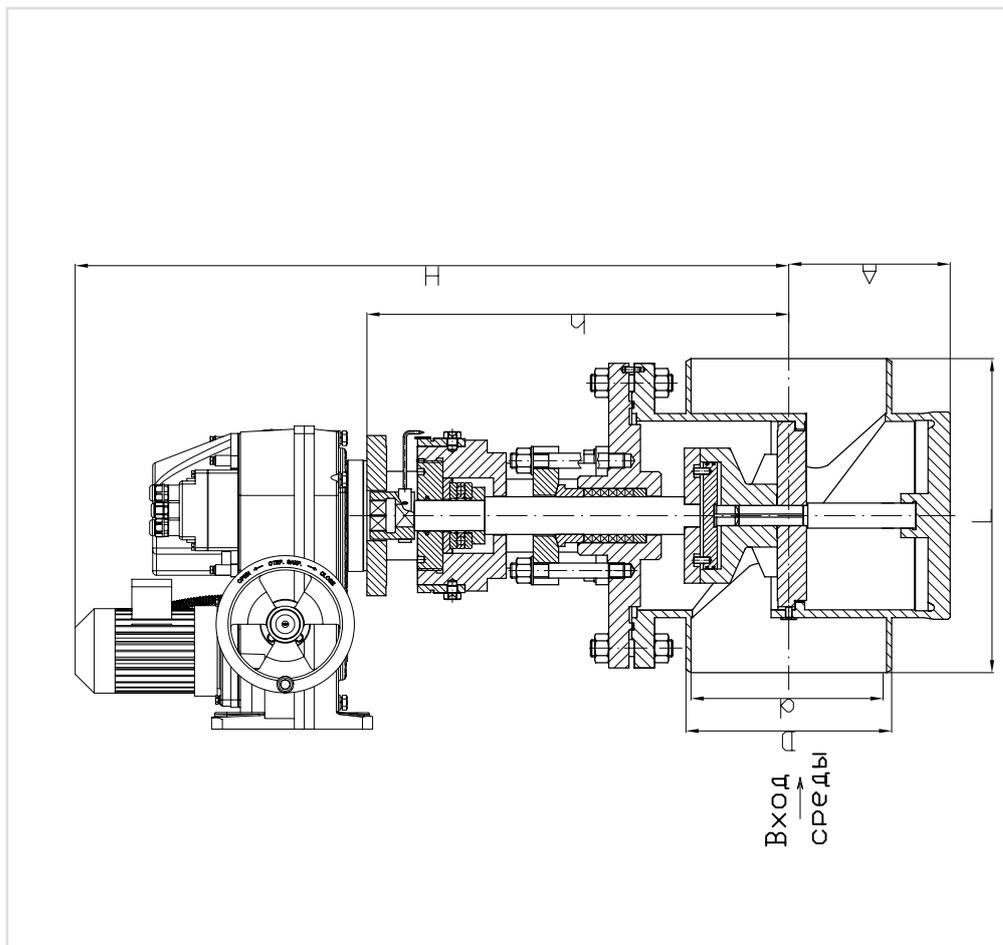
Клапаны возможно применить на другие параметры рабочей среды согласно ГОСТ 356-80.

Материал корпуса: У – углеродистая сталь; ХМФ – хромолибденованадиевая сталь.

КЛАПАНЫ РЕГУЛИРУЮЩИЕ СЕРИИ РК 109



▲ С электроприводом МЭОФ-250/25



▲ С электроприводом МЭОФ-1000/25

▶ ДИСКОВЫЕ РЕГУЛИРУЮЩИЕ ЗАТВОРЫ СЕРИИ РК 110

Затворы регулирующие Ду 300-800 мм серии РК 110 с тройным эксцентриком, с металлическим уплотнением в соединении «диск-корпус» применяются в качестве регулирующих устройств на трубопроводах, транспортирующих жидкие неагрессивные среды: воду, пар, воздух, газ.

Регулирующий элемент имеет форму диска, поворачивающегося вокруг оси, перпендикулярной к направлению потока рабочей среды.

Затворы выпускаются со встроенными электроприводами ПЭМ производства ОАО «АБС ЗЭИМ Автоматизация», г. Чебоксары. По желанию заказчика возможно применение другого электропривода.

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ▶ Допускается размер твердых включений в рабочей среде до 2 мм, с содержанием до 1 г/л.
- ▶ Затворы имеют ресурс не менее 3000 циклов «открыт – закрыт».
- ▶ Высокая ремонтпригодность. Замена подшипниковых втулок и уплотнительных колец без демонтажа из трубопровода.
- ▶ Срок эксплуатации – не менее 10 лет без замены комплектующих.
- ▶ Гарантийный срок эксплуатации затвора – 5 лет, корпуса – 25 лет.

ЗАТВОРЫ РЕГУЛИРУЮЩИЕ СЕРИИ РК 110 УСПЕШНО ЭКСПЛУАТИРУЮТСЯ НА СЛЕДУЮЩИХ ОБЪЕКТАХ:

Приморская и Коломяжская котельные ГУП «ТЭК СПб»; Сургутская ГРЭС-2; Тюменская ТЭЦ-2; ТЭЦ-ПВС ОАО «Северсталь»; Псковская ГРЭС; Сегежский ЦБК; Иркутские тепловые сети; Сибирский химический комбинат; ЖКХ, г. Тольятти; ГОК, г. Караганда; Сильвинит, г. Соликамск; ГЭС-1, г. Москва; Северная ТЭЦ-21, ОАО «ТГК-1»; Южноуральская ГРЭС; Тверская ТЭЦ-1; Сахарный завод, г. Грозный; Калининградская ТЭЦ; Юго-Западная ТЭЦ, г. Санкт-Петербург и др.

Пример обозначения: РК 110.300.00-Э

РК 110 – дисковый затвор

300 – условный проход, мм

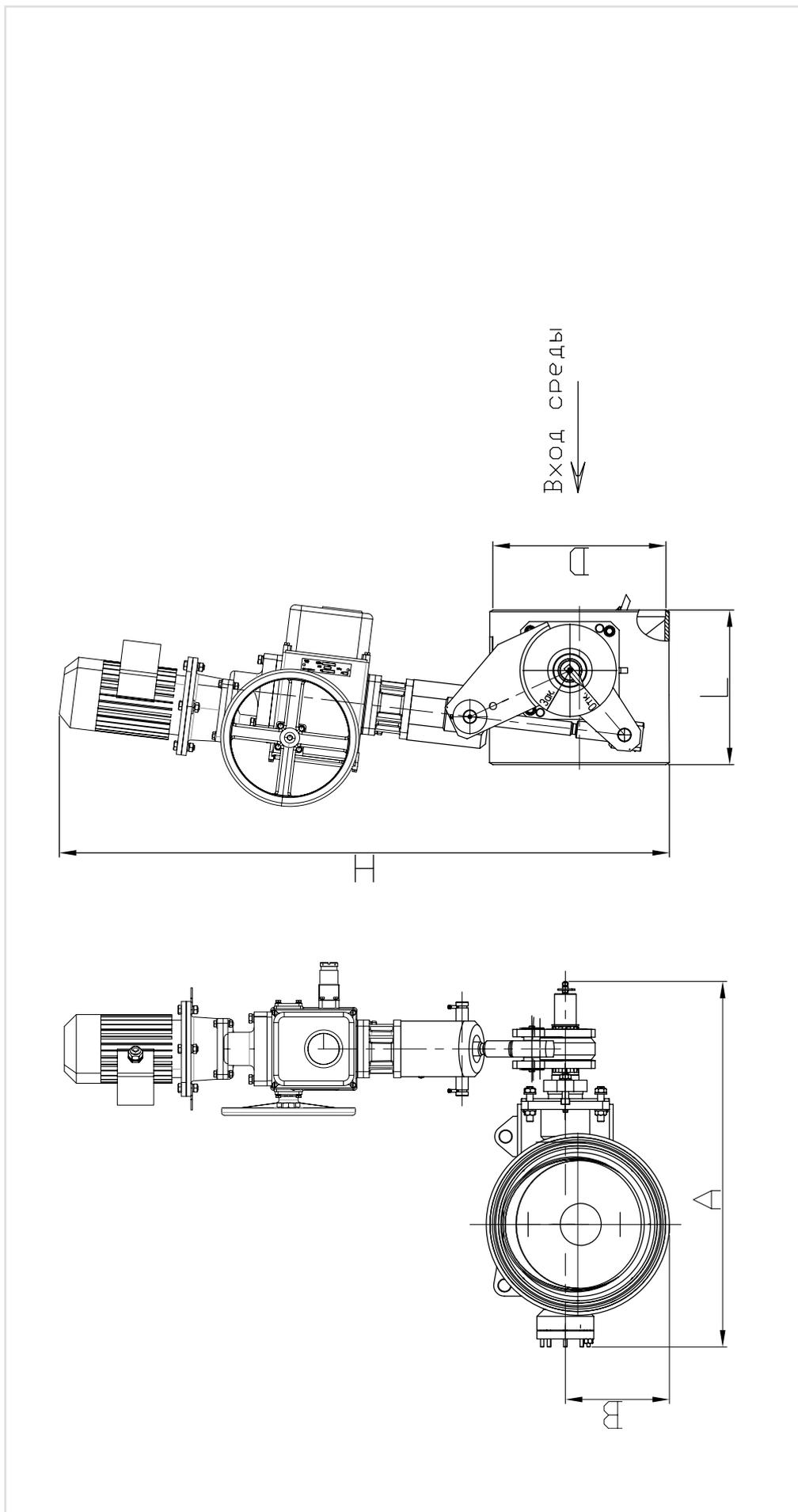
Э – электропривод

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАТВОРОВ СЕРИИ РК110

Обозначение	Условный проход Ду, мм	Рабочая среда	Параметры рабочей среды		Материал корпуса	Размеры, мм				Коэффициент пропускной способности, Kv, м³/ч	Площадь проходного сечения седла Fc, см²	Крутящий момент, Нм	Тип электропривода	Мощность электропривода, кВт	Масса без э/п, кг	Масса с э/п, кг	
			Давление, МПа	Температура, °С		Н	А	L	B								D
РК 110.300.00-Э	300	Вода	2,5	400	У	1350	765	300	163	309	1709	424	300	ПЭМ-Б6У	0,55	135	180
		Пар	2,5	560	ХМФ												
РК 110.400.00-Э	400	Вода	2,5	400	У	1480	920	400	230	404	3039	754	300	ПЭМ-Б6У	0,55	300	345
		Пар	2,5	560	ХМФ												
РК 110.500.00-Э	500	Вода	2,5	400	У	1450	1096	500	355	585	4748	1178	630	ПЭМ-В17У	2,2	400	483
		Пар	2,5	560	ХМФ												
РК 110.600.00-Э	600	Вода	2,5	400	У	1580	1350	440	340	616	6837	1696	1000	ПЭМ-В35У	2,2	690	773
		Пар	2,5	560	ХМФ												
РК 110.800.00-Э	800	Вода	2,5	400	У	1720	1560	800	460	802	12154	3014	1000	ПЭМ-В35У	2,2	1090	1173
		Пар	2,5	560	ХМФ												

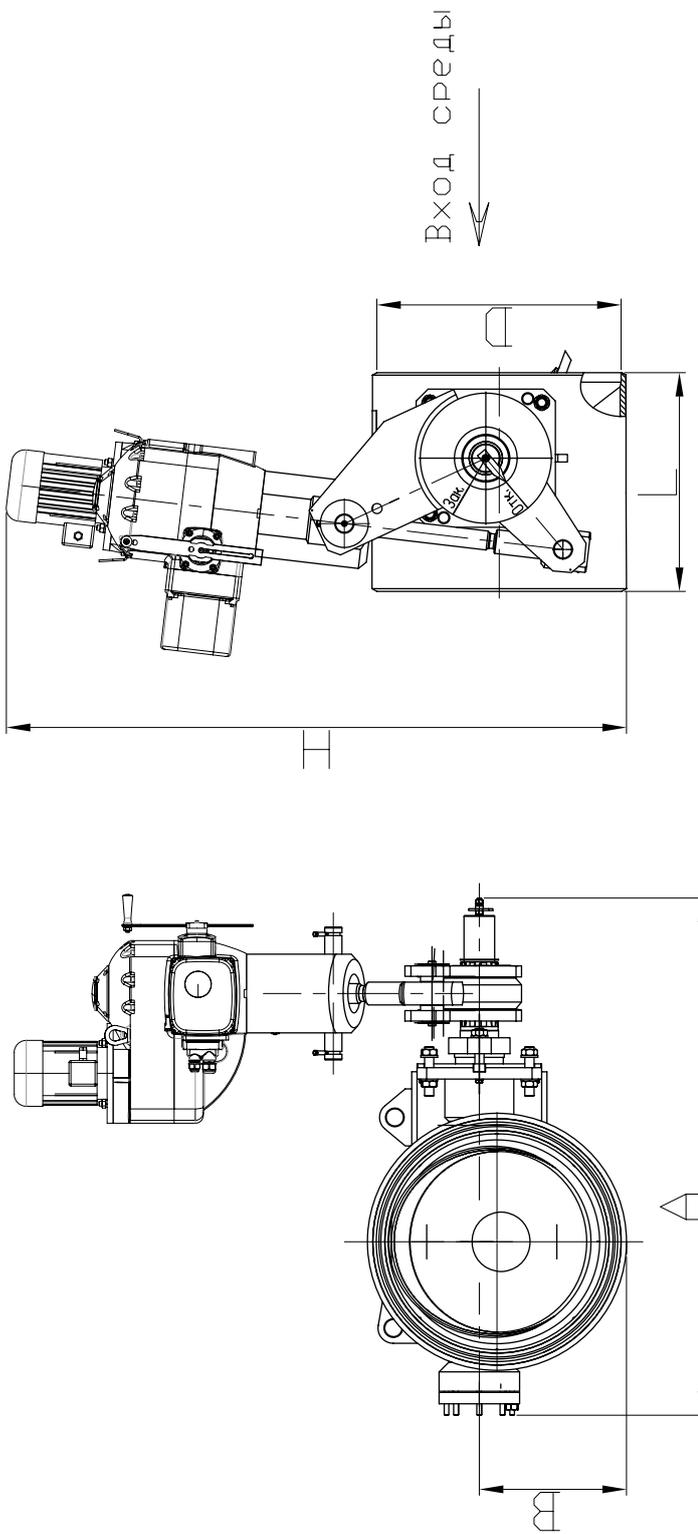
Затворы возможно применить на другие параметры рабочей среды согласно ГОСТ 356-80.
Материал корпуса: У – углеродистая сталь; ХМФ – хромолибденованадиевая сталь.

ЗАТВОР РЕГУЛІРУЮЩІЙ СЕРІИ РК 110



▲ С электроприводом ПЭМ-ББУ

ЗАТВОР РЕГУЛІРУЮЩІЙ СЕРІИ РК 110



▲ С электроприводом ПЭМ-В17У (ПЭМ-В35У)

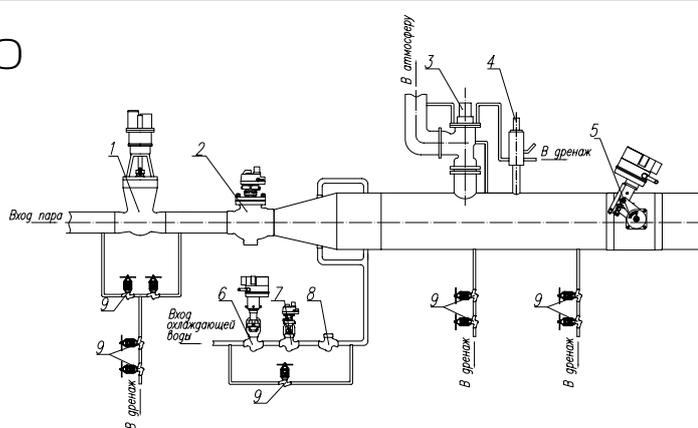
▶ КЛАПАНЫ – ПАРОПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ, РЕГУЛИРУЮЩИЕ РАСХОД, ЗОЛОТНИКОВОГО ТИПА СЕРИИ РК 111, РК 111Р

Клапаны регулирующие Ду 100-250 мм серии РК 111 предназначены для дросселирования и охлаждения пара в РОУ. Совмещают в себе функцию дроссельного клапана и охладителя пара. Поставляются в комплекте с клапаном – регулятором температуры серии РК 102.

Клапаны серии РК 111Р используются только как дроссельные и не имеют узла охлаждения пара.

Выпускаются со встроенными электроприводами МЭОФ производства ОАО «АБС ЗЭИМ Автоматизация», г. Чебоксары. По желанию заказчика возможно применение другого электропривода.

▶ ЭСКИЗ РОУ СРЕДНЕГО ДАВЛЕНИЯ



1 – общепромышленная задвижка на среднее давление

2 – клапан регулирующий серии РК 111 со встроенным узлом охлаждения, ЗАО «НПО Флейм»

3 – клапан предохранительный типа 7с, ЗАО «Барнаульский котельный завод»

4 – клапан импульсный типа 8с, ЗАО «Барнаульский котельный завод»

5 – запорный затвор, ЗАО «НПО Флейм»

6, 9 – клапаны запорные, ЗАО «НПО Флейм»

7 – клапан регулирующий серии РК 102.01, ЗАО «НПО Флейм»

8 – клапан обратный, ЗАО «НПО Флейм»

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ▶ Снижение металлоемкости РОУ за счет исключения из комплекточной ведомости охладителя пара.
- ▶ Высокая надежность, т.к. исключается возможность попадания охлаждающей воды на стенки трубопровода редуцированного пара.
- ▶ Компактность.
- ▶ Низкий уровень шума.

КЛАПАНЫ СЕРИИ РК 111 УСПЕШНО ЭКСПЛУАТИРУЮТСЯ НА СЛЕДУЮЩИХ ОБЪЕКТАХ:

ОАО «Байкальский ЦБК»; ОАО «Череповецкий Азот»; ОАО «Кондопога»; ТЭЦ-5 (ОАО «Иркутскэнерго»); Сургутская ГРЭС-2; ОАО «Аммофос», г. Череповец; Челябинская ТЭЦ-3; Псковская ГРЭС.

Пример обозначения: РК 111.250.00-Э

РК – клапан регулирующий

111 – паропреобразователь

250 – условный проход, мм

Э – электропривод

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КЛАПАНОВ СЕРИЙ РК III, РК IIIР

Обозначение	Условный проход Ду, мм	Параметры рабочей среды		Материал корпуса	Размеры, мм						Максимальный коэффициент пропускной способности, $Kvmax, м^3/ч$	Максимальная площадь проходного сечения $Fmax, см^2$ **	Рабочий ход золотника, град	Время полного открытия (закрытия), с	Крутящий момент, Нм	Тип электропривода	Мощность электропривода, кВт	Масса без э/п, кг	Масса с э/п, кг				
		Давление, МПа	Температура, °С		Н	h	A	d*	D*	L										d1*	D1*		
РК 111Р.80.00-Э	80	6,4	440	У	684	369	154	81	97	430	81	97	42,6	13	90	25	250	МЭ0Ф-250/25	0,25	104	132		
РК 111Р.100.00-Э	100	10,0	450	У	684	369	154	95	111	450	95	111	111	34	90	25	250	МЭ0Ф-250/25	0,25	182	210		
РК 111Р.150.00-Э	150	10,0	450	У	734	419	210	147	162	450	205	224	197	60	90	25	250	МЭ0Ф-250/25	0,25	242	270		
РК 111Р.200.00-Э	200	10,0	450	У	755	440	232	203	224	500	254	280	242	74	90	25	250	МЭ0Ф-250/25	0,25	302	330		
РК 111Р.250.00-Э	250	10,0	450	У	795	480	288	254	282	600	303	333	393	120	90	25	250	МЭ0Ф-250/25	0,25	362	390		
РК 111.100.00-Э	100	10,0	450	У	684	369	154	95	111	Исходя из ТЗ						111	34	90	25	250	МЭ0Ф-250/25	0,25	Исходя из ТЗ
РК 111.150.00-Э	150	10,0	450	У	734	419	210	147	162							197	60	250	МЭ0Ф-250/25	0,25			
РК 111.200.00-Э	200	10,0	450	У	755	440	232	203	224							242	74	250	МЭ0Ф-250/25	0,25			
РК 111.250.00-Э	250	10,0	450	У	795	480	288	254	282							393	120	250	МЭ0Ф-250/25	0,25			

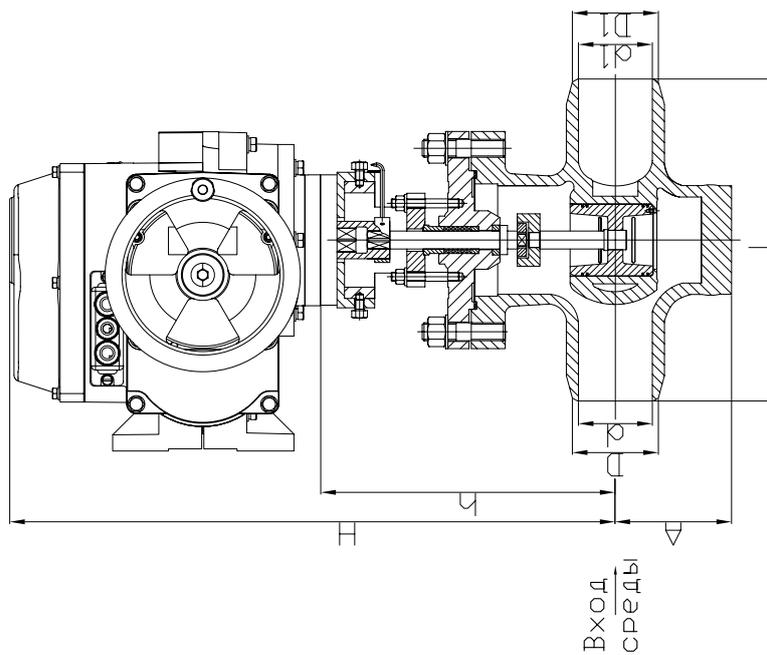
* – в таблице приведен пример. Расточка патрубков выполняется под размер трубопровода, указанный в техническом задании заказчика.

** – площадь проходного сечения седла рассчитывается по техническому заданию заказчика.

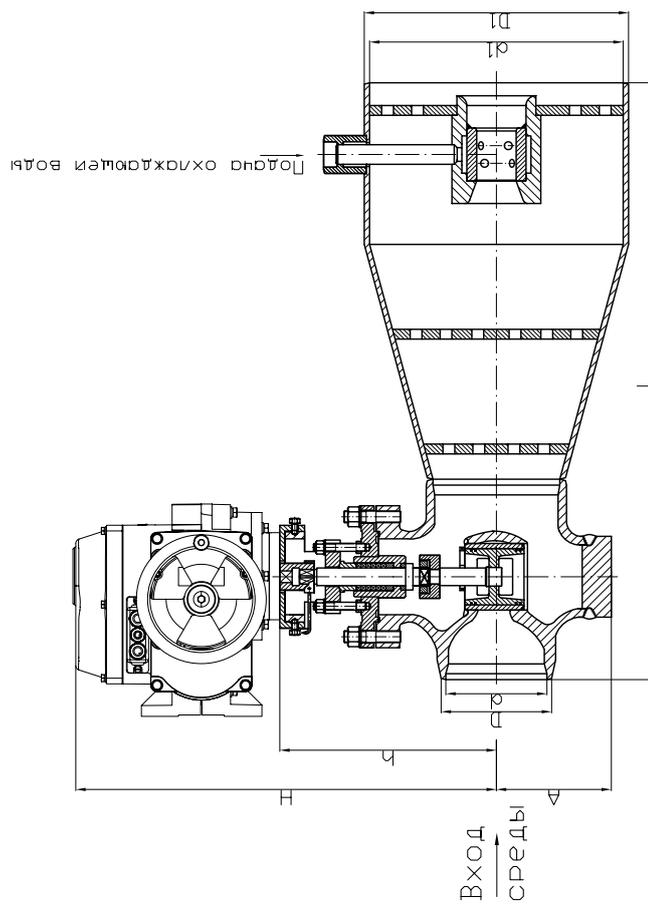
Клапаны возможно применить на другие параметры рабочей среды согласно ГОСТ 356-80.

Материал корпуса: У – углеродистая сталь; ХМФ – хромолибденованадиевая сталь.

КЛАПАНЫ РЕГУЛИРУЮЩИЕ



▲ Серия РК IIIР с электроприводом МЭОФ-250/25



▲ Серия РК III с электроприводом МЭОФ-250/25

▶ РЕГУЛИРУЮЩИЕ КЛАПАНЫ ШИБЕРНОГО ТИПА СЕРИИ РК 112

Клапаны регулирующие Ду 100-250 мм серии РК 112 предназначены для регулирования расхода жидких сред и пара. Были разработаны как дроссельно-регулирующие клапаны на входе в сепаратор прямоточных котлов со сверхкритическими параметрами блоков 300-800 МВт. Так же пользуются спросом клапаны на линии сброса из сепаратора и на линии от сепаратора к поверхности.

Корпус используется штампованный либо штампосварной производства ОАО «Уральская Кузница», г. Чебаркуль.

Клапаны выпускаются со встроенными электроприводами ПЭМ производства ОАО «АБС ЗЭИМ Автоматизация», г. Чебоксары. По желанию заказчика возможно применение другого электропривода.

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ▶ Высокая пропускная способность.
- ▶ Надежность при эксплуатации в тяжелых условиях.
- ▶ Так как через клапан, стоящий на входе в сепаратор, проходит пароводяная смесь, то для создания линейной расходной характеристики профиль седла выполняется определенным образом.

КЛАПАНЫ СЕРИИ РК 112 УСПЕШНО ЭКСПЛУАТИРУЮТСЯ НА СЛЕДУЮЩИХ ОБЪЕКТАХ:

Южноуральская ГРЭС; Сургутская ГРЭС-2; АКСУ ГРЭС (Республика Казахстан); ТЭЦ-10 (ОАО «Иркутскэнерго»); Елецкая ТЭЦ, Молдавская ГРЭС; Кармановская ГРЭС; Верхнетагильская ГРЭС.

Пример обозначения: РК 112.1.150.00-Э-41

РК – клапан регулирующий

112 – шиберный

1 – пар

150 – условный проход, мм

Э – электропривод

41 – площадь проходного сечения седла, см²

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КЛАПАНОВ СЕРИИ РК112

Обозначение	Условный проход, Ду, мм	Рабочая среда	Параметры рабочей среды		Материал корпуса	Размеры, мм					Время полного открытия (закрытия), с	Крутящий момент, Нм	Тип электропривода	Мощность электропривода, кВт	Масса без э/п, кг	Масса с э/п, кг	
			Давление, МПа	Температура, °С		Н	h	A	L	d*							D*
РК 112.100.00-Э	100	Вода	23,5	250	У	1372	675	120	400	111	133	41	300	ПЭМ-Б6У	1,1	173	218
РК 112.1.100.00-Э	100	Пар	13,7	560	ХМФ	1372	675	120	400	111	133	41	300	ПЭМ-Б6У	1,1	173	218
РК 112.2.100.00-Э	100	Вода	37,3	280	У	1377	815	170	550	107	133	43	630	ПЭМ-В17У	2,2	215	298
РК 112.3.100.00-Э	100	Пар	28,4	510	ХМФ	1377	815	170	550	107	107	43	630	ПЭМ-В17У	2,2	215	298
РК 112.150.00-Э	150	Вода	23,5	250	У	1772	1152	231	650	163	219	35	1000	ПЭМ-В35У	2,2	694	777
РК 112.1.150.00-Э	150	Пар	13,7	560	ХМФ	1772	1152	231	650	163	219	35	1000	ПЭМ-В35У	2,2	694	777
РК 112.2.150.00-Э	150	Вода	37,3	280	У	1837	1152	231	650	163	219	53	1500	ПЭМ-В65У	3,0	694	792
РК 112.3.150.00-Э	150	Пар	28,4	510	ХМФ	1837	1152	231	650	163	219	53	1500	ПЭМ-В65У	3,0	694	792
РК 112.175.00-Э	175	Вода	23,5	250	У	1772	1152	231	650	156	219	35	1000	ПЭМ-В35У	2,2	694	777
РК 112.1.175.00-Э	175	Пар	13,7	560	ХМФ	1772	1152	231	650	156	219	35	1000	ПЭМ-В35У	2,2	694	777
РК 112.2.175.00-Э	175	Вода	37,3	280	У	1837	1152	231	650	156	219	53	1500	ПЭМ-В65У	3,0	694	792
РК 112.3.175.00-Э	175	Пар	28,4	510	ХМФ	1837	1152	231	650	156	219	53	1500	ПЭМ-В65У	3,0	694	792
РК 112.225.00-Э	225	Вода	23,5	250	У	2006	1321	250	706	222	273	65	1500	ПЭМ-В65У	3,0	950	1048
РК 112.1.225.00-Э	225	Пар	13,7	560	ХМФ	2006	1321	250	706	222	273	65	1500	ПЭМ-В65У	3,0	950	1048
РК 112.2.225.00-Э	225	Вода	37,3	280	У	1700	1015	210	750	222	273	65	1500	ПЭМ-В65У	3,0	1050	1148
РК 112.3.225.00-Э	225	Пар	28,4	510	ХМФ	1700	1015	210	750	222	273	65	1500	ПЭМ-В65У	3,0	1050	1148
РК 112.250.00-Э	250	Вода	23,5	250	У	2006	1321	250	710	261	325	65	1500	ПЭМ-В65У	3,0	950	1048
РК 112.1.250.00-Э	250	Пар	13,7	560	ХМФ	2006	1321	250	710	261	325	65	1500	ПЭМ-В65У	3,0	950	1048
РК 112.2.250.00-Э	250	Вода	37,3	280	У	2006	1321	250	710	261	325	65	1500	ПЭМ-В65У	3,0	950	1048
РК 112.3.250.00-Э	250	Пар	28,4	510	ХМФ	2006	1321	250	710	261	325	65	1500	ПЭМ-В65У	3,0	950	1048

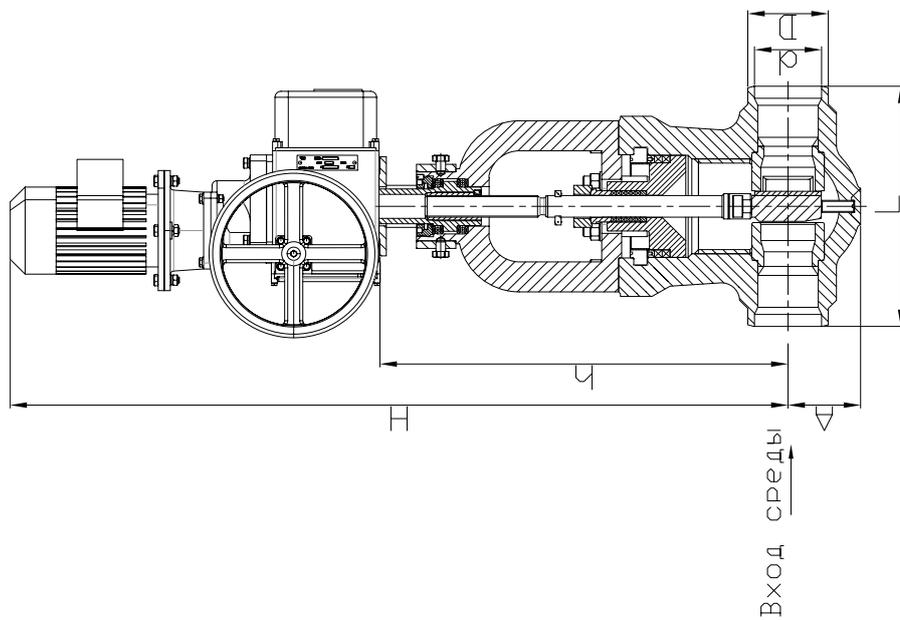
* – в таблице приведен пример. Расточка патрубков выполняется под размер трубопровода, указанный в техническом задании заказчика.

Клапаны возможно применить на другие параметры рабочей среды согласно ГОСТ 356-80.

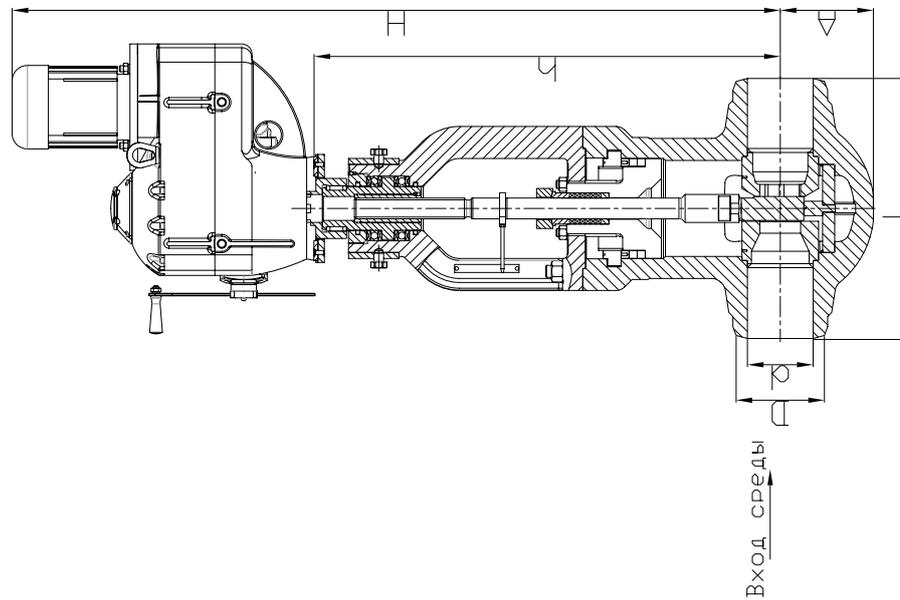
Клапаны на сверхкритические параметры пара РК 112.3 рассчитаны на Pr = 25,0 МПа, Tr = 545°C.

Материал корпуса: У – углеродистая сталь; ХМФ – хромолегированная сталь.

КЛАПАНЫ РЕГУЛИРУЮЩИЕ СЕРИИ РК 112



▲ С электроприводом ПЭМ-Б



▲ С электроприводом ПЭМ-В

▶ КЛАПАНЫ РЕЦИРКУЛЯЦИИ ПИТАТЕЛЬНЫХ НАСОСОВ ДИСКОВОГО ТИПА **СЕРИИ РК 113**

Клапаны рециркуляции Ду 50-65 мм серии РК 113 предназначены для предотвращения повреждения питательных насосов при их пуске на закрытую напорную задвижку. В этом случае предусмотрен сброс напора ПЭН через открытый клапан в деаэратор.

Клапаны поставляются в комплекте с дросселирующим устройством.

Клапаны выпускаются со встроенными электроприводами МЭОФ производства ОАО «АБС ЗЭИМ Автоматизация», г. Чебоксары. По желанию заказчика возможно применение другого электропривода.

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ▶ Высокая надежность.
- ▶ Высокая ремонтпригодность клапанов, позволяет проводить их техническое обслуживание без вырезки из трубопровода.
- ▶ Сменное седло с профильными отверстиями достаточно легко заменить в условиях электростанции.
- ▶ Нет пропуска среды в закрытом и остывшем состоянии.

КЛАПАНЫ СЕРИИ РК 113 УСПЕШНО ЭКСПЛУАТИРУЮТСЯ НА СЛЕДУЮЩИХ ОБЪЕКТАХ:

Среднеуральская ГРЭС; Смоленская ГРЭС; Новосибирская ТЭЦ-; ТЭЦ-15 (ОАО «ТГК-1»)

Пример обозначения: РК 113.1.50.00-Э-7

РК – клапан регулирующий

113 – рециркуляции ПЭН

1 – прямоточный

50 – условный проход, мм

Э – электропривод

7 – площадь проходного сечения седла, см²

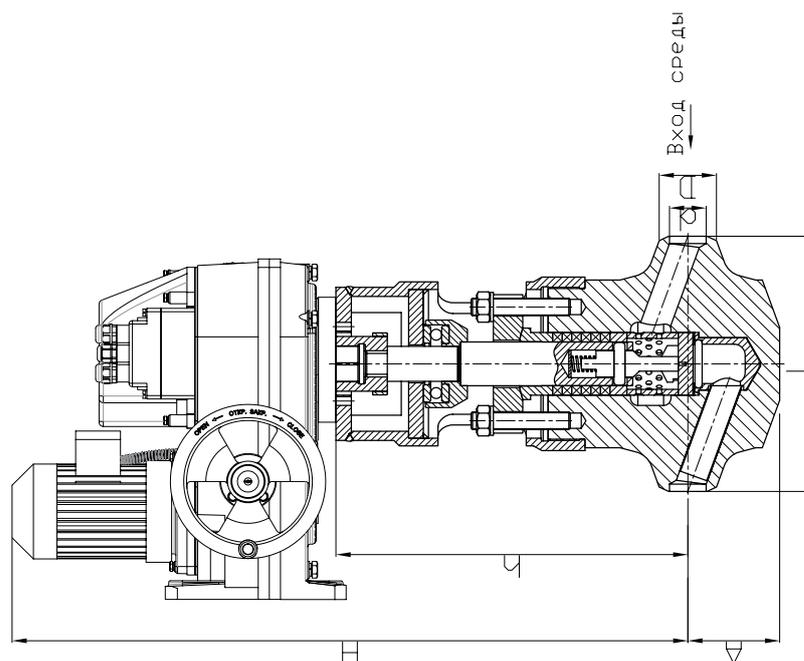
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КЛАПАНОВ СЕРИИ РК 113

Обозначение	Условный проход Ду, мм	Рабочая среда	Параметры рабочей среды		Материал корпуса	Размеры, мм						Рабочий ход золотника, град	Время полного открытия (закрытия), с	Крутящий момент, Нм	Тип электропривода	Мощность электропривода, кВт	Масса без э/п, кг	Масса с э/п, кг
			Давление, МПа	Температура, °С		H	h	A	L	d*	D*							
РК 113.1.50.00-Э	50	Вода	37,3	280	У	917	479	125	350	50	78	90	10	1000	МЭОФ-1000/10	0,4	128	208
РК 113.1.65.00-Э	65	Вода	23,5	250	У	917	479	125	350	58	78	90	10	1000	МЭОФ-1000/10	0,4	128	208

* – в таблице приведен пример. Расточка патрубков выполняется под размер трубопровода, указанный в техническом задании заказчика.

Клапаны возможно применить на другие параметры рабочей среды согласно ГОСТ 356-80.

Материал корпуса: У – углеродистая сталь; ХМФ – хромолибденованадиевая сталь.



РЕДУКЦИОННО-ОХЛАДИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

▶ ОХЛАДИТЕЛИ ПАРА РОУ И БРОУ

Охладители пара предназначены для охлаждения редуцированного пара и являются составной частью РОУ и БРОУ.

Расчеты показали, что при максимальных перепадах давления на РОУ дроссельный клапан открыт не полностью, что позволяет установить за клапаном дросселирующий элемент (решетку), и для распыления и перемешивания воды использовать энергию пара, дросселируемого на этом элементе. Конструктивно дроссельно-охлаждающий элемент охладителя пара устанавливается исходя из следующих соображений:

- ▶ Давление охлаждающей воды после клапана впрыска должно быть больше давления пара на данной ступени дросселирования.
- ▶ Количество ступеней дросселирования в охладителе должно быть необходимым и достаточным для получения на выходе из охладителя заданных параметров редуцированного пара и обеспечивать снижение уровня шума при дросселировании до допустимых санитарных норм.

Впрыскивающее устройство, состоящее из обоймы, втулки впрыска и водоподводящей трубки, размещено в центре дросселирующего элемента, ось которого совпадает с осью патрубка. Большая часть потока за клапаном дросселируется в отверстиях дросселирующего элемента, а меньшая – во втулке впрыскивающего устройства. Встречая на своем пути водяную завесу, пар разбивает ее на мельчайшие частицы и выносит их в корпус охладителя, где он подхватывается потоком пара, который дросселируется в отверстиях дросселирующего элемента.

Благодаря большой кинетической энергии пара, дросселируемого в дроссельном элементе и втулке впрыска, а также сильной турбулизации потока за счет размещения отверстий в дросселирующем элементе под углом к потоку пароводяной смеси, вытекающей из впрыскивающего устройства, испарение капелек воды происходит во взвешенном состоянии и поэтому отпадает необходимость установки в корпусе охладителя защитной рубашки.

В диапазоне нагрузок РОУ от 15 до 100% разность температур между верхней и нижней образующими по всей длине охладителя не превышает 20°C.

Уже на расстоянии 0,5 м от сечения впрыска температура стен охладителя практически равна температуре редуцированного пара, что свидетельствует о том, что в этой зоне практически заканчивается процесс испарения воды.

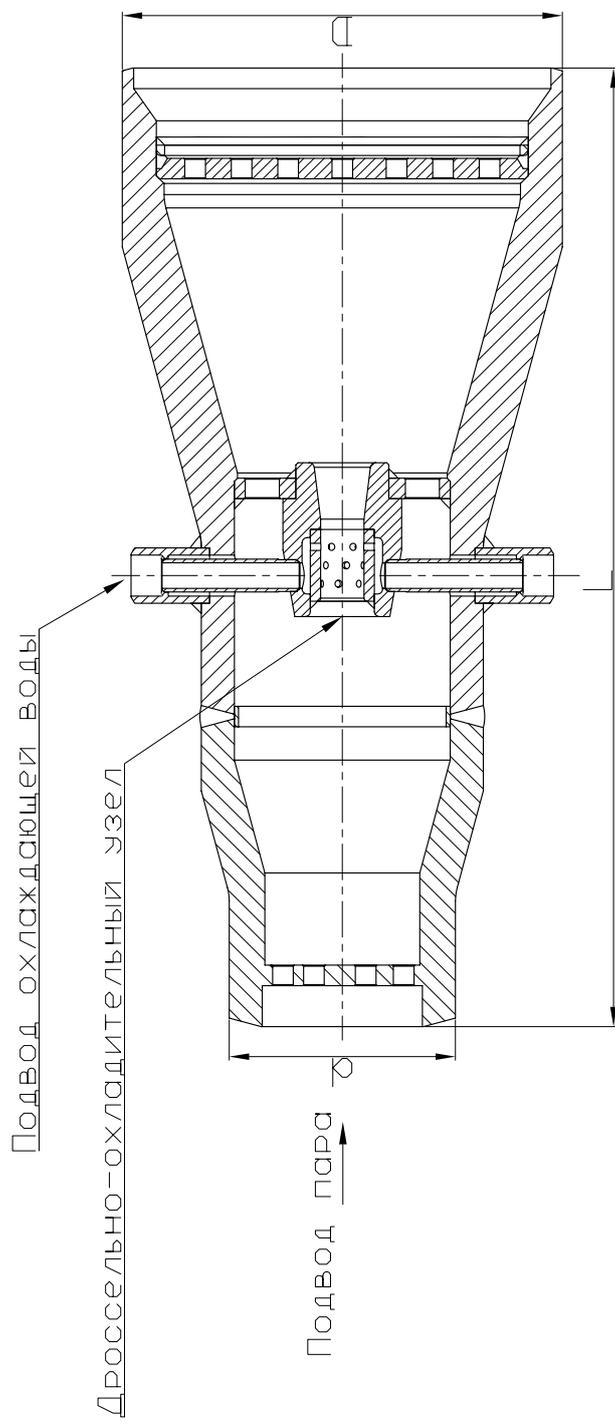
ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ▶ Дроссельно-охлаждающий узел (определяется расчетом) устанавливается в любом переходе, начиная с первого по ходу пара.
- ▶ Схема позволяет отказаться от защитной рубашки, т.к. при таком подводе охлаждающей воды разность температур верхней и нижней образующей не превышает 50°C.
- ▶ Концевой патрубок при такой схеме можно ставить из стали 20.
- ▶ Клапан-регулятор температуры поставляется совместно с охладителем пара.
- ▶ Количество дроссельных решеток определяется расчетом.

ОХЛАДИТЕЛИ ПАРА УСПЕШНО ЭКСПЛУАТИРУЮТСЯ НА СЛЕДУЮЩИХ ОБЪЕКТАХ:

ТЭЦ-ПВС ОАО «Северсталь»; Смоленская ГРЭС; ТЭЦ-6 и ТЭЦ-10 (ОАО «Иркутскэнерго»); Челябинская ТЭЦ-3; Молдавская ГРЭС; Беловская ГРЭС; ОАО «Пикалевский глиноземный завод»; практически на всех станциях ОАО «ТГК-1» и др.

ОХЛАДИТЕЛЬ ПАРА ОП



- ▲ Длина L охладителя пара определяется в зависимости от диаметров d и D .
- ▲ Подвод охлаждающей воды может быть с одной или двумя трубами, определяется расчетом.

► РЕДУКЦИОННО-ОХЛАДИТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ

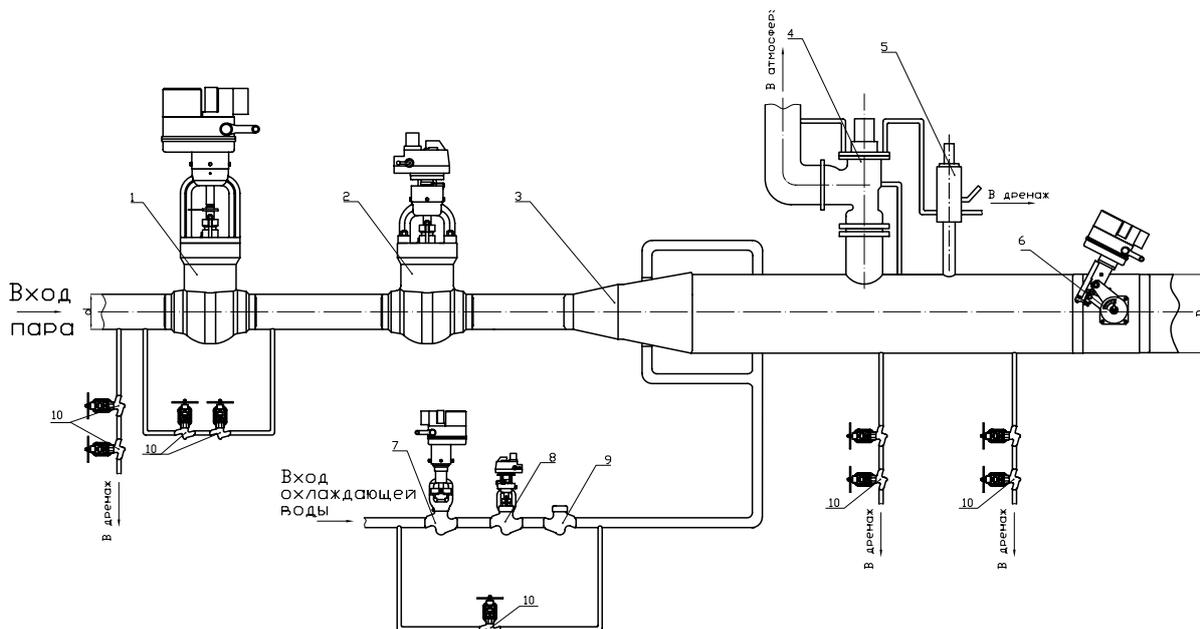
Редукционно-охлаждающие установки (РОУ) и быстродействующие редукционно-охлаждающие установки (БРОУ) применяются в схемах энергоблоков для редуцирования давления и снижения температуры пара до заданных параметров.

РОУ применяются для растопки котла, резервирования производственных отборов турбин, отпуска пара в промышленные отборы, на собственные нужды электростанций и при отсутствии других источников пара требуемых параметров.

БРОУ предназначены для отвода пара, который вырабатывается котлом или парогенератором, но не потребляется турбиной на пусковых и переменных режимах блока, а поступает в пароприемные устройства конденсатора или в коллектор собственных нужд блока резервирования питания приводных турбин питательных насосов и воздуходувок, а также для подачи пара на прогрев трубопроводов промежуточного перегрева.

ЗАО «НПО ФЛЕЙМ» ИЗГОТAVЛИВАЕТ РОУ И БРОУ В ПОЛНОМ КОМПЛЕКТЕ.

► ЭСКИЗ РОУ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ



1 – задвижка, ЗАО «НПО Флейм»

2 – дроссельно-регулирующий клапан серии РК 101.1, ЗАО «НПО Флейм»

3 – охладитель пара, ЗАО «НПО Флейм»

4 – клапан предохранительный типа 7с, ЗАО «Барнаульский котельный завод»

5 – клапан импульсный типа 8с, ЗАО «Барнаульский котельный завод»

6 – запорный затвор, ЗАО «НПО Флейм»

7, 10 – клапаны запорные, ЗАО «НПО Флейм»

8 – клапан регулирующий серии РК 102.01, ЗАО «НПО Флейм»

9 – клапан обратный, ЗАО «НПО Флейм»

▶ БЛАНК ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ НА РЕГУЛИРУЮЩИЕ КЛАПАНЫ

«УТВЕРЖДАЮ»

Главный инженер _____

« ____ » _____ 2011 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

(заполняется на каждый клапан, имеющий различные параметры)

на изготовление клапана регулирующего :

давление, уровень, температуру (нужное подчеркнуть) Ду _____ мм

РАБОЧАЯ СРЕДА

1. Наименование среды: пит. вода, пар, собств. конденсат, газ, нефть

2. **Номинальные параметры среды перед клапаном**

Температура _____ °C

Давление (изб) _____ кгс/см²

Плотность газа (если среда – газ) _____ кг/м³

3. Максимальные параметры среды перед клапаном

3.1. Температура _____ °C

3.2. Давление (изб) _____ кгс/см²

4. Перепад давления на клапане:

4.1. Номинальный _____ кгс/см²

4.2. **Минимальный** (для расчета площади проходного сечения) _____ кгс/см²

4.3. Максимальный _____ кгс/см²

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КЛАПАНА

5. Форма рабочей расходной характеристики _____

6. Номинальный расход среды через клапан _____ т/ч (нм³/ч)

7. **Максимальный расход среды через клапан** _____ т/ч (нм³/ч)

8. Минимальный регулируемый расход среды через клапан _____ т/ч (нм³/ч)

9. Допустимая нерегулируемая протечка среды через затвор клапана в закрытом положении < _____ %

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

10. Тип установленного клапана _____

11. Присоединение к трубопроводу (под приварку, _____
либо фланцевое) _____

12. Желаемый тип клапана (нужное подчеркнуть):

а) прямооточный; б) угловой; в) Z – образный;

г) двухседельный; д) дисковый; у) шиберный (нужное подчеркнуть)

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

13. Размер трубопровода Д x t (мм) _____

14. Положение трубопровода -горизонтальное или вертикальное (подчеркнуть)

15. Тип подогревателя ВД (для клапана слива конденсата) _____

16. Тип котла _____

17. Желаемый тип электропривода и его опции: _____

КОЛИЧЕСТВО КЛАПАНОВ данного исполнения _____ шт.

Подписи эксплуатационного персонала: _____

Контактные телефоны: _____

Параметры, выделенные шрифтом заполняются обязательно!

▶ ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ НА РЕГУЛИРУЮЩИЕ КЛАПАНЫ

«УТВЕРЖДАЮ»
1. Главный инженер Романов А.И.
«16» декабря 2010г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
(заполняется на каждый клапан, имеющий различные параметры)
на изготовление клапана регулирующего :
давление, уровень, температуру (нужное подчеркнуть) Ду 250 мм

РАБОЧАЯ СРЕДА

1. Наименование среды: пит. вода, пар, соебта, конденат, газ, нефть

2. Номинальные параметры среды перед клапаном

<u>Температура</u>	<u>250</u> °С
<u>Давление (изб)</u>	<u>170</u> кгс/см ²
<u>Плотность газа (если среда — газ)</u>	_____ кг/м ³

3. Максимальные параметры среды перед клапаном

3.1. Температура	<u>250</u> °С
3.2. Давление (изб)	<u>210</u> кгс/см ²

4. Перепад давления на клапане:

4.1. Номинальный	<u>200</u> кгс/см ²
4.2. <u>Минимальный</u> (для расчета площади проходного сечения)	<u>25</u> кгс/см ²
4.3. Максимальный	<u>210</u> кгс/см ²

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КЛАПАНА

5. Форма рабочей расходной характеристики	<u>прямая</u>
6. Номинальный расход среды через клапан	<u>670</u> т/ч (нм ³ /ч)
7. <u>Максимальный расход среды через клапан</u>	<u>1100</u> т/ч (нм ³ /ч)
8. Минимальный регулируемый расход среды через клапан	<u>3-6</u> т/ч (нм ³ /ч)
9. Допустимая нерегулируемая протечка среды через затвор клапана в закрытом положении	<u>< 0,5</u> %

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

10. Тип установленного клапана	<u>A7 001.250.24.000</u>
11. Присоединение к трубопроводу (<u>под приварку</u> , либо фланцевое)	<u>под приварку</u>
12. Желаемый тип клапана (нужное подчеркнуть): а) <u>прямоточный</u> ; б) угловой; в) Z-образный; г) двухседельный; д) <u>дисковый</u> ; е) шиберный (нужное подчеркнуть)	

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

13. Размер трубопровода Д х т (мм)	<u>325 x 28</u>
14. Положение трубопровода <u>-горизонтальное</u> или вертикальное (подчеркнуть)	
15. Тип подогревателя ВД (для клапана слива конденсата)	_____
16. Тип котла	<u>ТГМЕ-206</u>
17. Желаемый тип электропривода и его опции: <u>вотражательный тип</u> <u>МЭОР-1600-25/0,25-У-97К (каждое соединение ИСР)</u>	

КОЛИЧЕСТВО КЛАПАНОВ данного исполнения _____ шт.
Подпись эксплуатационного персонала: _____

Контактные телефоны: 8(3452)33-10-69; 26-29-04, 35-14-30 (факс)

Параметры, выделенные шрифтом заполняются обязательно!

▶ **БЛАНК ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ
НА РОУ, ОУ, БРОУ, РУ**

«УТВЕРЖДАЮ»

Главный инженер _____

« ____ » _____ 2011 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на изготовление:

1. Охлаждителя пара в РОУ, БРОУ, ОУ (нужное подчеркнуть);
2. Дроссельного клапана в РОУ, БРОУ, РУ;
3. Клапана-паропреобразователя в РОУ, БРОУ.

1. Давление острого пара P_1 (изб.) _____ кгс/см²
2. Температура острого пара T_1 _____ °С
3. Давление редуцированного пара P_2 (изб.) _____ кгс/см²
4. Температура редуцированного пара T_2 _____ °С
5. Охлаждающая вода:
 - 5.1. Давление охлаждающей воды $P_{ов}$ (изб.) _____ кгс/см²
 - 5.2. Температура охлаждающей воды $T_{ов}$ _____ °С
6. Производительность РОУ по острому, редуцированному пару (нужное подчеркнуть) G _____ т/ч
7. Трубопровод подвода охлаждающей воды $D \times t$ _____ мм (если существует)
8. Трубопровод подвода острого пара $D \times t$ _____ мм (если существует)
9. Трубопровод редуцированного пара (РОУ) $D \times t$ _____ мм (если существует)
10. Расход охлаждающей воды (из расчета) $G_{ов}$ _____ т/ч
11. Желаемый тип клапана – регулятора температуры охлаждающей воды – угловой или прямоточный (нужное подчеркнуть).
12. Желаемый тип электропривода и его опции:

Начальник КТЦ _____ / _____ /

▶ ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ
НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ РОУ, ОУ, БРОУ, РУ

Товарищество с ограниченной ответственностью "Фарт"

Республика Казахстан, г. Караганда, пр. Н/Абдирова, 30Б, РНН 302000064401
р/сч 10467449 в КФ АО "Казкоммерцбанк" г. Караганды БИК 191801708
Телефон/Факс - +7 (7212) 330-663 E-Mail: fart-too@mail.ru

Исх. № 011/01
от «24» января 2011 г.

Ген. директору ЗАО «НПО Флейм»
Г-ну Дудукалову А.П.
К сведению Жидковой И.

Прошу сообщить возможность изготовления, поставки и цену на следующее оборудование:

- РОУ-IV ВАЗ 140/16 - 570/250 в комплекте с охладителем, форсунками, регулятором и предохранительными клапанами, в кол-ве 1шт.

Производительность установки по редуцированному пару	т/ч	150
Давление острого пара, избыточное	МПа	14
Давление редуцированного пара, избыточное	МПа	1,6
Температура острого пара	°С	560
Температура редуцированного пара	°С	290
Давление охлаждающей воды, избыточное	МПа	5,5
Температура охлаждающей воды	°С	160
Условия работы - ПОСТОЯННО		
Присоединительные размеры		
- Трубопровод острого пара	мм	219x25
- Трубопровод редуцированного пара	мм	426x10
- Трубопровод охлаждающей воды	мм	76
Количество заказываемых установок	шт	1
Объем поставок	к-т	1
Исполнение - ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОЕ		
Должно поставляться в комплекте с паровой задвижкой Ду 175 Ру 140, клапаном регулирующим Ду 175 Ру 140 с электроприводами, охладителем пара, узлом шумоглушителя, импульсно-предохранительным устройством, ругулирующим клапаном для воды, вентилем игольчатым, вентилем запорным для воды, тех.документацией.		

С уважением,
Директор ТОО «ФАРТ»



А.Ю. Кривошеенко

► СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

**СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ГОССТАНДАРТ РОССИИ**

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.MX05.B00324

Срок действия с 17 июня 2009г. по 16 июня 2012г.

8358964

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ
Некоммерческий фонд «Фонд по сертификации потенциально опасных объектов» (НФ «ФСПО»), рег. № РОСС RU.0001.11MX05 от 13.03.2007 г., 115612, Москва, Каширское шоссе, д. 55, корп. 5 (127591), Москва, Дмитровское ш., д. 108, стр. 3, офис 804, тел. (495) 483-06-16, 483-06-05

ПРОДУКЦИЯ
Арматура промышленная трубопроводная по приложению на 1 (одном) листе. Серийный выпуск.

код ОК 005 (ОКП): 37 4000

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ГОСТ 12.2.003; ГОСТ 356; ГОСТ 12.2.063; ГОСТ 13547 (П.п. 1.5, 1.14, 1.15, 1.20, 1.20а, параг. 2, 4, 5); ГОСТ 12893 (П.п. 2.2, 3.5, 3.13, 3.16-3.20, 3.25, параг. 4, 7, 8)

код ТН ВЭД России: 8481 00 000 0

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
ЗАО «НПО Флейм»
188660, Ленинградская область, Всеволожский район, пос. Бутры, Гаражный проезд, д. 5

СЕРТИФИКАТ ВЪЕЗД
ЗАО «НПО Флейм»
188660, Ленинградская область, Всеволожский район, пос. Бутры, Гаражный проезд, д. 5
Телефон (812) 296-71-35 Факс (812) 296-71-36

НА ОСНОВАНИИ
Протокола сертификационных испытаний № 12-2009 от 10.06.2009г.
ИЛ НП «Центрталсмерт» 129327, г. Москва, ул. Коминтерна, д.7, корп.2;
рег. № РОСС RU.0001.21MX14

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ
Эти сертификаты по ГОСТ Р 50460 являются на изделия и в сопроводительной технической документации.

Секретарь:  А.А.Гореховский
Эксперт:  А.С.Пестов

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации

**СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ГОССТАНДАРТ РОССИИ**

ПРИЛОЖЕНИЕ

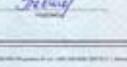
К сертификату соответствия № РОСС RU.MX05.B00324

Перечень конкретной продукции, на которую распространяется действие сертификата соответствия

2117071

код ОК 005 (ОКП) код ТН ВЭД СНГ	Наименование и обозначение продукции, по наименованию	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
374250 8481805990	Клапан регулирующий пилотный и дроссельный серии РК 101 Ду 100 - 200 мм, Рр 13,7 МПа; 21,0 МПа; 37,3 МПа	TU 3742.001.34333434-2005
374250 8481805990	Клапан регулирующий андраска серии РК 102 Ду 20 - 100 мм, Рр 21,5 МПа; 37,3 МПа	TU 3742.001.34333434-2005
374250 8481805990	Клапан регулирующий уровень серии РК 103 Ду 80 - 250 мм, Рр 6,4 МПа	TU 3742.001.34333434-2005
374250 8481805910	Клапан регулирующий запорный (расход) серии РК 109 Ду 80 - 600мм; Рр 1,6 МПа; 2,5 МПа; 4,0 МПа; 6,4 МПа	TU 3742.001.34333434-2005
374260 8481805990	Клапан регулирующий-парорегулятор и дроссельный серии РК 111 Ду 80 - 300мм; Рр 6,4 МПа; 9,8 МПа	TU 3742.001.34333434-2005
374260 8481805990	Клапан регулирующий дроссельный серии РК 112 Ду 100 - 200 мм; Рр 13,7 МПа; 21,0 МПа; 28,4 МПа; 37,3 МПа	TU 3742.001.34333434-2005
374260 8481809900	Клапан регулируемый пилотный всесторонний серии РК 113 Ду 80 - 50 мм, Рр 21,5 МПа; 37,3 МПа	TU 3742.001.34333434-2005
374220 8481806190	Клапаны запорные серии КЗ 104 и КЗ 105 Ду 10 - 65 мм; Рр 9,8 МПа; Рр 13,7 МПа; 21,0 МПа; 25,0 МПа; 37,3 МПа	TU 3742.001.34333434-2005
374220 8481806390	Клапаны запорные (шлангово) серии КЗ 116 Ду 100 - 400 мм; Рр 9,8 МПа; Рр 13,7 МПа; 21,0 МПа; 25,0 МПа; 37,3 МПа; 48,4 МПа; 77,9 МПа	TU 3742.001.34333434-2005
374100 8481808509	Запорные клапаны с электроприводом серии РК 110 Ду 80 - 400; Рр 2,5 МПа	TU 3741.002.34333434-2005
374260 8481809900	Элементы РГОУ, ВГОУ, ОУ, РУ (исполнение паре, дроссельно-охлаждающие устройства и радиальные установки) серии 12805 Ду 80 - 800 мм; Рр 2,5 МПа; 4,0 МПа; 6,4 МПа; 9,8 МПа; 25,0 МПа	TU 3113.002.34333434-2005

Лист 1.
Всего листов 1 (один).

Секретарь:  А.А.Гореховский
Эксперт:  А.С.Пестов

▶ РАЗРЕШЕНИЕ НА ПРИМЕНЕНИЕ



► РАЗРЕШЕНИЕ НА ПРИМЕНЕНИЕ



ПЕРЕЧЕНЬ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЭКСПЛУАТИРУЮЩИХ АРМАТУРУ производства ЗАО «НПО Флейм»

▶ **ОАО «ТГК-1»:**

Северная ТЭЦ, Первомайская ТЭЦ, Центральная ТЭЦ, Правобережная ТЭЦ-5, Южная ТЭЦ, ТЭЦ-15, ТЭЦ-17, ТЭЦ-8

▶ **ОАО «Мосэнерго»:**

ТЭЦ-22, ТЭЦ-23, ТЭЦ-21, ТЭЦ-16, ТЭЦ-12, ТЭЦ-25, ГРЭС-3 им. Р.Э.Классона, ТЭЦ-9, ТЭЦ-26, ГЭС-1 им. П.Г. Смидовича

▶ **ОАО «Иркутскэнерго»:**

ТЭЦ-1, ТЭЦ-5, ТЭЦ-6, ТЭЦ-9, ТЭЦ-10, ТЭЦ-11, Усть-Илимская ТЭЦ, Ново-Зиминская ТЭЦ.

▶ **Северо-Западная ТЭЦ**

▶ **Киришская ГРЭС**

▶ **Конаковская ГРЭС**

▶ **Гусиноозерская ГРЭС**

▶ **Печорская ГРЭС**

▶ **Сургутская ГРЭС-1**

▶ **Сургутская ГРЭС-2**

▶ **Тобольская ТЭЦ**

▶ **Харанорская ГРЭС**

▶ **Шатурская ГРЭС**

▶ **Новомосковская ГРЭС**

▶ **Беловская ГРЭС (ОАО «Кузбассэнерго»)**

▶ **Смоленская ГРЭС**

▶ **Смоленская ТЭЦ-2**

▶ **Псковская ГРЭС**

▶ **Щекинская ГРЭС**

▶ **ТЭЦ ВАЗа**

▶ **Калининградская ТЭЦ**

▶ **Молдавская ГРЭС**

▶ **Котласский ЦБК**

▶ **Сегежский ЦБК**

▶ **Байкальский ЦБК**

▶ **ОАО «Кондопога»**

▶ **ТЭЦ-ПВС ОАО «Северсталь»**

▶ **ОАО «Череповецкий азот»**

▶ **ОАО «Аммофос» (г. Череповец)**

▶ **Закамская ТЭЦ-5**

▶ **Волгодонская ТЭЦ-2**

▶ **Краснодарская ТЭЦ**

▶ **Новочеркасская ГРЭС**

▶ **Сочинская ТЭС**

▶ **ОАО «Ачинский глинозем»**

▶ **ОАО «Пикалевский глиноземный завод»**

▶ **Волжская ТЭЦ-1**

▶ **Ростовская ТЭЦ-2**

▶ **Уренгойская ГРЭС**

▶ **Нижневартовская ГРЭС**

▶ **Челябинская ТЭЦ-3**

▶ **Троицкая ГРЭС**

▶ **ГУП «ТЭК СПб»**

▶ **ОАО «КИНЕФ»**

▶ **ОАО «Западно-Сибирский металлургический комбинат»,
и др.**



Открытое акционерное общество
«Шестая генерирующая компания
оптового рынка электроэнергии»

**Филиал ОАО «ОГК-6» ГРЭС-24
(Филиал ГРЭС-24)**

Промышленная зона, г. Новоминералы,
Рязанская обл., Россия, 391160,
Тел.: +7 (49141) 4 12 86, факс: +7 (49141) 4 12 93,
e-mail: office@ogcs24.ru
ИНН 6104232756 / КПП 621102002 / ОГРН 1026104020789
г/к 40102810400050000244 в «Пром-Внешторгбанк» (ОАО)
г. Рязань, К/с 3010181050000000708 / БИК 046128708

Заместителю генерального
директора ЗАО «НПО Флейм»
И.И. Полев

Вход. № 3826/2007
от 28 12 2007.

28.12.2007 № 07-135/2853

на № _____ от _____

О работе регуляторов

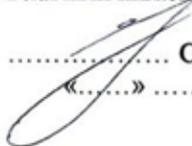
Уважаемый Иван Иванович!

Филиал ОАО «ОГК-6» ГРЭС-24 выражает благодарность ЗАО «НПО Флейм» за совместную конструктивную работу по замене оборудования ГРЭС-24, проведенную в течении 2005-2007 годов. За период эксплуатации оборудования, поставленного «НПО Флейм», на впрысках котла, регуляторах уровня ПВД, ПНД ДПВ, регуляторов расхода газа на котел замечаний по их работе нет. Данные регуляторы работают надежно, обеспечивая плавный регулировочный расход во всем диапазоне нагрузок. Отказов в работе оборудования «НПО Флейм» за период эксплуатации не наблюдалось. С надеждой на дальнейшее сотрудничество

Заместитель главного
инженера по ремонту

В.В. Москвин

Главный инженер НЭЦ-2


..... С.А. Чернов
«.....» 2008г

ОТЗЫВ
на клапан дисковый регулирующий
(РК 101.225.00.СБ-РЭ) производства ЗАО «НПО ФЛЕЙМ»

В 2007 году на питательной линии котлоагрегата ТП-81 ст.№ 10 Новосибирской ТЭЦ-2 установлен регулирующий питательный клапана высокого давления РК 101 (Ду-200, Ру-240) производства ЗАО «НПО ФЛЕЙМ». Назначение клапана: регулирование подачи питательной воды ($T-230\pm 280^{\circ}\text{C}$) в барабан котла.

За период эксплуатации 2007-2008гг. замечаний в работе клапана и электропривода нет. Это говорит о качественной конструкторской проработке и высоком уровне исполнения РК 101.

По своим гидродинамическим показателям и расходной линейной характеристики клапана отвечают всем требованиям технического задания. Он устойчиво работает в диапазоне от нулевого до номинального расхода, что обеспечивает надежную работу в системах автоматического регулирования и превосходство над другими видами клапанов.

Начальник ОРЦ на ТЭЦ-2



С.В. Черепанов

Начальник КТЦ ТЭЦ-2



С.В. Романюк

Ст. мастер ОРЦ на ТЭЦ-2



С.В. Осипов



Открытое акционерное общество
«Шестая генерирующая компания
оптового рынка электроэнергии»

**Филиал ОАО «ОГК-6»
Рязанская ГРЭС
(Филиал РГРЭС)**

ул. Промышленная, д. 1, г. Коломакунки, Промой р-н,
Рязанская обл., 391180, Россия
Тел.: +7 (49141) 4 18 21, факс: +7 (49141) 4 18 20
e-mail: otc@ogk6.ru
ИНН 6164222785 / КПП 621102001 / ОГРН 1056164022789
Р/с: 40702810653110100347 Рязанское ОСБ № 8505 г. Рязань
К/с: 30101810500030000614 / БИК: 049126814

23.09.2008 № _____

на № _____ от _____

Отзыв о работе регулятора
РК 109.400.003

ЗАО Флейм

Факс (812) 296-74-31
Полах И.И.

Вход. № 1646/2008
23-09-2008г.

В ходе модернизации в 2007 году была произведена замена существующей регулирующей заслонки 5804 – 00СБ на регулятор давления газа РК 109.400.003, со встроенным электроприводом во взрывозащищенном исполнении, в помещении ГРП.

Опыт эксплуатации в течение года показал его надежную и безаварийную работу.

Особенно хотелось бы отметить следующее:

1. Отсутствует пропуск газа через клапан в закрытом положении;
2. Расходная характеристика РК носит практически линейный характер;
3. Регулирующий клапан используется как всережимный и позволяет поддерживать регулируемые параметры с требуемым качеством во всем диапазоне нагрузок от пуска энергоблока до выхода на № номинальная;
4. Простота конструкции и компактность.

На сегодняшний день клапан работает устойчиво в автоматическом режиме с системой «КВИНТ» и соответствует ремонтно-эксплуатационным требованиям.

Начальник КТЦ - 3

А.Н. Якушев

А.А. Гуляев
(49141)27-2-19



Открытое акционерное общество
ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ГЕНЕРИРУЮЩАЯ КОМПАНИЯ №9
Филиал «Закамская ТЭЦ-5»

Дата № 14/02/2009
14.02.2009

от

14.02.2009 № 12/177

На № _____ от _____

Ответ на запрос.

Заместителю генерального
директора по маркетингу
ЗАО «НПО Флейм»
И.А.Жидковой,
Факс (812) 296-71-36

Технический отзыв.

Регулятор давления пара РУ Ду-300 Ру-2,5 МПа черт. РК 109.300.00-Э установлен нами на деаэраторе атмосферного типа в 2005 г. Замечаний и дефектов за данный период эксплуатации нет.

Клапан дроселирующий на РОУ 10/1,2 Ду 300 Ру-2,5 МПа черт. РК 109.300.00-Э в комплекте с регулятором впрыска охлаждающей воды черт. РК 102.50.00-Э-03 установлен нами в 2005 г. Замечаний и дефектов за данный период эксплуатации нет.

Клапан регулирующий Ду 400 Ру 2,5 МПа черт. РК 109.400.00-Э установлен нами на паропроводе отборного пара 10 ата в 2006г. Замечаний и дефектов за данный период эксплуатации нет.

Клапан регулирующий Ду 300 Ру-2,5 МПа черт. РК 110.300.00-Э установлен нами на деаэраторе атмосферного типа в 2008 г. Замечаний и дефектов за данный период эксплуатации нет.

Данные регулирующие клапана за период эксплуатации отработали без дефектов и отказов по механической и эл.части.

Заместитель главного инженера

 А.Ф.Тагилов

Коммунистическая ул., 44, г. Краснокамск, Пермский край, Россия, 617060
Тел.: (34-273) 7-42-11, факс.: (34-273) 7-42-17, телетайп: 634358ЛУЧ, e-mail: secc@tec05.tgc-9.ru
ОКПО 75499141, ОГРН 1045900550024, ИНН/КПП 5904119383/591602001

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ПЯТАЯ ГЕНЕРИРУЮЩАЯ КОМПАНИЯ ОПТОВОГО РЫНКА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

Филиал "Конаковская ГРЭС"

171252, Тверская область, г. Конаково, ул. Промышленная, 12
Тел.: (48242) 3-83-59, Факс: (48242) 3-82-00
E-mail: kongres@kongres.ogk-5.com
www.ogk-5.com
ИНН/КПП 6671156423/691102001

17.02.09 № 331/10

На № 808 от 07.11.07

Об опыте эксплуатации оборудования
ПК 101.200.00-Э Рр 37,3 МПа

ЗАО

«НПО ФЛЕЙМ»

Заместителю генерального директора по
маркетингу
Жидковой И.А.188660, п.Бутры, Гаражный проезд, д.5,
Всевожский район, Ленинградская обл.
Тел/факс (812)296-71-36; 296-74-31.

На энергоблоках Конаковской ГРЭС начиная с 2003 года, в тракте питательной воды котлов ПК-41 установлены 24 поворотно-дисковых клапана, изготавливаемые ЗАО НПО «Флейм». Эти клапаны имеют существенные преимущества по сравнению с клапанами других конструкций (шиберными, игольчатыми, поворотно-золотниковыми): клапаны имеют съемные регулирующие органы, что повышает их ремонтпригодность, позволяет без больших трудозатрат в случае необходимости корректировать форму профиля регулирующего органа и тем самым получать требуемую расходную характеристику. В регулирующих питательных клапанах за счет применения встроенного в золотник разгрузочного устройства для управления клапанами используются встроенные приводы типа МЭОФ 1600/25.0,25 с электродвигателем мощностью 0,18 кВт, вместо 1,2 - 1,8 кВт, в клапанах шиберного типа.

На сегодняшний день все клапаны устойчиво работают в автоматическом режиме без отказов, расходная характеристика – линейная, сохраняют свои характеристики при перепаде давления на клапане от 5 атм до 230 атм. Это позволяет использовать их во всех режимах работы блоков без каких либо ограничений.

Заместитель директора по производству -
главный инженер

А.В.Мельников

Сиротинин А.Н.
3-83-81



Открытое акционерное общество
«Территориальная генерирующая компания № 9»

ФИЛИАЛ

«Нижнетуринский»

Нагорная ул., д.22, г. Нижняя Тура, Свердловская область, 624221

Тел. (34342) 92-3-50, 92-3-60, 2-12-89. Факс (34342) 92-3-15.

E-mail: root@ntgres.tgk-9.ru

ОКПО 00108335, ОГРН 1045900550024, ИНН/КПП 5904119383/661502003

25.02.2009 № 24-16/231

На № _____ от _____

Зам. Генерального Директора
ЗАО «НПО Флейм»
И.А.Жидковой

ОТЗЫВ

В июне 2008 года филиалом «Нижнетуринский» были приобретены и в дальнейшем установлены на оборудование клапана:

- РК 101.175.00-Э-02 (заводской номер 207305,0207306) регулирующий расход питательной воды;
- РК 101.1.100.00-Э (заводской номер 208092) регулирующий расход острого пара в РОУ 110/21.

За время эксплуатации арматуры РК 101.175.00-Э-02 было отмечено: стабильная линейная расходная характеристика во всём диапазоне нагрузки, всережимность работы регуляторов (от минимальных до номинальных нагрузок), отсутствие механических люфтов.

За время эксплуатации дроссельного клапана РОУ РК 101.1.100.00-Э выявлено: высокая герметичность клапана в закрытом положении, отсутствие пропаривания сальника в дисковых клапанах, легкое управление приводом, привод маломощный, по сравнению с приводами многооборотными стоящими на шиберных регуляторах.

Главный инженер НТГРЭС



В.И.Коробков

Исп.: Начальник КТЦ
Тиунцов М.В.
Тел: (34342) 92-3-80



Открытое акционерное общество
"Третья генерирующая компания
оптового рынка электроэнергии"

Филиал «ОАО ОГК-3» «Южноуральская ГРЭС»

Место нахождения и

почтовый адрес филиала:

Место нахождения ОАО "ОГК-3":

Почтовый адрес ОАО "ОГК-3"

457040, Челябинская обл., г.Южноуральск, ул. Спортивная, 1

Тел.: (35134) 4-33-40, факс: (35134) 9-23-40, e-mail: secr@yugres.ru

670034, Республика Бурятия, г. Улан-Уде, пр-т 50 лет Октября, д. 28

121596, г. Москва, Можайское ш., дом 165, стр. 1

Тел.: (495) 380-02-05, факс: (495) 380-02-06, e-mail: sekretary@ogk3.ru

13.04.09 г. № 302-1000

на № _____ от _____

Заместителю генерального директора
по техническим вопросам
ЗАО НПО «Флейм»
Поляху И.И.

О качестве поставленного оборудования

188660, Ленинградская обл.,
Всеволожский р-н, пос. Бугры,
Гаражный проезд, 5
тел.(812)296-7431

В филиале ОАО «ОГК-3» «Южноуральская ГРЭС» в схемах подачи пароводяной смеси в растопочные сепараторы котлов ПК-33 ст.№№ 14,15 в 2007 и 2008 годах установлены клапаны производства ЗАО «НПО Флейм» Ду 100, Рр 28,0 МПа, Тр 545°С, чертеж РК 112.100.00-Э в количестве 4(четыре) шт.

За время эксплуатации клапанов замечаний по качеству регулирования не имеем. Расходная характеристика нас удовлетворяет во всем диапазоне нагрузки клапанов.

Зам. главного инженера

В.П. Сосков

Начальник КТЦ Е.Г. Есин
(35134) 92-3-80



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО ЭНЕРГЕТИКИ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ «МОСЭНЕРГО»

(ОАО «Мосэнерго»)

филиал

ГЭС-1 им. П.Г. Смидовича

24.04.09 № 12/10/210

на № _____ от _____

Зам. генерального директора
по маркетингу
ЗАО «НПО Флейм»
Жидковой И.А.

Факс : (812) 296-71-35

Вход № 542/2009
24.04.2009

ОТЗЫВ
о работе затворов РК 110.500.00-Э

На ГЭС-1 Мосэнерго в 2007 году введены в эксплуатацию затворы поворотные дисковые с уплотнением металл по металлу Ду 500 Ру 2,5 МПа черт. 110.500.00-Э производства ЗАО «НПО Флейм» в количестве 4 (четыре) шт.

Затворы в количестве 3-х штук (зав.№№ 207364; 207365; 207366) выполняют функции регуляторов расхода воды. Стабильность расходной характеристики в течение всего межремонтного периода позволяет использовать клапаны в АСУТП.

Затвор , зав.№ 208339 выполняет функцию задвижки для плотного перекрытия потока сетевой воды. Данный затвор в закрытом положении не имеет протечек, что говорит о его высокой степени герметичности и допускает большой процент механических примесей в воде.

Затворы конструкции ЗАО «НПО Флейм» надежны в эксплуатации , с повышенной ремонтопригодностью (срок эксплуатации без замены комплектующих – 10 лет)

Начальник КТЦ

 А.В.Мож

Коробов Е.С.
(495) 957-35-47



открытое акционерное общество
СИЛЬВИНИТ
(ОАО «Сильвинит»)ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
ИМЕНИ 10-ЛЕТИЯ ОКТЯБРЬСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ
СОЛИКАМСКОЕ КАЛИЙНОЕ
РУДОУПРАВЛЕНИЕ № 1
(СКРУ-1)Ул. Мира, 3, г. Соликамск, Пермский край, 618540
Тел.: (34253) 5-11-94, 7-01-63
Телетайп: 634736 VESNA RU
E-mail: post@ru1.silvinit.ru - http://www.silvinit.ruОКПО 05778557, ОГРН 1025901972447,
ИНН/КПП 5919470097/591901001

20.05.2009. № Уех. 921/02/04-0005

на № _____ от _____

*Об опыте эксплуатации
регулирующих органов на паре*

На сильвинитовой обогатительной фабрике СКРУ-1 ОАО «Сильвинит» существовала «вечная» проблема по регулированию температуры раствора на группах кожухотрубчатых подогревателей, за счет подаваемого на группы пара. Проблема заключалась в том, что параметры пара не постоянны, система паропроводов разветвленная, возможны остановки производства, все это периодически вызывает образование конденсата и гидроудары. Единственным зарекомендовавшим себя в качестве надежного регулирующего органа был пневматический клапан МИМ в стальном исполнении (но и он иногда выходил из строя, а с элементами из чугуна выходил из строя почти сразу). Но с развитием системы автоматизации выявились проблемы, а именно: пневматика имеет переменные характеристики, например скорость открытия клапана напрямую зависит от воздухоподготовки, состояния пневмолинии, состояния внутренних подшипников скольжения (меняется с изменением температуры), в большой степени от затяжки сальниковых узлов и т.д. Все это выразилось в невозможности создания качественных регуляторов. Было принято решение поиска регулирующего органа с электроприводом, т.к. у электропривода скорость перемещения можно считать постоянной. Были перепробованы различные варианты, даже применяли цельнолитые шаровые краны, но проблема осталась – выход из строя (физические повреждения, предположительно вследствие гидроударов).

С 2007г начали использовать затворы Ду 300 Рк 110.300.00-Э производства НПО «Флейм». До настоящего времени проблем по эксплуатации данных затворов не возникало. В 2008г запустили в работу РОУ. Работа затворов и на новых параметрах пара осталась стабильной и надежной. Вследствие внутренних причин вынуждены работать то на перегретом ($T > 220\text{ }^{\circ}\text{C}$ и P до 13 кгс/см^2), то на насыщенном ($T=150\text{ }^{\circ}\text{C}$ и $P=5\text{ кгс/см}^2$) паре. Змечаний по работе затворов нет.

Заместитель главного инженера
по автоматизации – главный метролог

М.Л. Томилин

ОТ: КАНЦЕЛЯРИЯ ГРЭС-2

НОМЕР ТЕЛЕФОНА: 3462280336

ИЮЛ. 03 2009 12:53 СТР 1



ОГК-4
ОАО «Четвертая генерирующая компания оптового рынка электроэнергии»
ЧЕТВЕРТАЯ
ГЕНЕРИРУЮЩАЯ
КОМПАНИЯ
ОПТОВОГО РЫНКА
ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

Заместителю генерального
 директора
 ЗАО «НПО Флейм»
Полях И.И.

Факс (812) 296-71-35
 (812) 296-71-36

Филиал «Сургутская ГРЭС-2»

03.07.09 № 28/4291

На № 649 / 2009 от 26.06.2009

Изд. № 833/2009
03.07 2009

О эксплуатации дроссельных клапанов

За период с монтажа дроссельных клапанов перед ВС (Д-1) в 2005г. и до настоящего времени на энергоблоке станции №4 было проведено 26 пусков из различных тепловых состояний.

При положении клапана (Д-1) в режиме «автомат» расходные характеристики позволяют устойчиво поддерживать заданные параметры на всех этапах пуска (Расход питательной воды по каждой нитке 365 т/ч и давление до ВЗ по каждой нитке 250 кгс/см²).

Зам.главного инженера



И.И. Скосарь

Исп. ОПП
 Тел. 77-19-10

ОАО «Четвертая генерирующая компания оптового рынка электроэнергии»
Филиал «Сургутская ГРЭС-2»

РФ, Тюменская обл., Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Сургут, 628406
 тел.: (3462) 77 13 59, факс: (3462) 28 00 36, www.ogk-4.ru, E-mail: kanc@sugres2.ru
 ИНН 8602067092 КПП 860202001 Банковские реквизиты: Р/счет 40702810800010000168
 В филиал «Московский» ОАО КБ «Агроимпульс» г. Москва к/счет 30101810300000000444 БИК 044552444



Витебское республиканское
унитарное предприятие
электроэнергетики
«ВИЦЕБСКЭНЕРГА»
(РУП «Витебскэнерго»)

ФИЛИАЛ

ВИЦЕБСКАЯ ЦЭЦ

210604, г. Витебск, вул. М. Горького, 104,
Ж.Э.Л. код 9536, факс 34-14-93
E-MAIL: VSE@VITEBSK.ENERGO.NET.BY
Телефон: директор - 34-34-24, приемная 34-05-01,
Р/С № 3012000090014 в ОАО «БНБ-Банк» г. Витебск
МФО 150801307; УИН 300230287; ОКПО 04680397

от 12.10.09 № 301/34959

ЦА № _____ АЭ _____

Витебское республиканское
унитарное предприятие
электроэнергетики
«ВИТЕБСКЭНЕРГО»
(РУП «Витебскэнерго»)

ФИЛИАЛ

ВИТЕБСКАЯ ТЭЦ

210604, г. Витебск, вул. М. Горького, 104,
Ж.Э.Л. код 9536, факс 34-14-93
E-MAIL: VST@VITEBSK.ENERGO.NET.BY
Телефон: директор - 34-34-24, приемная 34-05-01,
Р/С № 3012000090014 в ОАО «БНБ-Банк» г. Витебск
МФО 150801307; УИН 300230287; ОКПО 04680397

Генеральному директору
ЗАО НПО «Флейм»
Дудукалову А.П.
8(107812)296-74-31

Зам. директора ООО «Югум»
Коваленко В.П.
факс 8 (017) 285-34-81

220012, г. Минск, ул. Чернышевского, 8-204

О работе клапана.

Клапан регулирующей с приводом РК 112.150.00-Э Ду 150 производства ЗАО НПО «Флейм», г. Санкт-Петербург установлен на РОУ 100/37 Витебской ТЭЦ в январе 2009 г. За весь период эксплуатации с января по октябрь месяц 2009 г. замечаний по работе клапана не выявлено. В закрытом положении приборами контроля не фиксируется прорыв пара через клапан. Расходные характеристики клапана соответствуют заявленным в опросном листе. В целом работу клапана можно оценить как удовлетворяющую нашим требованиям.

Главный инженер

П.С. Соколовский

Михайловский
34-13-76



Главный инженер
Филиала ОАО «Энел ОГК-5»
Среднеуральская ГРЭС

В.М.Смирнов

2010 г.

Отзыв
о работе арматуры производства ЗАО «НПО Флейм»

В 2009 году в процессе модернизации ПЭН ст.№15 ПЭ-580-195-5 Среднеуральской ГРЭС филиала ОАО «Энел ОГК-5» была установлена арматура производства ЗАО «НПО Флейм»:

- задвижка запорная Ду250 Ру23,5 типа КЗ 116.250.00-Э на напоре ПЭН-15, в качестве замены запорной задвижки 882-250-Э производства ОАО «ЧЗЭМ»;
- клапан рециркуляции регулирующий Ду65 Ру38 типа РК 113.1.65.00-Э на линии рециркуляции ПЭН-15.

Пуск объекта осуществлен 31.10.2009 г.

До настоящего времени указанная арматура работает надежно и безаварийно, отказов и замечаний не было.

Начальник КТЦ-1

В.Г.Бухман



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ГЕНЕРИРУЮЩАЯ КОМПАНИЯ №4
ФИЛИАЛ
«ТУЛЬСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ГЕНЕРАЦИЯ»
Производственное подразделение «Щекинская ГРЭС»

Энергетиков ул., д.1-г, г.Советск, Щекинский р-н, Тульская обл., 301205 Телефон:(48751)74-475.
Факс:(48751)74-302. E-mail: ggrs@grs.tula.gk-4.ru
ОКПО 95735684, ОГРН 1056882304489 ИНН/КПП 6829012680/710702001

05.03.2010 № 660/09

На № _____ от _____

Вход. № 305
«05» 03 2010г.

Генеральному директору
ООО «НПО Флейм»
А.П. Дукалову

(812) 286-71-35

Отзыв о продукции РЛК

Уважаемый Александр Петрович!

На Щекинской ГРЭС оборудование «НПО Флейм» введено в эксплуатацию в 2002 года. За это время работы зарекомендовало себя как качественное, надежное оборудование, обеспечивающее хорошую управляемость в автоматическом режиме (самоторможение, регулируемый крутящий момент и быстродействие), автоматическую защиту арматуры от повреждения (отключение по моменту), возможность как дистанционного, так и местного управления.

В отличие от аналогичного оборудования ОАО «ЧЭМ», продукция Вашего объединения имеет следующие преимущества: возможность изготовления по индивидуальному техническому заданию; высокая ремонтпригодность; обеспечение расходных характеристик во всем рабочем диапазоне. Всё это существенно снижает затраты на эксплуатацию и ремонт.

С уважением,

Технический директор

А.В. Карпунин

А.В. Перов.
(48751)74231*3-62

УПРАВЛЕНИЕ ТЭК СПб

ТЕЛ: 3155280

13 СЕН 2010 16:33 СТР1



ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС САНКТ-ПЕТЕРБУРГА"

Россия, 190000, Санкт-Петербург, ул. М. Морская, 12
 тел.: (+7 812) 312-3822, 312-6653; факс: (+7 812) 314-5354
 e-mail: mail@tsek.spb.ru, info@tsek.spb.ru
 ИНН 7830001028, ОКПО 03323755
 ОГРН 1027810310274

12, Malaya Morshaya str., St. Petersburg, Russia, 190000
 phone: (+7 812) 312-3822, 312-6653; fax: (+7 812) 314-5354
 e-mail: mail@tsek.spb.ru, info@tsek.spb.ru
 INN 7830001028, OKPO 03323755
 OGRN 1027810310274

14.09.2010 № 02-18/20326

Руководителям
организаций

№ _____ от _____

Отзыв о продукции
ЗАО «НПО Флейм»

ОТЗЫВ.

Закрытое акционерное общество «НПО Флейм» с 1998 года поставляет на объекты ГУП «ТЭК СПб» дисковые затворы РК110 Ду300-800.

За все время эксплуатации замечаний по работе вышеуказанных затворов не возникало, капитальному ремонту оборудование не подвергалось. Из эксплуатационных свойств хотелось бы отметить:

- Конструкция затвора с тройным эксцентриситетом обеспечивает плотность изделия в режиме запорного устройства при значительно меньших массогабаритных характеристиках.
- Высокую ремонтпригодность затворов, конструкция которых позволяет производить замену подшипников без демонтажа изделия из трубопровода, остальные детали (шпиндель, вал, диск) отработали уже по два гарантийных срока (10 лет).
- Сохранность полей уплотнения диск-седло даже при наличии в рабочей среде твердых включений в виде грата.
- Наличие электропривода с аналоговым выходом 4-20Ма позволяет использовать затворы в АСУТП.

ЗАО «НПО Флейм» укомплектовано грамотным квалифицированным персоналом, имеющим большой опыт в производстве запорно-регулирующей арматуры.

В процессе совместного сотрудничества данная организация зарекомендовала себя как высокоорганизованная и технически грамотная структура, понимающая специфику необходимого оборудования и оперативно решающая возникающие нестандартные решения. Со стороны ЗАО «НПО Флейм» наблюдалось всяческое содействие и внимательное отношение к пожеланиям заказчика.

Заместитель генерального директора-
главный инженер

 В.П. Фомин

Уткин 312-16-70

619777



ОТ: ТЭЦ-22

ТЕЛ: 9571520

23 ДЕК. 2010 12:24PM СТР1



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ЭНЕРГЕТИКИ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ «МОСЭНЕРГО»
(ОАО «Мосэнерго»)

филиал
ТЭЦ-22

Генеральному директору
ЗАО «НПО Флейм»

Энергетическая ул., д. 5, г. Дзержинский, Моск. обл., Российская Федерация, 140091
тел.: (495) 521 34 18, факс: (495) 501 31 72
ОКПО 50101999, ОГРН 102770030420, ИНН/КПП 7705003012/503605001

Вход № 1494
23 - 16 2010г.

[Handwritten signature]
на № _____ от _____

Отзыв о работе

В период с 2006 г. по 2008 г. установлены и эксплуатируются на ТЭЦ-22 запорные клапаны типа: КЗ 105.32.00-Р; КЗ 105.32.00-Э; КЗ 105.50.00-Р; КЗ 105.50.00-Э; КЗ 104.40.00-Р; КЗ 104.40.00-Э; КЗ 104.65.00-Р; КЗ 104.65.00-Э.

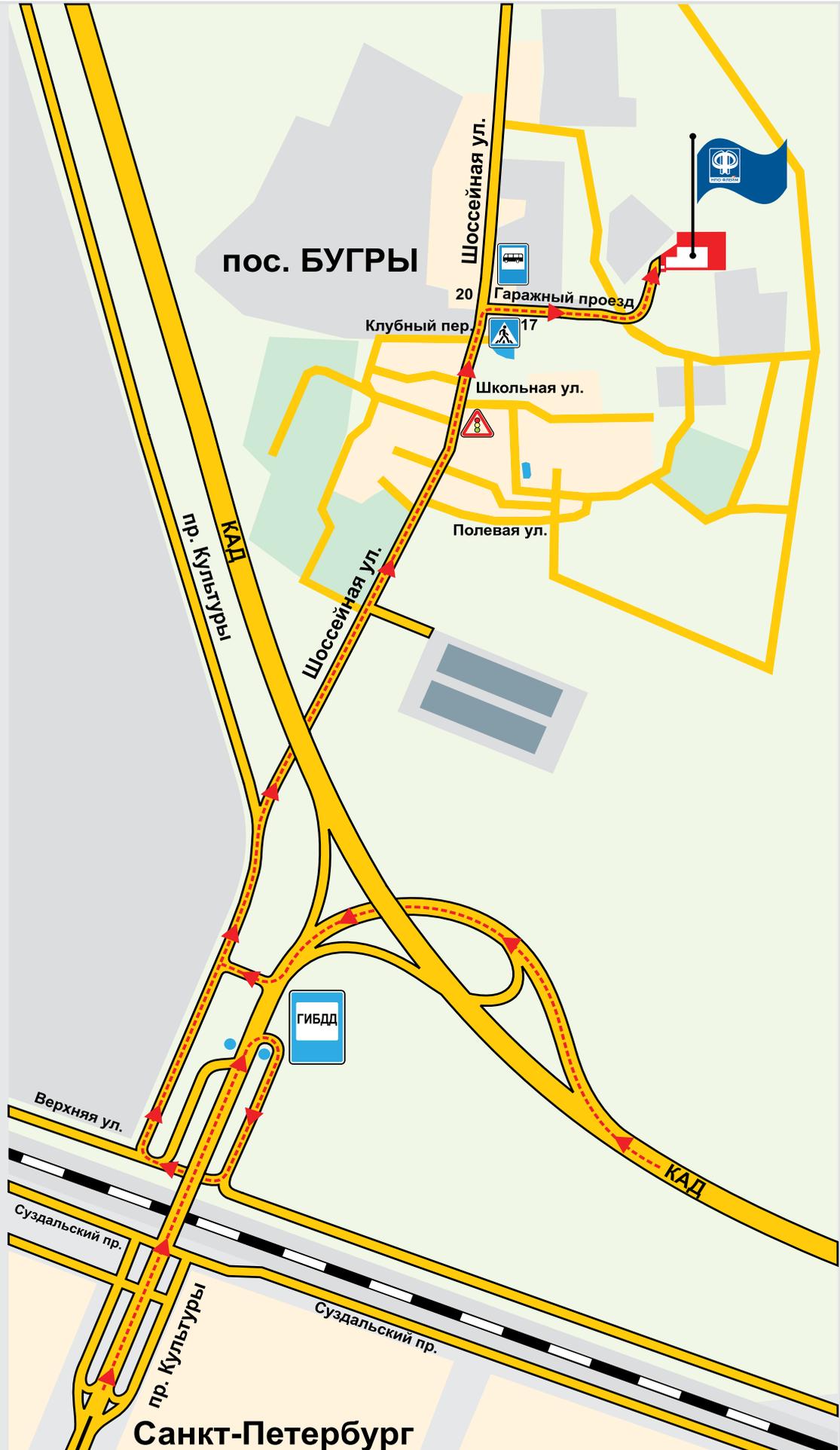
За время эксплуатации запорная арматура ЗАО «НПО Флейм» зарекомендовали себя как качественная, конструктивно не сложная при монтаже и обслуживании, повышающая надежность работы оборудования. Случаев отказов в работе клапанов, не выработавших установленный ресурс, не было.

Зам. главного инженера по ремонту

Тюгаев А.В.

Начальник ОТОР

Шницын В.М.





188660, Ленинградская обл.,
Всеволожский р-н, пос. Бугры,
Гаражный проезд, 5
Тел./факс: (812) 454-69-60
454-68-50
454-68-49
454-68-47
454-68-46

E-mail: npo-flame@mail.ru
www.flame.org.ru

www.flame.org.ru