

Устройство регулирования потоков сред (УРПС) –
лучшие решения в каждом элементе

УРПС БИРС И01 Клапаны игольчатые запорные манометрические

15с/лс/нж54бк
15с/лс/нж/л67бк
15с/лс/нж/л68бк



О заводе:

Завод трубопроводной арматуры «БИРС Арматура» является производственным подразделением промышленной группы БИРС. Предприятие специализируется на разработке и серийном изготовлении трубопроводной арматуры.

В рамках действующей программы импортозамещения предприятие полным циклом производит запорные, регулирующие, поворотные, обратные клапаны и некоторые другие типы трубопроводной арматуры.

Наличие заготовительного, литейного, механообрабатывающего, инструментального и сборочного производств позволяет осуществлять 100% контроль качества продукции на всех этапах технологической цепочки.

Собственный конструкторско-технологический отдел обеспечивает не только сопровождение серийного производства, но и занимается разработкой и внедрением новой техники и технологий.

В настоящем каталоге представлены модели игольчатых клапанов, серийно выпускаемых ООО «БИРС Арматура».

Карта поставок



Адрес ООО «БИРС Арматура»

428028, г.Чебоксары, пр.Тракторостроителей, 84,
1-й Чебоксарский индустриальный парк,
«Завод трубопроводной арматуры «БИРС Арматура»

Сайт www.birsarm.ru
Почта market@birsarm.ru
Телефон (8352) 709-706

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Клапан, затвор которого выполнен в виде конусной иглы, называется игольчатым. Такая форма затвора позволяет обеспечить высокую герметичность устройства. Благодаря высокой степени герметичности, игольчатые клапаны используют как для жидких, так и для газообразных сред и находят свое применение во многих устройствах различных отраслей промышленности.

Применяется для инженерного контроля, используется в дифференциальных манометрах на теплотехнических линиях. Название манометрический отражает специфику применения клапана.

Установка на трубопроводе игольчатого запорного манометрического клапана необходимо для отсоединения, подсоединения, а также продувки манометра

У игольчатого манометрического клапана имеется в наличии запорный механизм для манометра, поэтому это устройство устанавливается на трубопроводе перед манометром. Это необходимо для того, чтобы потом, в случае необходимости, его можно было выключить и продуть. Также установка игольчатого клапана проводится для того, чтобы в автоматическом режиме осуществлять перекрытие потока рабочей среды в случае разрывов отдельных элементов манометра, которые являются очень чувствительными.

Шпindelь, ввинчивается в резьбу штуцера. Применение резьбы, обладающей свойствами самоторможения, позволяет оставлять шток клапана в любом положении с уверенностью, что это положение сохранится и не будет самопроизвольно изменяться под действием давления среды. Использование резьбы позволяет уменьшить прикладываемое усилие на маховике для управления.

Клапан отличается простотой конструкции и создает хорошие условия для обеспечения надежной плотности при закрытом положении затвора.



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

| Тип клапана | DN, мм | PN, МПа (кгс/м ²) | Проходное сечение, ø, мм |
|----------------------|----------------|-------------------------------|--------------------------|
| 15с/лс/нж54бк | 6, 10, 15, 20, | до 16 (160) | 4 |
| 15с/лс/нж/л67бк 68бк | 25, 32, 40, 50 | до 40 (400) | 6 |

Рабочая среда: вода, пар, жидкие и газообразные углеводороды и их смеси, а также другие рабочие среды, по отношению к которым материалы основных деталей клапанов являются коррозионно-стойкими.

Клапан не может использоваться для перекачки вязких сред.

Протекающий сквозь клапан поток должен быть относительно чистым, т.к. инородные частицы могут загрязнить пропускное отверстие клапана.

Рабочая температура определяется материалом корпусных деталей:

Ст.20, Ст.09Г2С - до 350 °С;

Ст. 12Х18Н10Т - до 550 °С;

Латунь - до 200 °С.

Климатическое исполнение – У1 и Т1 по ГОСТ 15150-69

Герметичность затвора клапанов по классу А ГОСТ 9544.

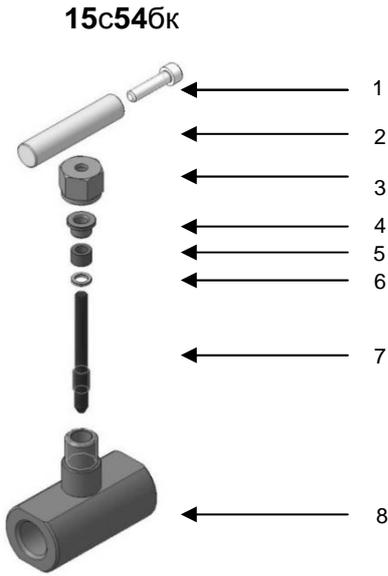
Управление – ручное

Прочность и герметичность клапанов подтверждена испытаниями на специальном аттестованном стенде.

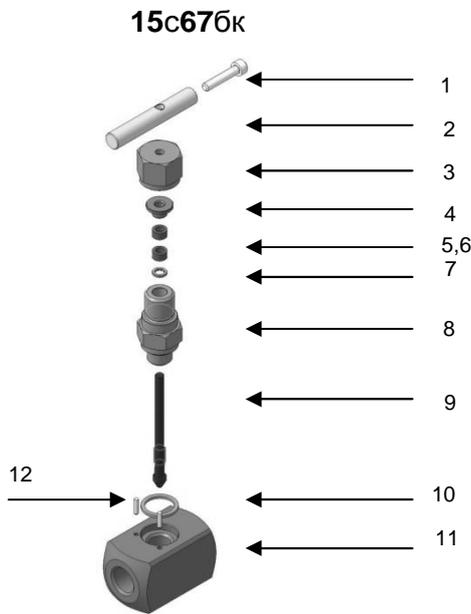
Гарантия – 12 месяцев.

Срок эксплуатации – не менее 10 лет.

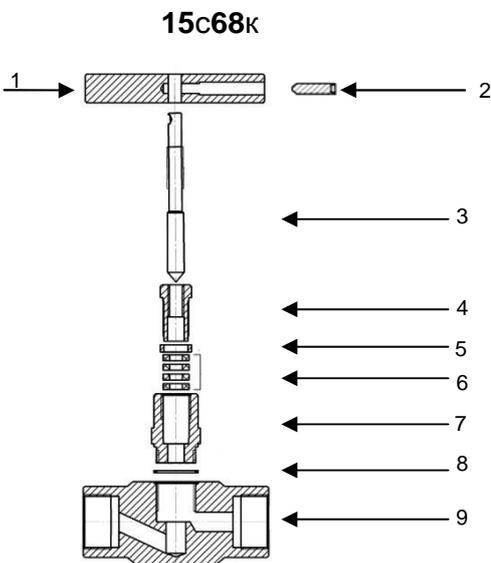
Состав изделий



| № | Наименование | Используемые материалы для исполнений | | |
|---|----------------|---------------------------------------|----------|-----------|
| | | 15с54бк | 15лс54бк | 15нж54бк |
| 1 | Винт | Ст.20 | 09Г2С | 12Х18Н10Т |
| 2 | Ручка | Ст.20 | 09Г2С | 12Х18Н10Т |
| 3 | Гайка зажимная | Ст.20 | 09Г2С | 12Х18Н10Т |
| 4 | Втулка | Ст.20 | 09Г2С | 12Х18Н10Т |
| 5 | Уплотнение | графлекс | графлекс | графлекс |
| 6 | Шайба опорная | Ст.20 | 09Г2С | 12Х18Н10Т |
| 7 | Шток | 20Х13 | 20Х13 | Ст.20Х13 |
| 8 | Корпус | Ст.20 | 09Г2С | 12Х18Н10Т |



| № | Наименование | Используемые материалы для исполнений | | | |
|------|-----------------------|---------------------------------------|----------|-----------|-----------------|
| | | 15с67бк | 15лс67бк | 15нж67бк | 15л67бк |
| 1 | Винт | Ст.20 | 09Г2С | 12Х18Н10Т | 12Х18Н10Т |
| 2 | Ручка | Ст.20 | 09Г2С | 12Х18Н10Т | латунь |
| 3 | Гайка зажимная | Ст.20 | 09Г2С | 12Х18Н10Т | латунь |
| 4 | Втулка | Ст.20 | 09Г2С | 12Х18Н10Т | латунь |
| 5, 6 | Уплотнение | графлекс | графлекс | графлекс | графлекс |
| 7 | Шайба опорная | Ст.20 | 09Г2С | 12Х18Н10Т | 12Х18Н10Т |
| 8 | Штуцер | Ст.20 | 09Г2С | 12Х18Н10Т | латунь |
| 9 | Шток | 20Х13 | 20Х13 | 20Х13 | 20Х13 |
| 10 | Шайба герметизирующая | графлекс | графлекс | графлекс | графлекс |
| 11 | Корпус | Ст.20 | 09Г2С | 12Х18Н10Т | латунь |
| 12 | Штифт контролирующий | Ст.20 | 09Г2С | 12Х18Н10 | 12Х18Н10 |
| № | Наименование | Используемые материалы для исполнений | | | |
| | | 15с68бк | 15лс68бк | 15нж68бк | 15лс68бк |
| 1 | Ручка | Ст.20 | 09Г2С | 12Х18Н10Т | латунь |
| 2 | Винт | Ст.20 | 09Г2С | 12Х18Н10Т | 12Х18Н10Т |
| 3 | Шток | Ст.20 | 09Г2С | 12Х18Н10Т | 12Х18Н10Т |
| 4 | Штуцер 1 | Ст.20 | 09Г2С | 12Х18Н10Т | латунь или медь |
| 5 | Контргайка | Ст.20 | 09Г2С | 12Х18Н10Т | латунь |
| 6 | Уплотнение | графлекс | графлекс | графлекс | графлекс |
| 7 | Штуцер 2 | Ст.20 | 09Г2С | 12Х18Н10Т | латунь |
| 8 | Шайба герметизирующая | графлекс | графлекс | графлекс | графлекс |
| 9 | Корпус | Ст.20 | 09Г2С | 12Х18Н10Т | латунь |



ТИПЫ ПРИСОЕДИНЕНИЙ К ТРУБОПРОВОДУ

| Фланцевые | Под приварку | Муфтовые | С наружной резьбой | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Штуцер (цапка) | Ниппель |
|  |  |  |  |  |

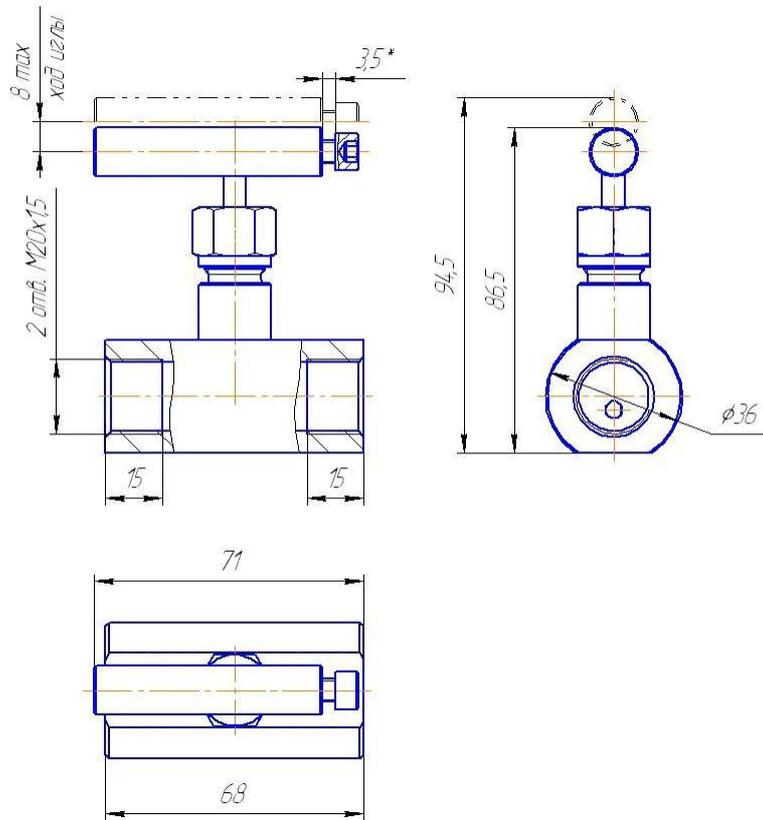
По спецзаказу возможно изготовление с другими типами присоединения к трубопроводу.

Базовой конструкцией является изделие с условным проходом DN 15 с соединительными патрубками с внутренней трубной конической резьбой Rc1/2 по ГОСТ 6211, изделия с прочими условными проходами и типами соединительных резьб формируются установкой на базовое изделие соответствующих переходников.

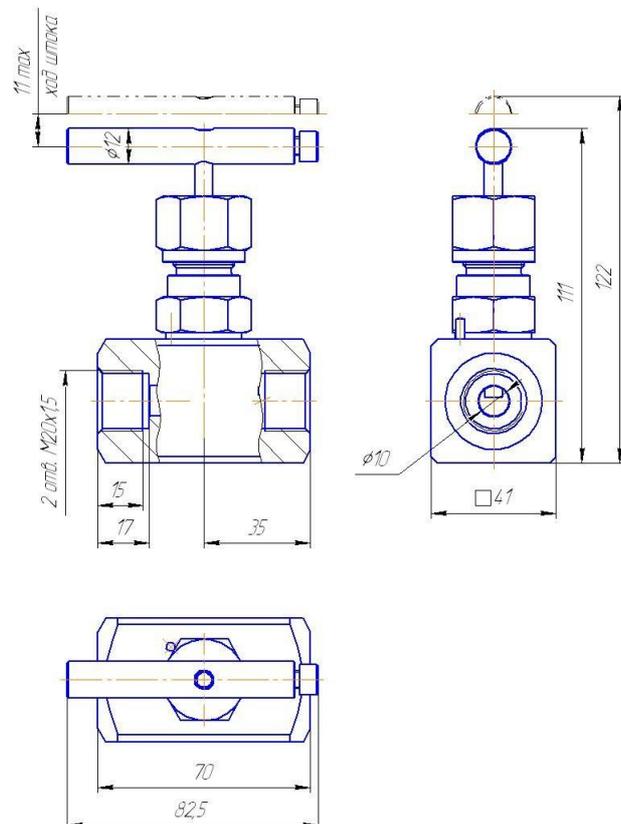
Варианты изготовления резьбы: метрическая, дюймовая, а также возможные комбинации входной и выходной резьбы представлены в таблице:

| Тип присоединения | Размер резьбы | | Тип присоединения | Размер резьбы | | |
|-------------------|---------------|-----------|---------------------------------------|-----------------------------------|-----------|---------|
| | Вход | Выход | | Вход | Выход | |
| Цапковое | G1/2 | G1/2 | Муфтовое со стяжной переходной муфтой | G1/2 | G1/2 | |
| | M20x1,5 | M20x1,5 | | M20x1,5 | M20x1,5 | |
| | R1/2 | M20x1,5 | | R1/2 | M20x1,5 | |
| | M20x1,5 | G1/2 | | M20x1,5 | G1/2 | |
| | R1/2 | R1/2 | | R1/2 | R1/2 | |
| | K(NPT)1/2 | G1/2 | | K(NPT)1/2 | G1/2 | |
| | K(NPT)1/2 | K(NPT)1/2 | | K(NPT)1/2 | K(NPT)1/2 | |
| Муфтовое | G1/2 | G1/2 | Штуцерно-нипельное | M20x1,5 | Ниппель | |
| | M20x1,5 | M20x1,5 | | G1/2 | Ниппель | |
| | R1/2 | M20x1,5 | | R1/2 | Ниппель | |
| | M20x1,5 | G1/2 | | K(NPT)1/2 | Ниппель | |
| | R1/2 | R1/2 | | Ниппель | Ниппель | |
| | K(NPT)1/2 | G1/2 | | Штуцерное соединение под манометр | G1/2 | G1/2 |
| | K(NPT)1/2 | K(NPT)1/2 | | | M20x1,5 | M20x1,5 |
| | | R1/2 | M20x1,5 | | | |
| Муфта-цапка | G1/2 | G1/2 | M20x1,5 | G1/2 | | |
| | M20x1,5 | M20x1,5 | R1/2 | R1/2 | | |
| | R1/2 | M20x1,5 | K(NPT)1/2 | G1/2 | | |
| | M20x1,5 | G1/2 | K(NPT)1/2 | K(NPT)1/2 | | |
| | R1/2 | R1/2 | | | | |
| | K(NPT)1/2 | G1/2 | | | | |
| | K(NPT)1/2 | K(NPT)1/2 | | | | |
| | | Фланцевое | Фланцевое | Фланцевое | | |

Основные габаритные размеры
Клапан 15с/лс/нж54бк (муфтовый)



Основные габаритные размеры
Клапаны 15с/лс/нж/л67бк, 15с/лс/нж/л68бк (муфтовые)



Условное обозначение клапана при заказе:

УРПС БИРС 15 ИК01 160 Д Г С G1/2 Н - G1/2 Н

1 2 3 4 5 6 7 8 9 8 9

1. Устройство регулирования потоков сред БИРС
2. Условный проход, мм:
6; 10; 15; 20; 25; 32; 40; 50
3. Наименование клапана:
Клапан игольчатый ИК01
4. Рабочее давление:
8 – до 0,8 МПа (8 кгс/см²)
16 – до 1,6 МПа (16 кгс/см²)
25 – до 2,5 МПа (25 кгс/см²)
160 – до 16 МПа (160 кгс/см²)
250 – до 25 МПа (250 кгс/см²)
400 – до 40 МПа (400 кгс/см²)
5. Наличие дренажа:
Б – без дренажа
Д – нерегулируемый дренаж
М – регулируемый дренаж
6. Уплотнитель:
Г – графлекс
7. Материал корпуса:
С – ст.20
Г – 09Г2С
Н – 12Х18Н10Т
Л – латунь (для исполнений 67 и 68)
8. Присоединительные размеры
(вход – выход):
ПЗ – по согласованию с заказчиком
ШН – штуцерно-ниппельное соединение
ГОСТ 25164
СШ – соединение с шаровым
ниппелем типа 1 ГОСТ 25164
Д4 – дюритовое соединение
типа 4 ГОСТ 25165
К1/2 – резьба NPT (резьба К1/2 ГОСТ 6111)
G1/2 – резьба 1/2 (трубная
цилиндрическая резьба G1/2 или M20x1,5)
Ф – фланцевое соединение
Ø 06 – под сварку, привариваемая трубка
с наружным диаметром 6 мм
М – стяжная муфта
9. Тип соединения (вход – выход):
Н – наружная резьба
В – внутренняя резьба
С – сварка
М – стяжная муфта
Ф – фланцевое соединение

УРПС БИРС – устройство регулирующее потоков сред БИРС, **15** – проходной диаметр 15 мм, ИК01 – клапан игольчатый, **160** – рабочее давление 16 МПа (160 кгс/см²), Д – нерегулируемый дренаж, Г – уплотнитель графлекс, С - материал корпуса – сталь 20, муфтовое присоединение резьба G1/2 - G1/2, Н – резьба наружная.

Карта заказа:

УРПС БИРС 15 ИК01 160 Д Г С G1/2 Н - G1/2 Н
 1 2 3 4 5 6 7 9 8 10

| 1. Условный проход | | 2. Наименование | |
|---------------------------------------|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> | 6 | <input type="checkbox"/> | ИК01 - клапан игольчатый |
| <input type="checkbox"/> | 10 | 3. Рабочее давление | |
| <input type="checkbox"/> | 15 | <input type="checkbox"/> | 8 - до 0,8 МПа (8 кгс/см ²) |
| <input type="checkbox"/> | 20 | <input type="checkbox"/> | 16 - до 1,6 МПа (16 кгс/см ²) |
| <input type="checkbox"/> | 25 | <input type="checkbox"/> | 25 - до 2,5 МПа (25 кгс/см ²) |
| <input type="checkbox"/> | 32 | <input type="checkbox"/> | 160 - до 16 МПа (160 кгс/см ²) |
| <input type="checkbox"/> | 40 | <input type="checkbox"/> | 250 - до 25 МПа (250 кгс/см ²) |
| <input type="checkbox"/> | другое | <input type="checkbox"/> | 400 - до 40 МПа (400 кгс/см ²) |
| 4. Наличие дренажа | | <input type="checkbox"/> | другое |
| <input type="checkbox"/> | Б - без дренажа | 6. Материал корпуса | |
| <input type="checkbox"/> | Д - нерегулируемый дренаж | <input type="checkbox"/> | С - ст.20 |
| <input type="checkbox"/> | М - регулируемый дренаж | <input type="checkbox"/> | Г - 09Г2С |
| 5. Материал уплотнителя | | <input type="checkbox"/> | Н - 12Х18Н10Т |
| <input type="checkbox"/> | Г - графлекс | <input type="checkbox"/> | Л - латунь (для исполнений 67 и 68) |
| 7. Присоединительные размеры на входе | | 8. Присоединительные размеры на выходе | |
| <input type="checkbox"/> | ШН - штуцерно-ниппельное соединение ГОСТ 25164 | <input type="checkbox"/> | ШН - штуцерно-ниппельное соединение ГОСТ 25164 |
| <input type="checkbox"/> | СШ - соединение с шаровым ниппелем типа 1 ГОСТ 25164 | <input type="checkbox"/> | СШ - соединение с шаровым ниппелем типа 1 ГОСТ 25164 |
| <input type="checkbox"/> | Д4 - дюритовое соединение типа 4 ГОСТ 25165 | <input type="checkbox"/> | Д4 - дюритовое соединение типа 4 ГОСТ 25165 |
| <input type="checkbox"/> | M20x1,5 - метрическая резьба | <input type="checkbox"/> | M20x1,5 - метрическая резьба |
| <input type="checkbox"/> | K1/2 - резьба 1/2 NPT трубная конусная | <input type="checkbox"/> | K1/2 - резьба 1/2 NPT трубная конусная |
| <input type="checkbox"/> | G1/2 - трубная цилиндрическая резьба 1/2 | <input type="checkbox"/> | G1/2 - трубная цилиндрическая резьба 1/2 |
| <input type="checkbox"/> | Ø 06 - под сварку, привариваемая трубка наружным диаметром 6 мм | <input type="checkbox"/> | Ø 06 - под сварку, привариваемая трубка наружным диаметром 6 мм |
| <input type="checkbox"/> | Ф - фланцевое соединение | <input type="checkbox"/> | Ф - фланцевое соединение |
| <input type="checkbox"/> | М - стяжная муфта | <input type="checkbox"/> | М - стяжная муфта |
| <input type="checkbox"/> | другое | <input type="checkbox"/> | другое |
| 9. Тип соединения на входе | | 10. Тип соединения на выходе | |
| <input type="checkbox"/> | Н - наружная резьба | <input type="checkbox"/> | Н - наружная резьба |
| <input type="checkbox"/> | В - внутренняя резьба | <input type="checkbox"/> | В - внутренняя резьба |
| <input type="checkbox"/> | С - сварка | <input type="checkbox"/> | С - сварка |
| <input type="checkbox"/> | М - стяжная муфта | <input type="checkbox"/> | М - стяжная муфта |
| <input type="checkbox"/> | Ф - фланцевое | <input type="checkbox"/> | Ф - фланцевое |

Комментарии _____