



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 $K_{v\text{y}}$ (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:

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

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.

ОДНОСЕДЕЛЬНЫЕ РЕГУЛИРУЮЩИЕ КЛАПАНЫ МОДЕЛИ ЕКР1

МАТЕРИАЛЫ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ

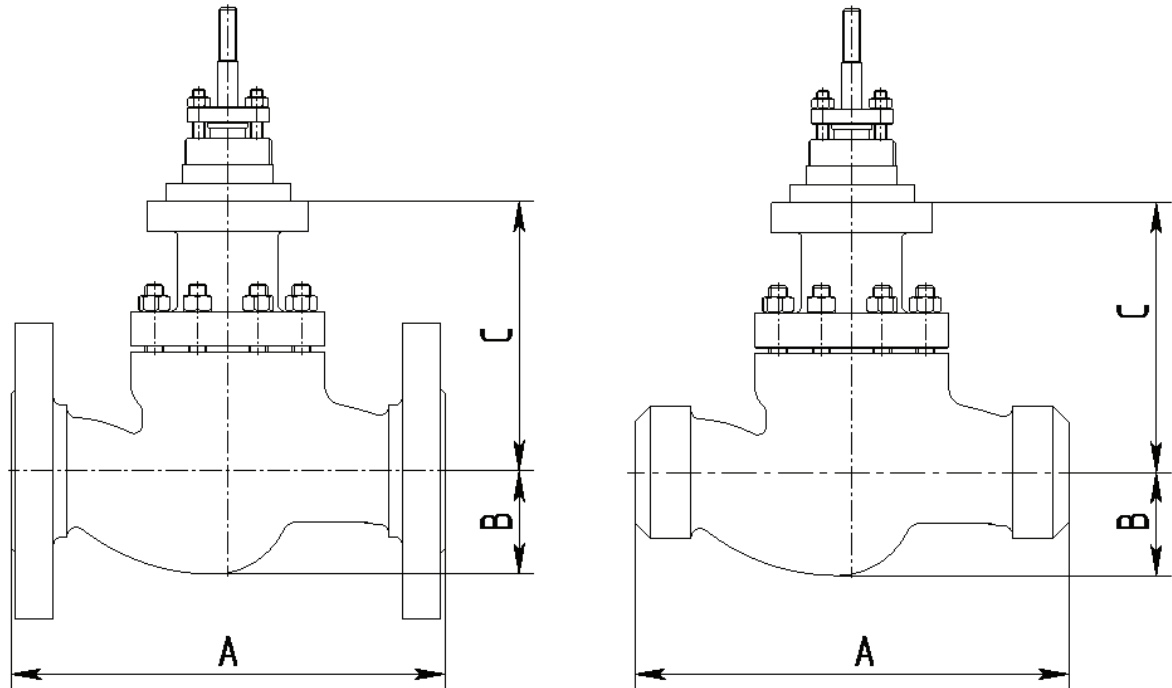
| Класс материала корпуса | | Углеродистая сталь | Хладостойкая сталь | Нержавеющая сталь |
|-------------------------|------------------------|---|----------------------------|--------------------------|
| Поз. | Наименование | Материал ⁽¹⁾ | | |
| 1 | Корпус | Сталь 20Л ⁽²⁾ | Сталь 20 ГЛ ⁽²⁾ | 12Х18Н9ТЛ ⁽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/ антикавити- 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):

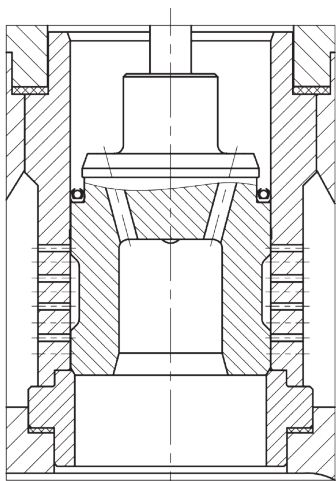
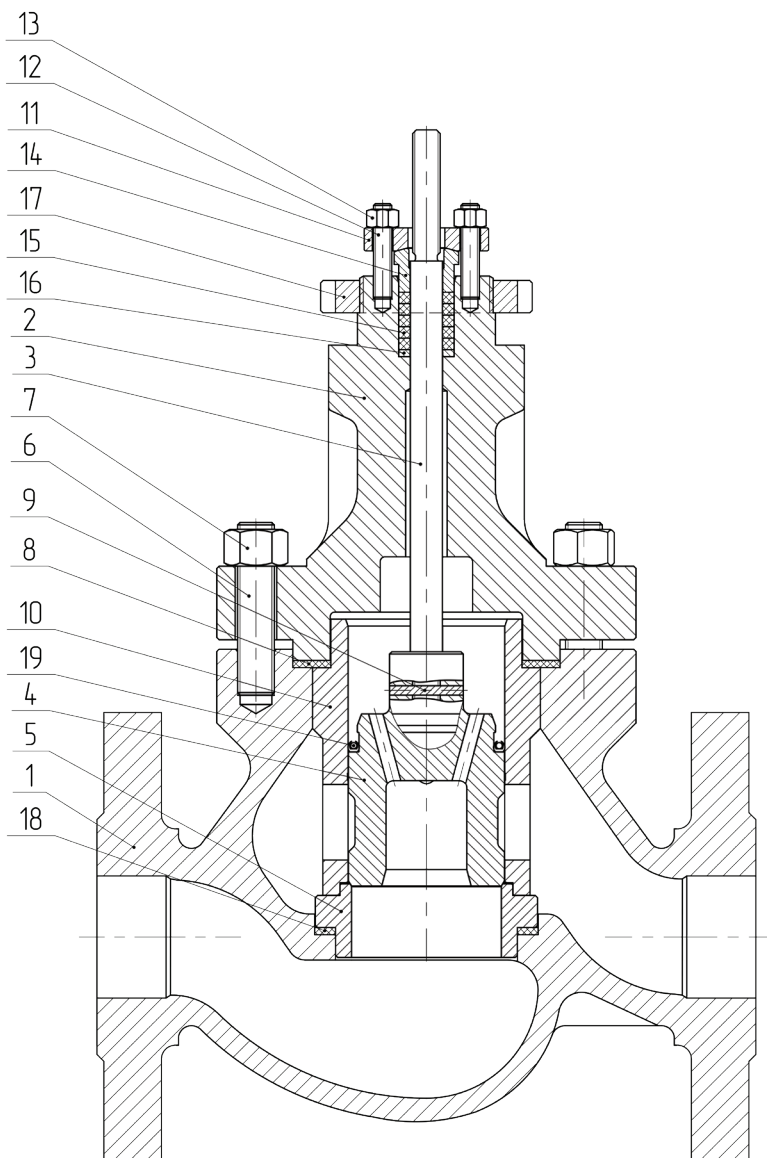
- пневматический, пружинно-мембранный;
- пневматический поршневой, одностороннего или двойного действия;
- электрический;
- ручной.

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

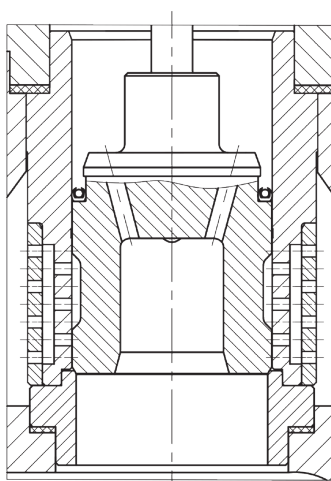
Другие принадлежности:

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

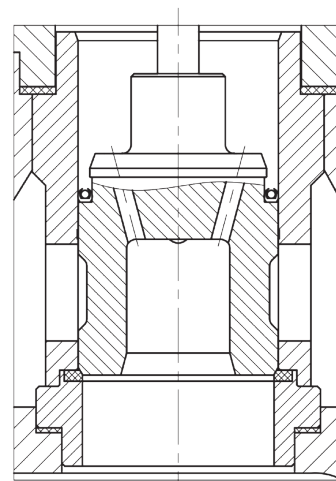
КОНСТРУКТИВНОЕ УСТРОЙСТВО



Перфорированный антишумовой антикавитационный затвор



Двухступенчатый затвор



Затвор с уплотнением из фторопласта

КЛЕТОЧНЫЕ РЕГУЛИРУЮЩИЕ КЛАПАНЫ МОДЕЛИ ЕКРЗ

МАТЕРИАЛЫ ОСНОВНЫХ ДЕТАЛЕЙ

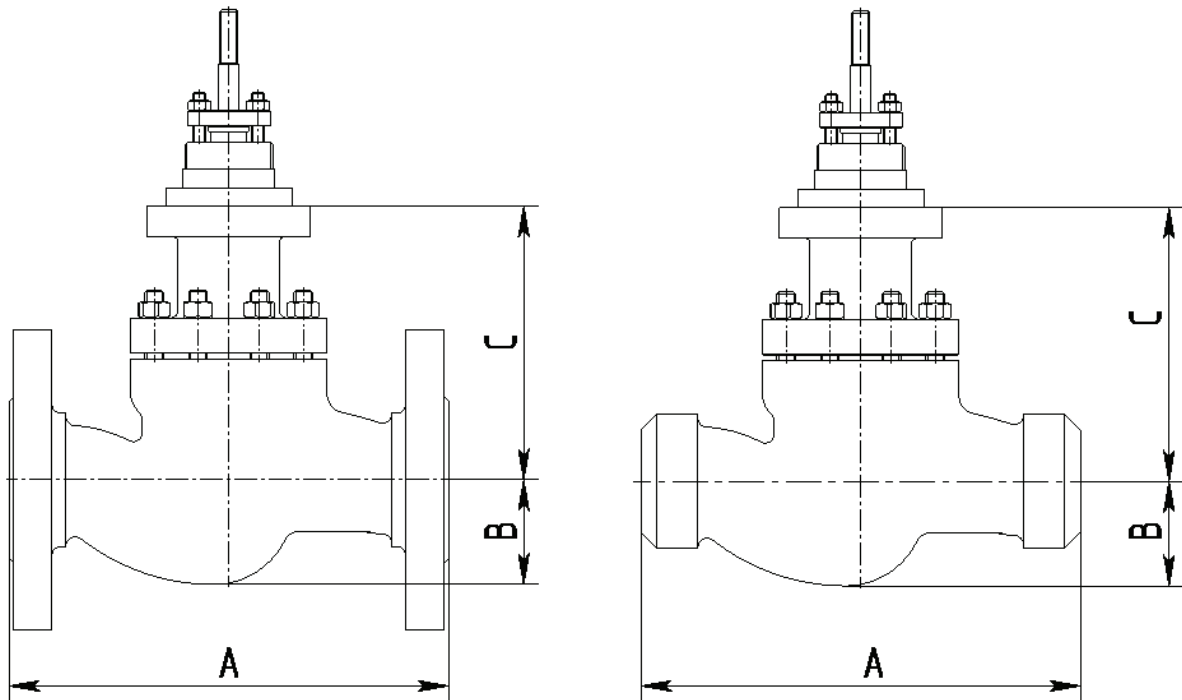
| Класс материала корпуса | | Углеродистая сталь | Хладостойкая сталь | Нержавеющая сталь |
|-------------------------|------------------------|---|----------------------------|--------------------------|
| Поз. | Наименование | Материал ⁽¹⁾ | | |
| 1 | Корпус | Сталь 20Л ⁽²⁾ | Сталь 20 ГЛ ⁽²⁾ | 12X18H9ТЛ ⁽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 | 45Х14Н14В2М |
| 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 |