



ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКА
ТРУБОПРОВОДНОЙ АРМАТУРЫ

РЕГУЛИРУЮЩИЕ КЛАПАНЫ СЕРИИ ЕКР



О КОМПАНИИ

АО «Энергомаш» (Великий Новгород) — современное машиностроительное предприятие, производитель и поставщик запорной, обратной, отсечной, регулирующей и предохранительной трубопроводной арматуры для предприятий российского нефтегазового комплекса, нефтехимии, металлургии и энергетики. Различные типы приводов и приборов управления устанавливаются по заказу.



Со дня основания компании в 2005 году особое внимание уделяется качеству продукции. Комплектующие изделия проходят 100%-й входной контроль, включая проверку химсостава деталей.

Вся продукция сертифицирована на соответствие действующим техническим регламентам, а

также выдержала ведомственные испытания и одобрена для применения на объектах крупнейших нефтегазовых корпораций страны. Система менеджмента качества соответствует стандартам СТО Газпром 9001-2018 и ISO 9001:2015.



Правильно выбранная стратегия развития — опора на собственное производство и внедрение передовых европейских технологий — позволили предприятию быстро заявить о себе, прочно встать на ноги и занять место одного из лидеров своей отрасли.

Регулирующие клапаны производства АО «Энергомаш» получили положительное заключение материаловедческой экспертизы в Самарском ИТЦ и соответствуют требованиям МУК ЕТТ ПАО «НК «Роснефть» №П4-06 М-0063.

Кроме того, данное оборудование соответствует техническим нормативам ПАО «Газпром». Адаптация нашей продукции под условия эксплуатации на объектах добычи, транспорта и хранения газа ПАО «Газпром» проводится во взаимодействии с проектными организациями и ведущими техническими специалистами дочерних эксплуатирующих обществ. Изменения и дополнения в конструкцию вносятся с учётом рекомендаций представителей ОАО «Оргэнергогаз» после проведения приёмочных испытаний продукции на полигоне «Саратоворгдиагностика», а также в процессе согласования технических условий на производство и сопроводительной документации с Департаментом транспортировки газа ПАО «Газпром».

Большой склад и грамотно организованная логистика позволяют обеспечивать конкурентные сроки поставок оборудования заказчику.

Наличие собственного сервисного центра позволяет эффективно осуществлять техническую поддержку и обучение специалистов заказчика, шефмонтаж, производить гарантийное и послегарантийное обслуживание поставленного оборудования.

В 2018 году АО «Энергомаш» стало центральным звеном коммерческого партнёрства — группы компаний «НБМ».



СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ (КОДИРОВКА) КЛАПАНОВ СЕРИИ ЕКР

1-Й КОД	2-Й КОД	3-Й КОД	ОПЦИИ (при наличии)	
—	—	—	—	—

1-Й КОД	НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ
ЕКР	Регулирующий клапан производства АО «Энергомаш»

2-Й КОД	ТИП КЛАПАНА
1	Односедельный
3	Клеточный

3-Й КОД	ТИП ЗАТВОРА
01	Стандартный линейный
02	Стандартный равнопроцентный
03	Одноступенчатый антишумовой/ антикавитационный линейный
04	Двухступенчатый антишумовой/ антикавитационный
05	Трехступенчатый антишумовой/ антикавитационный перфорированный
06	Многоступенчатый радиальный (лабиринтный)
07	Многоступенчатый осевой
08	Резерв
09	Специальный
X, Y, Z	Дополнительные индексы, см. таблицу ниже

ОПЦИИ (при наличии нескольких - сохранять порядок)	
M	Уплотнение затвора "металл - полимер"
A	Угловой корпус
E	Удлиненная крышка
C	Криогенное исполнение
S	Рубашка обогрева
U	Карбамидное исполнение
K	Керамический затвор

Индекс	Модель клапана	Варианты исполнения затвора
X	ЕКР1-01/02	Быстросменный затвор
Y	ЕКР1-01...04	Конструкция без застойных зон
X	ЕКР1-03	Равнопроцентная характеристика
X	ЕКР3-01	Клетка с линейными окнами
X	ЕКР3-02	Клетка с равнопроцентными окнами
X	ЕКР3-03	Антишумовая клетка типа линейная
Y	ЕКР3-03	Антишумовая клетка равнопроцентная
Z	ЕКР3-03	Антишумовая клетка равнопроцентная
X	ЕКР3-04	Исполнение для жидких сред

ОДНОСЕДЕЛЬНЫЕ РЕГУЛИРУЮЩИЕ КЛАПАНЫ МОДЕЛИ ЕКР1

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Клапаны ЕКР1 предназначены для использования в качестве запорно-регулирующей или отсечной арматуры на трубопроводах предприятий различных отраслей промышленности.

Клапаны могут использоваться на любых жидких или газообразных рабочих средах, нейтральных к материалам деталей, соприкасающихся со средой.

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Универсальный клапан широкого диапазона применения;
- Неразгруженная конструкция с усиленной верхней направляющей втулкой;
- Большой выбор конструкционных материалов;
- Устойчивость к загрязнению рабочей среды;
- Различные варианты затвора для исключения шума и кавитации в критических режимах работы;
- Большой выбор плунжерных пар различных размеров позволяет оптимизировать проточную часть в зависимости от параметров расхода;
- Специальные исполнения для сложных условий работы;
- Возможность поставки с любыми типами приводов и приборов управления.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Изготовление и поставка:

- По ТУ 3742-008-79900391-2014.
- По МУК ЕТТ ПАО «НК «Роснефть» №П4-06 М-0063.
- По СТО Газпром 2-4.1-212-2008.

Корпус:

- Условный диаметр: от DN 20 до DN 150.
- Номинальное давление: от PN 16 до PN 420.
- Форма корпуса: проходная или угловая.
- Присоединение к трубопроводу: фланцевое или на сварке.

Крышка (основные исполнения и температура применения):

- Стандартная крышка от минус 46 до +400 °С.
- Удлиненная крышка от минус 100 до +540° С.

Затвор:

- Уплотнения: металлическое или «мягкое» (фторопласт).
- Пропускная характеристика: линейная или равнопроцентная.
- Герметичность в затворе согласно ГОСТ 9544-2015:
 - стандартно: класс IV;
 - опции: классы V, VI, A или другие по заказу.
- Быстросменная конструкция (опция).

Условия эксплуатации:

- Климатические исполнения – У1, УХЛ1 или М1 (при поставке в районы с морским климатом).
- Установочное положение – на горизонтальном трубопроводе, приводом вверх.

Другие положения – по запросу.

- Направление потока среды – на открытие («под плунжер»), маркируется стрелкой на корпусе. В особых случаях по рекомендации изготовителя используется направление среды на закрытие («на плунжер»).



ОДНОСЕДЕЛЬНЫЕ РЕГУЛИРУЮЩИЕ КЛАПАНЫ МОДЕЛИ ЕКР1

Пропускная способность $K_{v\gamma}$ (в полностью открытом положении):

Тип плунжера	DN, мм	Ход, мм	Диаметр отверстия в седле, мм													
			6	8	10	12	14	18	22	30	38	42	60	70	88	125
Стандартный	25	20	0,25	0,5	1,3	2,3	5	8	10	–	–	–	–	–	–	–
	40	25	–	–	–	–	–	9	13	22	29	–	–	–	–	–
	50	25	–	–	–	–	–	–	13	24	33	38	–	–	–	–
	80	35	–	–	–	–	–	–	–	–	39	46	77	93	–	–
	100	40	–	–	–	–	–	–	–	–	–	48	90	114	146	–
	150	60	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	132	198	301
Перфорированный с линейной характеристикой	25	20	–	–	–	–	–	2,8	5,5	–	–	–	–	–	–	–
	40	25	–	–	–	–	–	3,0	5,5	13	19	–	–	–	–	–
	50	25	–	–	–	–	–	–	5,5	13	20	28	–	–	–	–
	80	35	–	–	–	–	–	–	–	–	24	30	51	58	–	–
	100	40	–	–	–	–	–	–	–	–	–	31	57	67	81	–

Диапазон регулирования:

- $K_{v_{\max}}/K_{v_{\min}} - 50:1$.

Специальные исполнения:

- С многоступенчатым затвором для снижения шума и кавитации.
- Перфорированный затвор с равнопроцентной характеристикой.
- Стойкое к сероводороду.
- С удлиненной крышкой для низких или высоких температур.
- С обезжириванием для работы на кислороде.
- Затвор микрорасхода.
- С паровой рубашкой обогрева.
- С присоединениями по стандарту ANSI и другим по запросу.

Исполнительные механизмы (приводы):

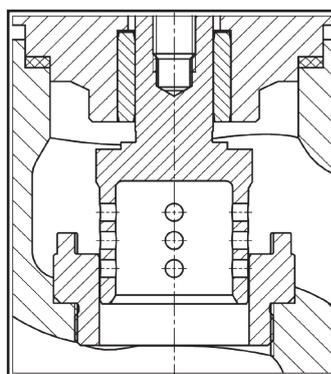
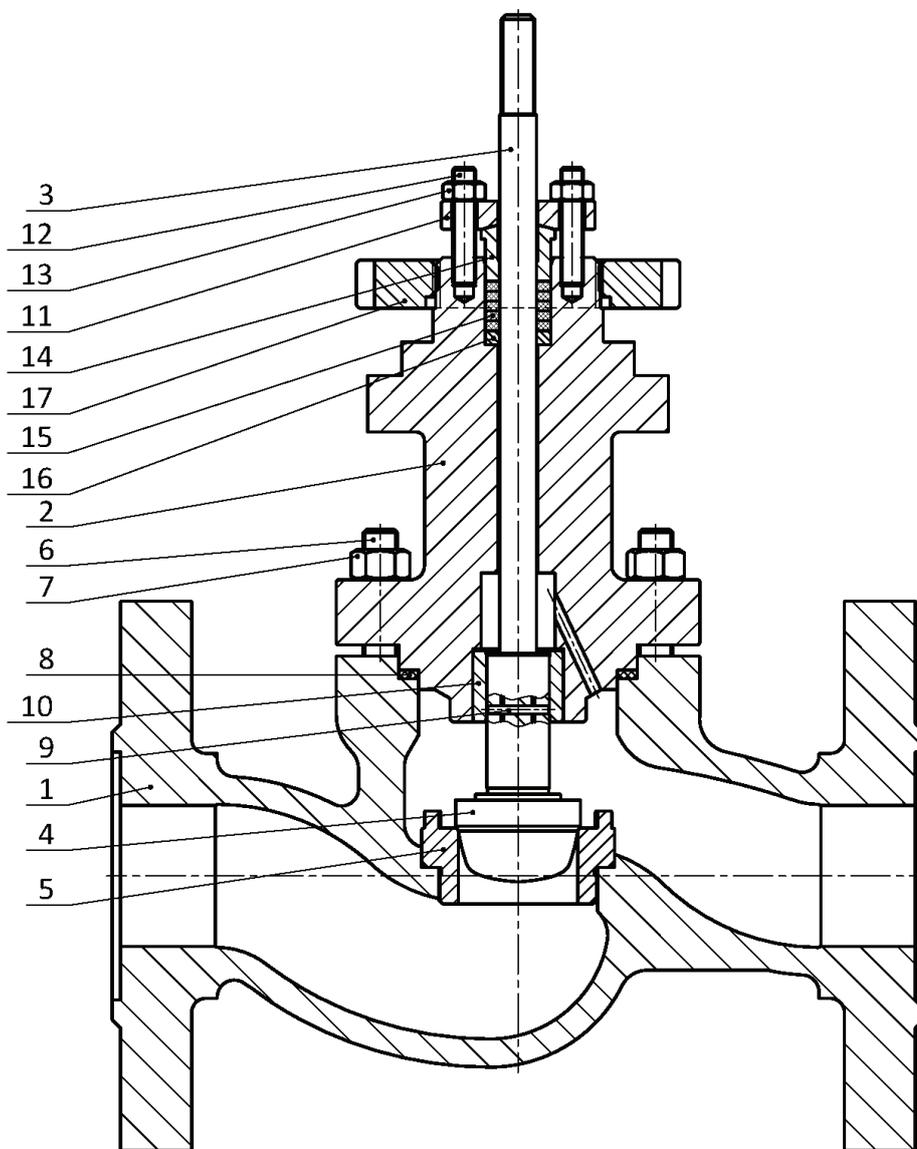
- пневматический, пружинно-мембранный;
- пневматический поршневой, одностороннего или двойного действия;
- электрический;
- ручной.

Клапаны поставляются в сборе с приводами и приборами управления (позиционер, фильтр-регулятор, бустер и др.) по заказу, полностью укомплектованными, испытанными и настроенными.

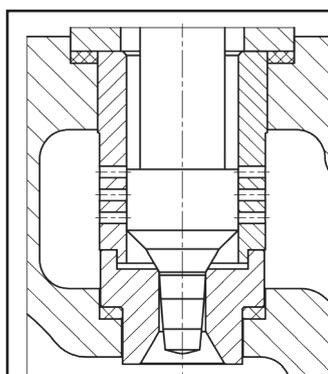
Другие принадлежности:

- ответные фланцы, прокладки, крепеж;
- трубные переходы;
- заглушки;
- кабельные вводы;
- термочехлы;
- прочие по заказу.

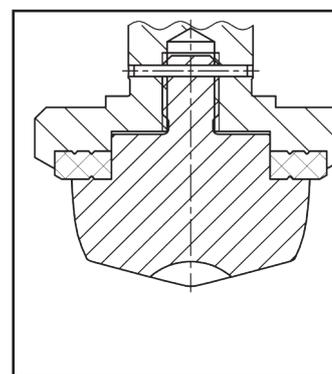
КОНСТРУКТИВНОЕ УСТРОЙСТВО



Перфорированный затвор



Двухступенчатый затвор



Затвор с уплотнением из фторопласта

ОДНОСЕДЕЛЬНЫЕ РЕГУЛИРУЮЩИЕ КЛАПАНЫ МОДЕЛИ ЕКР1

МАТЕРИАЛЫ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ

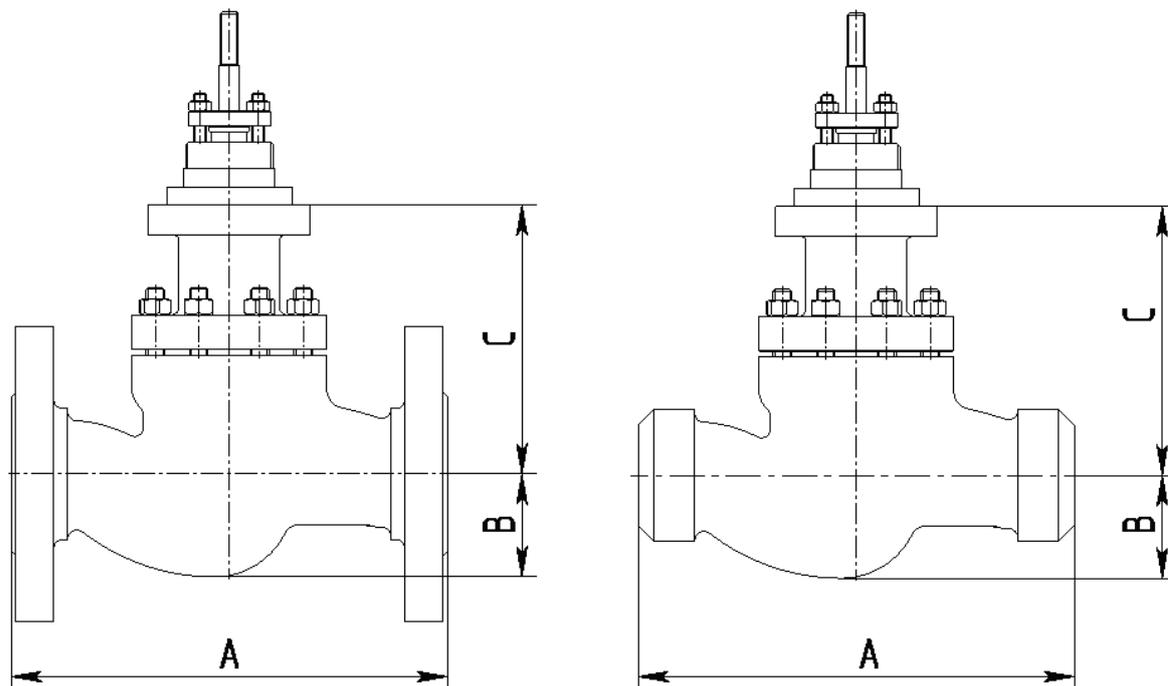
Класс материала корпуса		Углеродистая сталь	Хладостойкая сталь	Нержавеющая сталь
Поз.	Наименование	Материал ⁽¹⁾		
1	Корпус	Сталь 20Л ⁽²⁾	Сталь 20 ГЛ ⁽²⁾	12Х18Н9ТЛ ⁽²⁾
2	Крышка	Сталь 20Л ⁽²⁾	Сталь 20 ГЛ ⁽²⁾	12Х18Н9ТЛ ⁽²⁾
3	Шток	08Х18Н10Т / 07Х16Н4Б		
4	Плунжер	08Х18Н10Т / 07Х16Н4Б / 20Х13		
5	Седло	08Х18Н10Т / 07Х16Н4Б / 20Х13		
6	Шпилька корпуса	35Х	20ХН3А	45Х14Н14В2М
7	Гайка корпуса	Сталь 35	Сталь 35	12Х18Н10Т
8	Прокладка корпуса	Нержавеющая сталь + Графит		
9	Штифт	Нержавеющая сталь		
10	Направляющая втулка	Нитроник 60 / Стеллит		
11	Фланец сальника	Нержавеющая сталь		
12	Шпилька сальника	Нержавеющая сталь		
13	Гайка сальника	Нержавеющая сталь		
14	Втулка сальника	Нержавеющая сталь		
15	Кольцо сальника	Фторопласт + стекло / терморасширенный графит		
16	Ограничительное кольцо	Нержавеющая сталь		
17	Шлицевая гайка	Нержавеющая сталь		

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. В таблице приведены стандартные материальные исполнения. Другие материалы – по заказу.
2. По условиям заказа корпусные детали могут изготавливаться в ковном исполнении из эквивалентных материалов.
3. Любое материальное исполнение может быть изготовлено в соответствии с требованиями стойкости к сероводороду.
4. По заказу для повышения герметичности затвора седло может быть изготовлено со вставкой из фторопласта с пределом применения не выше 200 °С.
5. Детали затвора могут упрочняться наплавками из ЦН-12М или Стеллит.

ОДНОСЕДЕЛЬНЫЕ РЕГУЛИРУЮЩИЕ КЛАПАНЫ МОДЕЛИ ЕКР1

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (ММ) И МАССЫ (КГ) КЛАПАНОВ



DN, мм	A				B	C	C (удлиненная крышка)	Масса		
	Фланцевое присоединение			Сварное присоединение				Фланцевое присоединение		Сварное присоединение
	PN16	PN25-40	PN64-100					PN 16-100	PN 16-40	
25	184	197	210	210	55	160	210	13	17	14
40	222	235	251	251	90	180	235	20	26	21
50	254	267	286	286	95	190	245	19	30	24
80	298	317	337	337	120	210	303	43	58	47
100	352	368	394	394	150	250	400	68	90	71
150	451	473	508	508	195	320	470	139	189	150

КЛЕТОЧНЫЕ РЕГУЛИРУЮЩИЕ КЛАПАНЫ МОДЕЛИ ЕКРЗ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Клапаны ЕКРЗ предназначены для использования в качестве запорно-регулирующей или отсечной арматуры на трубопроводах предприятий различных отраслей промышленности.

Клапаны могут использоваться на любых жидких или газообразных рабочих средах, нейтральных к материалам деталей, соприкасающихся со средой.

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Конструкция с разгруженным затвором, предназначенная для работы при больших перепадах давления;
- Развитая направляющая поверхность клеточного типа эффективно исключает вибрации плунжера при дросселировании, обеспечивает его динамическую устойчивость в потоке;
- Небольшие усилия для управления затвором позволяют минимизировать типоразмеры приводов, а значит массу и габариты изделия в сборе;
- Большой выбор конструкционных материалов в зависимости от параметров среды;
- Различные варианты затвора для исключения шума и кавитации в критических режимах работы;
- Большой выбор узлов затвора позволяет оптимизировать проточную часть в зависимости от параметров расхода;
- Специальные исполнения для сложных условий работы;
- Возможность поставки с любыми типами приводов и приборов управления.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Изготовление и поставка:

- По ТУ 3742-008-79900391-2014.
- По МУК ЕТТ ПАО «НК «Роснефть» №П4-06 М-0063.
- По СТО Газпром 2-4.1-212-2008.

Корпус:

- Условный диаметр: от DN 50 до DN 500 мм.
- Номинальное давление: от PN 16 до PN 420.
- Форма корпуса: проходная, угловой корпус – по заказу.
- Присоединение к трубопроводу: фланцевое или на сварке.

Крышка (основные исполнения и температура применения):

- Стандартная крышка от минус 46 до +400 °С.
- Удлиненная крышка от минус 100 до +540° С.

Затвор:

- Уплотнение: металлическое, опция – «мягкое» (фторопласт).
- Пропускная характеристика: линейная или равнопроцентная.
- Герметичность в затворе согласно ГОСТ 9544-2015:
 - стандартно: класс IV;
 - опции: классы V, VI, A или другие по заказу.

Диапазон регулирования:

- $Kv_{max}/Kv_{min} - 50:1$.



КЛЕТОЧНЫЕ РЕГУЛИРУЮЩИЕ КЛАПАНЫ МОДЕЛИ ЕКРЗ

Пропускная способность K_{vu} (в полностью открытом положении):

DN, мм	Диаметр седла, мм	Ход, мм	Тип затвора			
			Стандартный линейный	Стандартный равно- процентный	Антишумовой/ антикавита- ционный	Двухступенчатый антишумовой
50	30	35	28	27	27	19
	40	35	40	38	39	24
	65	40	69	65	67	38
80	40	35	47	42	45	24
	65	40	93	87	92	42
	90	50	132	116	130	71
100	65	40	105	96	103	42
	90	50	162	135	158	74
	110	60	214	172	206	109
150	90	50	182	142	175	74
	110	60	268	194	250	109
	130	80	348	303	345	176
200	110	60	280	194	255	109
	130	80	409	338	402	176
	170	80	532	438	458	235
250	130	80	434	338	423	176
	170	80	597	471	499	235
	205	100	861	719	762	363
300	170	80	605	471	499	235
	205	100	850	708	754	363
	245	100	1144	1018	930	446
350	205	100	954	753	814	363
	245	100	1258	1120	1128	446
	290	125	1613	1313	1345	708
400	245	100	1376	1225	1139	446
	290	125	1721	1385	1429	708
	335	150	2245	1732	1860	929
450	290	125	1797	1385	1429	708
	335	150	2459	2165	1960	929
	380	175	2722	2423	2451	1111
500	335	150	2502	2085	1991	929
	380	175	2765	2460	2584	1111
	440	200	3681	3276	3220	1576

ПРИМЕЧАНИЕ: Для специальных исполнений или по требованиям заказа значения пропускной способности K_{vu} могут отличаться от каталожных значений.

КЛЕТОЧНЫЕ РЕГУЛИРУЮЩИЕ КЛАПАНЫ МОДЕЛИ ЕКРЗ

Условия эксплуатации:

- Климатические исполнения – У1, УХЛ1 или М1 (при поставке в районы с морским климатом).
- Установочное положение – на горизонтальном трубопроводе, приводом вверх. Другие положения – по запросу.
- Направление потока среды – на открытие («под плунжер»), маркируется стрелкой на корпусе. В особых случаях по рекомендации изготовителя используется направление среды на закрытие («на плунжер»).

Специальные исполнения:

- с неразгруженным затвором;
- с равнопроцентным антишумовым / антикавитационным затвором;
- с двухступенчатым антикавитационным затвором;
- с радиальным лабиринтным затвором для критических рабочих условий;
- с затвором переменного сопротивления;
- стойкое к сероводороду;
- с удлиненной крышкой для низких или высоких температур;
- с обезжириванием для работы на кислороде;
- с паровой рубашкой обогрева.

Исполнительные механизмы (приводы):

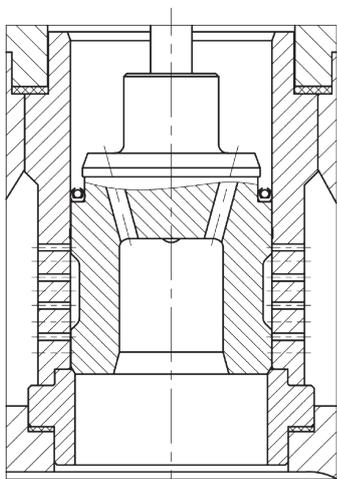
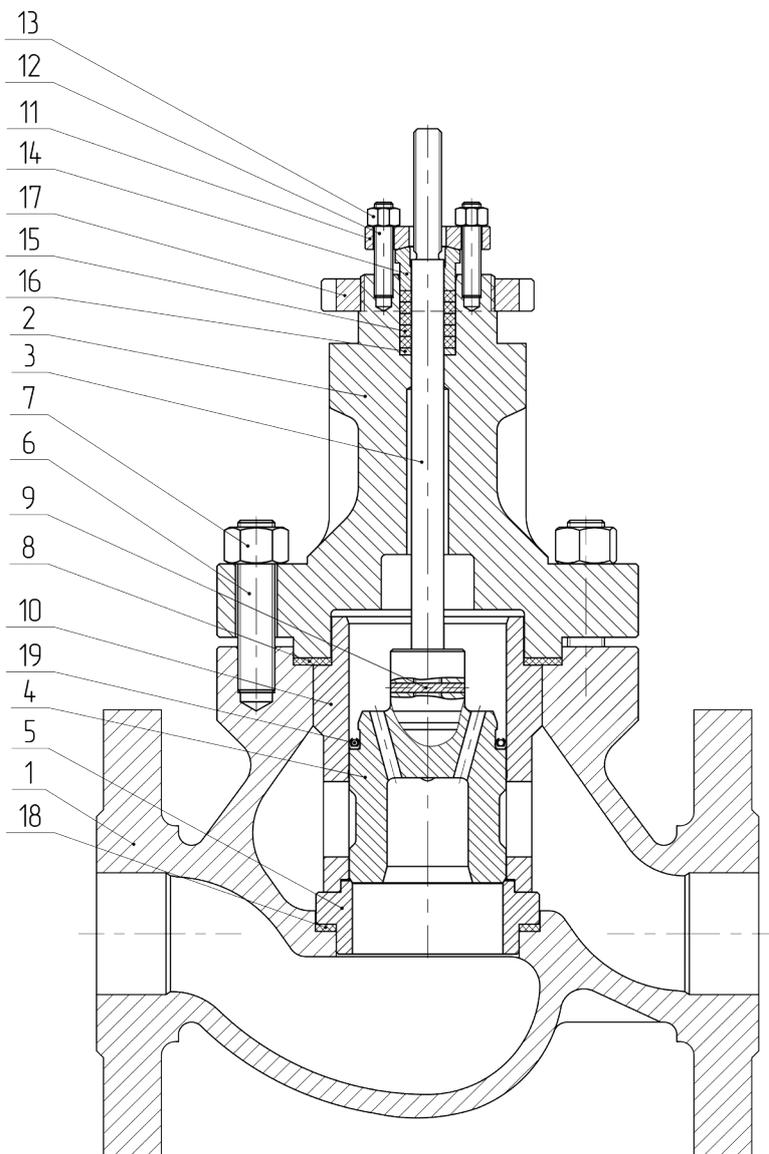
- пневматический, пружинно-мембранный;
- пневматический поршневой, одностороннего или двойного действия;
- электрический;
- ручной.

Клапаны поставляются в сборе с приводами и приборами управления (позиционер, фильтр-регулятор, бустер и др.) по заказу, полностью укомплектованными, испытанными и настроенными.

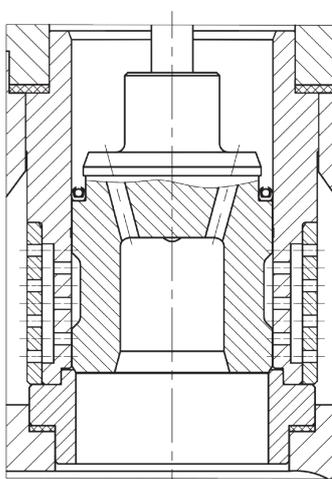
Другие принадлежности:

- ответные фланцы, прокладки, крепеж;
- трубные переходы;
- заглушки;
- кабельные вводы;
- термочехлы;
- прочие по заказу.

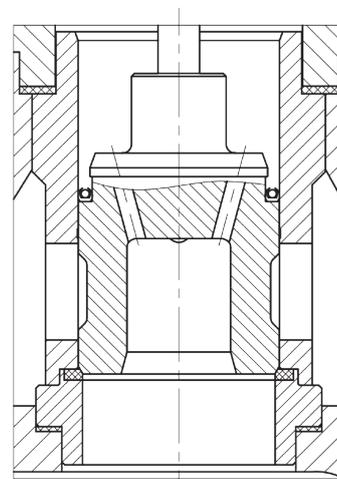
КОНСТРУКТИВНОЕ УСТРОЙСТВО



Перфорированный антишумовой антикавитационный затвор



Двухступенчатый затвор



Затвор с уплотнением из фторопласта

КЛЕТОЧНЫЕ РЕГУЛИРУЮЩИЕ КЛАПАНЫ МОДЕЛИ ЕКРЗ

МАТЕРИАЛЫ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ

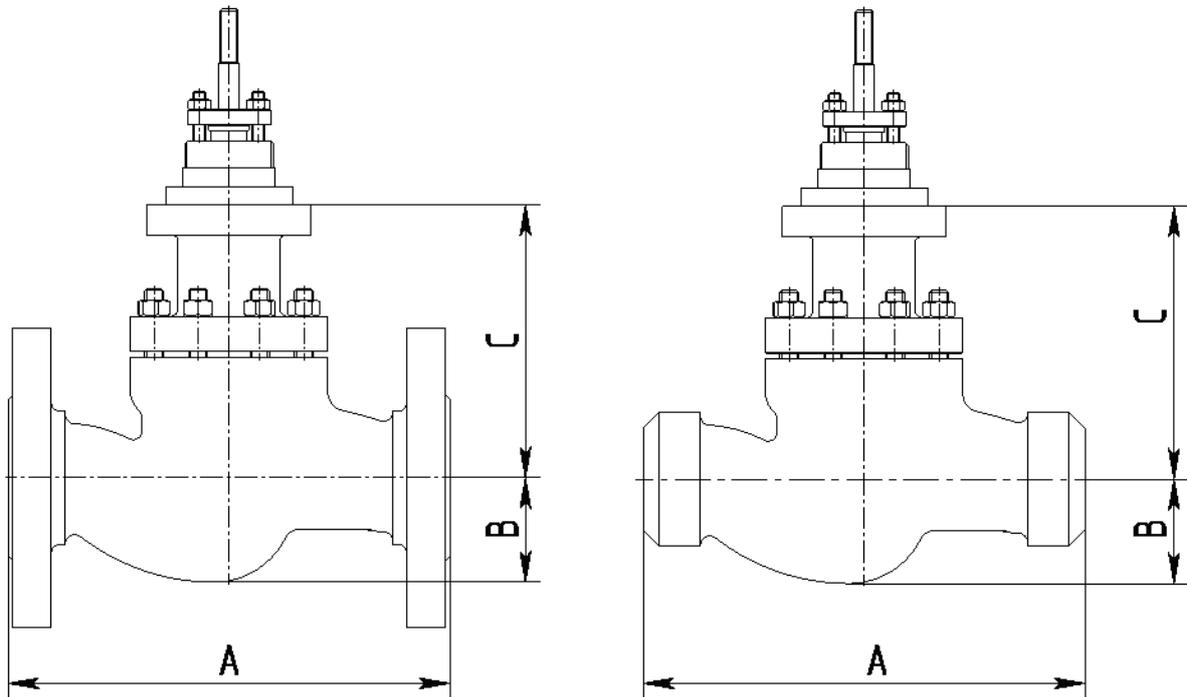
Класс материала корпуса		Углеродистая сталь	Хладостойкая сталь	Нержавеющая сталь
Поз.	Наименование	Материал ⁽¹⁾		
1	Корпус	Сталь 20Л ⁽²⁾	Сталь 20 ГЛ ⁽²⁾	12X18H9ТЛ ⁽²⁾
2	Крышка	Сталь 20Л ⁽²⁾	Сталь 20 ГЛ ⁽²⁾	12X18H9ТЛ ⁽²⁾
3	Шток	08X18H10Т / 07X16H4Б / ХМ-19		
4	Плунжер	08X18H10Т / 12X18H9ТЛ / F6NM ⁽³⁾		
5	Седло	08X18H10Т ⁽³⁾		
6	Шпилька корпуса	35Х	20ХН3А	45X14H14B2M
7	Гайка корпуса	Сталь 35	09Г2С	12X18H10Т
8	Прокладка корпуса	Нержавеющая сталь + Графит		
9	Штифт	Нержавеющая сталь		
10	Клетка	08X18H10Т / 12X18H9ТЛ / F6NM		
11	Фланец сальника	Нержавеющая сталь		
12	Шпилька сальника	Нержавеющая сталь		
13	Гайка сальника	Нержавеющая сталь		
14	Втулка сальника	Нержавеющая сталь		
15	Кольцо сальника	Фторопласт + стекло / терморасширенный графит		
16	Ограничительное кольцо	Нержавеющая сталь		
17	Шлицевая гайка	Нержавеющая сталь		
18	Прокладка седла	Нержавеющая сталь + Графит		
19	Уплотнение плунжера	Манжета из ПТФЭ ⁽⁶⁾		

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. В таблице приведены стандартные материальные исполнения. Другие материалы – по заказу.
2. По условиям заказа корпусные детали могут изготавливаться в кованом исполнении из эквивалентных материалов.
3. Наплавка уплотнительных поверхностей плунжерной пары Стеллитом или сплавом ЦН-12 может быть предусмотрена по требованию заказа.
4. Любое материальное исполнение может быть изготовлено в соответствии с требованиями стойкости к сероводороду.
5. По заказу для повышения герметичности затвора седло может быть изготовлено со вставкой из фторопласта с пределом применения не выше 200 °С.
6. Возможно специальное высокотемпературное исполнение.

КЛЕТОЧНЫЕ РЕГУЛИРУЮЩИЕ КЛАПАНЫ МОДЕЛИ ЕКР3

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (ММ) И МАССЫ (КГ) КЛАПАНОВ



DN, мм	А					В	С	С (удлиненная крышка)	Масса					
	Фланцевое присоединение			Сварное присоединение					Фланцевое присоединение			Сварное присоединение		
	PN 40	PN 64-100	PN 160	PN 40-100	PN 160				PN 40	PN 64-100	PN 160	PN 40	PN 64-100	PN 160
50	267	286	375	286	375	80	257	405	43	43	62	34	38	38
80	318	337	441	337	460	104	287	480	90	95	171	76	14	133
100	368	394	511	394	530	124	326	600	152	157	266	124	171	209
150	473	508	768	508	768	172	384	700	257	276	513	219	285	375
200	568	610	914	610	832	195	409	770	399	418	827	333	485	637
250	708	752	991	752	991	223	489	830	570	618	1140	485	656	855
300	775	819	1219	819	1130	285	615	910	836	855	1710	684	903	1235
350	927	972	1257	1029	1257	315	670	945	1045	1140	2423	912	1297	1805
400	1057	1108	1422	1108	1422	370	740	1150	1425	1615	3515	1330	1900	2660
450	1200	1275	1727	1275	—	415	865	1140	1663	1900	3135	1520	2185	—
500	1250	1400	—	1250	—	480	1090	1390	1805	2090	—	1710	2470	—

РЕФЕРЕНС-ЛИСТ ПОСТАВОК КЛАПАНОВ СЕРИИ ЕКР (01.01.2018 – 30.04.2021)

Год	Потребитель	Установка (технологическая позиция)	Модель
2018	Волгоградское ПХГ	Волгоградское ПХГ в отложениях каменной соли	ЕКР3
	Газпром трансгаз Ухта	КС «Новоюбилейная»	ЕКР1, ЕКР3
	Газпром трансгаз Ухта	КС «Новоприводинская»	ЕКР3
	Газпром трансгаз Ухта	КС «Новоноксеницкая», КС «Новоурдомская»	ЕКР3
	Газпром центрремонт	Волгоградское ПХГ в отложениях каменной соли	ЕКР3
	Гремячинский ГОК	Строительство ГОК, 1 очередь	ЕКР1
	Таиф-НК	Цех 01	ЕКР3
2019	Газпром трансгаз Ухта	КС «Новосиндорская»	ЕКР3
	Газпромнефть-ОНПЗ	ТСБ	ЕКР1
	Завод «Саратовгазавтоматика»	АГРС Бересениха-1,2	ЕКР1
	КИНЕФ	ЛГ-35-8/300Б	ЕКР1, ЕКР3
	КС «Волховская»	Установка очистки газа	ЕКР1
	Ямал СПГ	Строительство завода	ЕКР1
2020	Ангарская НХК	Цех №18, установка 267; цех 86/57, объект 1307	ЕКР1
	Ангарская НХК	Цех №18, установка 267; цех 86/57, объект 1307	ЕКР1
	АРКТИК СПГ 2	Салмановское (Утреннее) НГКМ	ЕКР1
	Башнефть-Добыча	Установка подготовки водогазовой смеси	ЕКР1
	Газпром трансгаз Уфа	ГРС	ЕКР1
	Газпром трансгаз Уфа	ГРС	ЕКР1
	Газпромнефть-МНПЗ	Г-43-107	ЕКР1

РЕФЕРЕНС-ЛИСТ ПОСТАВОК КЛАПАНОВ СЕРИИ ЕКР (01.01.2018 – 30.04.2021)

Год	Потребитель	Установка (технологическая позиция)	Модель
2020	Газпромнефть-МНПЗ	Перенос трубопровода пара с технологических эстакад №5 и 6 на эстакады №23, 24, 19, 11, 5, 16	ЕКР1
	Газпромнефть-МНПЗ	Компрессор	ЕКР1
	Газпромнефть-ОНПЗ	ППНБК, установка ПНК	ЕКР1
	Газпромнефть-ОНПЗ	С-600/800/1000, КПА, КПА, С-100/200/300, КПА, С-700/900В, КПА	ЕКР1
	Газпромнефть-ОНПЗ	Л-35/11	ЕКР1
	Газпромнефть-Развитие	Обустройство Тазовского месторождения, установка подготовки нефти и газа	ЕКР1
	Газпромнефть-Хантос	Реконструкция ДНС с УПСВ Зимнего месторождения, расширение узла сепарации Западно-Зимнего участка до УПСВ	ЕКР1
	Газпромнефть-Хантос	Реконструкция ДНС с УПСВ Зимнего месторождения, расширение узла сепарации Западно-Зимнего участка до УПСВ	ЕКР1
	Завод «Саратовгазавтоматика»	Реконструкция ГРС	ЕКР1
	ЛУКОЙЛ-Нижневолжскнефть	МЛСП им. Ю. Корчагина	ЕКР1
	РН-Ванкор	Обустройство сузунского месторождения, установка подготовки газа с компрессорной станцией для ПНГ	ЕКР1
	Рязанская НПК	Замена физически изношенного и морально устаревшего оборудования	ЕКР1
	Тольяттиазот	Корпус 504/3, гранбашная №3	ЕКР1
2021	Газпромнефть-МНПЗ	Строительство АУТН для налива ДТ, ТС-1 и АБ	ЕКР3
	Газпромнефть-ОНПЗ	Л-35/11	ЕКР1
	Газпромнефть-ОНПЗ	Установка замедленного коксования	ЕКР1
	Газпромнефть-Ямал	Печь нагрева теплоносителя	ЕКР1
	Мессояханефтегаз	Предварительного сброса воды	ЕКР1, ЕКР3
	РН-Ванкор	Обустройство сузунского месторождения, установка подготовки газа с компрессорной станцией для ПНГ	ЕКР3
	Соровскнефть ООО	Реконструкция ЦПС «Соровский»	ЕКР1