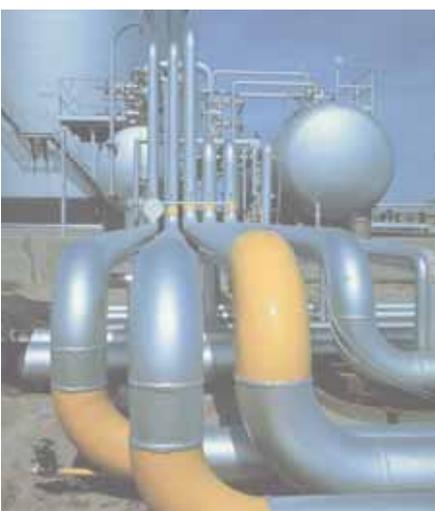




**Каталог химической  
запорно-регулирующей  
арматуры**



# Содержание

|                                              |       |
|----------------------------------------------|-------|
| 1. Материалы покрытий.....                   | с. 1  |
| 2. Затворы поворотные химические ЗПХ.....    | с. 2  |
| 3. Краны шаровые химические КШХ .....        | с. 6  |
| 4. Клапаны диафрагмовые химические ВДХ ..... | с. 10 |
| 5. Клапаны обратные химические КОХ .....     | с. 14 |
| 6. Краны конусные футерованные КФК.....      | с. 18 |



# Материалы покрытий

**Фторопласт-4 (Ф-4) политетрафторэтилен ПТФЭ (PTFE)** — обладает исключительной стойкостью ко всем кислотам, растворителям, нефтепродуктам, щелочам (кроме расплавов щелочных металлов, растворы их в аммиаке, трехфтористый хлор и элементарный фтор при высоких температурах) в широком интервале температур (рабочий интервал длительной эксплуатации для изделий из фторопласта-4 от  $-269^{\circ}\text{C}$  до  $+260^{\circ}\text{C}$ ), инертностью, стойкостью к водяному пару, климатическим и бактериальным воздействиям, достаточно высокой прочностью, отличными диэлектрическими, антифрикционными и антиадгезионными свойствами.

**Фторопласт-4МБ тетрафторэтилен-гексафторпропилен (FEP)** — полностью фторированный сополимер, обладающий превосходной химстойкостью в широком диапазоне температур и давлений, один из главных представителей большой группы плавких фторопластов. Способен перерабатываться обычными для термопластов методами, обладает способностью свариваться. По химической стойкости практически не отличается от Ф-4 (ПТФЭ). Обладая несколько меньшей термостойкостью (рабочий интервал температур от  $-196^{\circ}\text{C}$  до  $+200^{\circ}\text{C}$ ), этот материал более технологичен в переработке. Диэлектрические свойства фторопласта-4МБ близки свойствам Ф-4 (ПТФЭ), с большим у фторопласта-4МБ тангенсом угла диэлектрических потерь при высоких частотах.

**Фторопласт-50 (Ф-50) перфторвинилэтер (PFA)** — перфторированный сополимер, аналогичный по свойствам Ф-4 (ПТФЭ), но обладающий, в отличие от него, способностью перерабатываться из расплава. По механической прочности при высоких температурах и радиационной стойкости Ф-50 превосходит Ф-4 (ПТФЭ), при этом практически не уступает ему по химстойкости, диэлектрическим свойствам, имеет очень широкий диапазон рабочих температур (от  $-196^{\circ}\text{C}$  до  $+260^{\circ}\text{C}$ ). Наряду с этим Ф-50 обладает эластичностью, стойкостью к многократным перегибам, но в тоже время нехладотекуч. Отличные диэлектрические свойства и высокая технологичность переработки делают Ф-50 незаменимым материалом для производства литевых изделий.

# Затвор поворотный химический тип ЗПХ

## Предназначение:

Для регулирования и полного перекрытия потока химически активных жидкостей (кислот, щелочей, органических растворителей, нефтепродуктов) и других сред (в зависимости от материала проточной части), имеющих твердые включения до 2,0 мм., объемная концентрация которых не превышает 0,5%.

## Область применения:

Пищевая, фармацевтическая, химическая, нефтеперерабатывающая, металлургическая промышленность и энергетика.

## Диаметр условного прохода:

от 40 до 1000 мм.

## Номинальное давление:

1,0 и 1,6 МПа.

## Температурный режим:

от  $-50^{\circ}\text{C}$  до  $+200^{\circ}\text{C}$ , в зависимости от материала проточной части.

## Класс герметичности

«А» по ГОСТ 9544-2005

## Особенности конструкции:

- Проточная часть покрыта химически стойким полимерным материалом;
- Тип присоединения межфланцевое, с присоединительными размерами по ГОСТ 12815-80;
- Установка в любом пространственном расположении;
- Низкое гидравлическое сопротивление;
- Дублирующее уплотнение осей затвора;

## Материал:

- Корпус — углеродистая сталь, нержавеющая сталь.
- Диск — нержавеющая сталь или углеродистая сталь с покрытием.
- Материал покрытия проточной части (манжета и диск) — Фторопласт Ф-4МБ (FEP), Ф-4 (PTFE).
- Толщина футеровки от 3 до 5 мм, в зависимости от диаметра.
- Уплотнение штока — двойное.

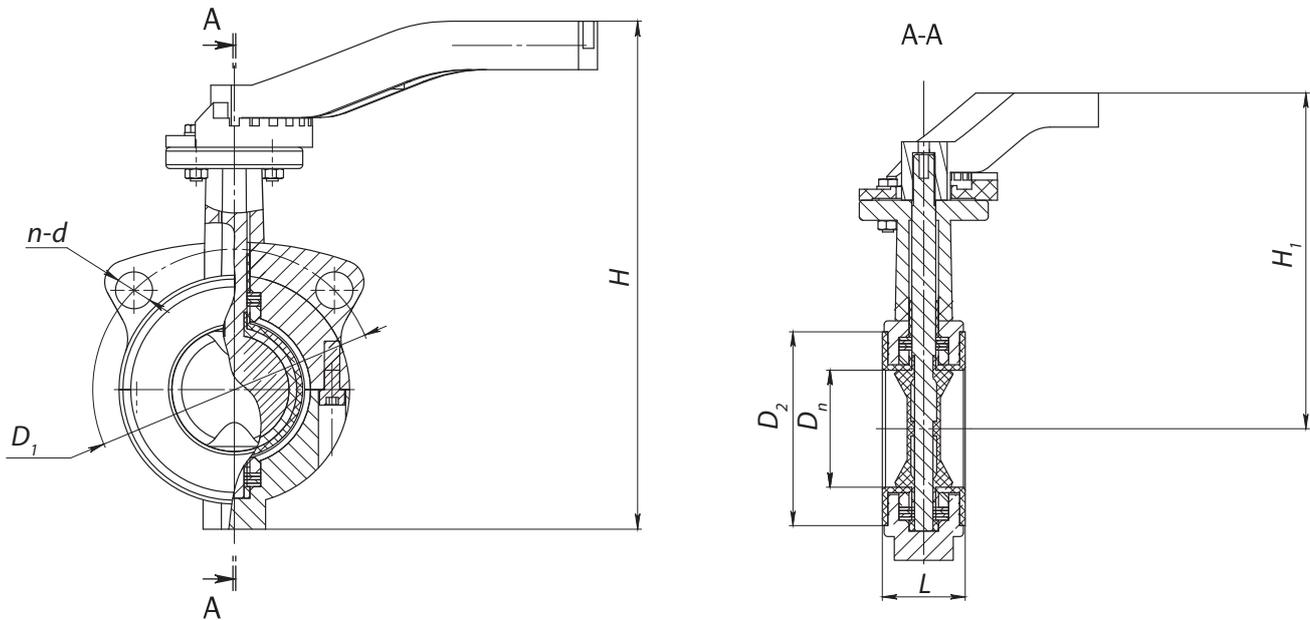
## Вид привода:

Рукоятка, ручной редукторный привод, пневматический привод одностороннего и двустороннего действия, электрический привод 230/400 В, одно или трехфазный.

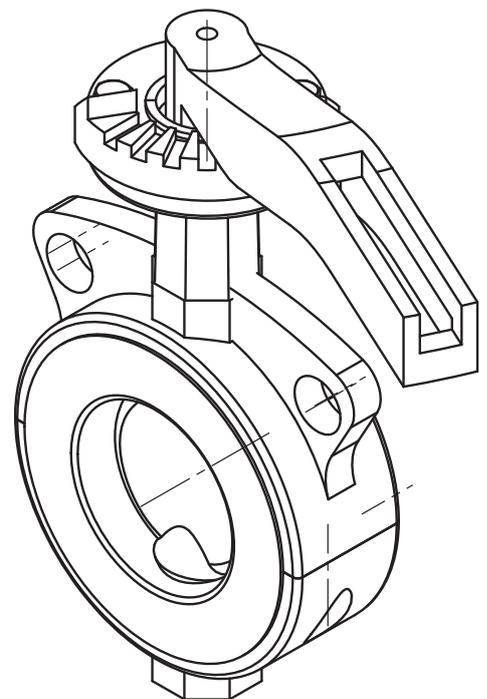
## Дополнительная комплектация:

Ответные фланцы, крепеж

## Общий вид и основные размеры



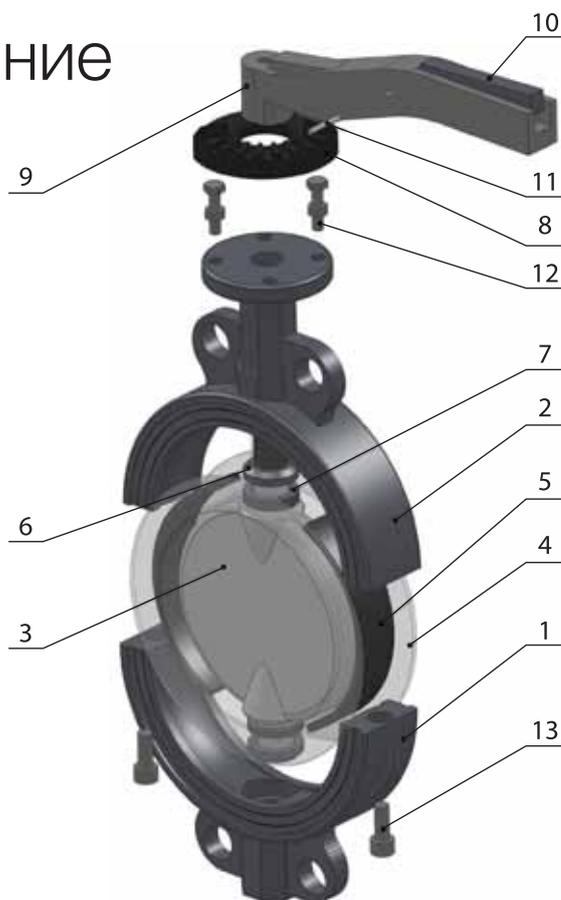
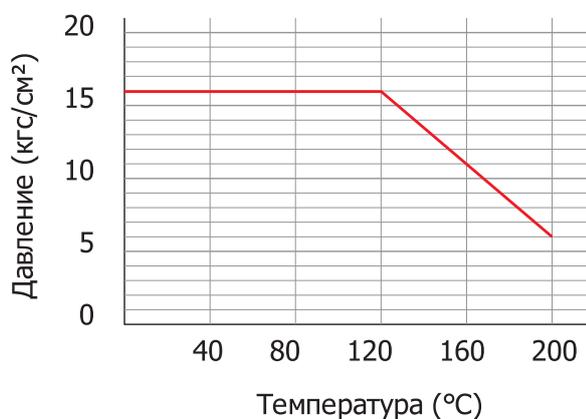
| DN  | L   | D <sub>1</sub> | D <sub>2</sub> | n-d    | H <sub>1</sub> | m (кг) |
|-----|-----|----------------|----------------|--------|----------------|--------|
| 40  | 33  | 110            | 85             | 4-Φ18  | 120            | 3      |
| 50  | 43  | 125            | 100            | 4-Φ18  | 130            | 3.3    |
| 65  | 46  | 145            | 120            | 4-Φ18  | 155            | 3.5    |
| 80  | 46  | 160            | 135            | 48-Φ18 | 165            | 4.5    |
| 100 | 52  | 180            | 155            | 8-Φ18  | 180            | 9.5    |
| 125 | 56  | 210            | 185            | 8-Φ18  | 203            | 13.0   |
| 150 | 56  | 240            | 210            | 8-Φ23  | 225            | 16.0   |
| 200 | 60  | 295            | 265            | 8-Φ23  | 275            | 35.0   |
| 250 | 68  | 350            | 320            | 12-Φ23 | 315            | 44.0   |
| 300 | 78  | 400            | 368            | 12-Φ23 | 348            | 68.0   |
| 350 | 78  | 460            | 428            | 16-Φ23 | 415            | 89.0   |
| 400 | 102 | 515            | 482            | 16-Φ25 | 460            | 120.0  |
| 450 | 114 | 565            | 532            | 20-Φ25 | 500            | 165.0  |
| 500 | 127 | 620            | 585            | 20-Φ25 | 530            | 195.0  |
| 600 | 154 | 725            | 685            | 20-Φ30 | 610            | 268.0  |



# Затвор ЗПХ

## Материальное исполнение и характеристики

**График максимального перепада давления (зависит от температуры)**



| Поз. | Наименование детали      | Материал               |
|------|--------------------------|------------------------|
| 1,2  | Двухкомпонентный корпус  | Сталь 25Л              |
|      |                          | Сталь 12х18н9т         |
|      |                          | Сталь 10х17н13м2       |
| 3    | Диск и шток с покрытием  | Сталь 20х13, Ст.20     |
| 4    | Манжета                  | Фторопласт Ф-4 (PTFE)  |
|      |                          | Фторопласт Ф-4МБ (FEP) |
|      |                          | Фторопласт Ф-50 (PFA)  |
| 5    | Уплотнительная подкладка | Силиконовый каучук     |
| 6    | Пружины тарельчатые      | Сталь 60Г              |
| 7    | Уплотнительные кольца    | Сталь 20х13            |
| 8    | Площадка фиксатора       | Пластмасс              |
| 9    | Рукоятка                 | Алюминиевый сплав      |
| 10   | Фиксатор                 | Алюминиевый сплав      |
| 11   | Втулка фиксатора         | Сталь 20х13            |
| 12   | Винт                     | Сталь 35               |
| 13   | Винт                     | Сталь 35               |
|      | Материал покрытия        | Фторопласт Ф-4 (PTFE)  |
|      |                          | Фторопласт Ф-50 (PFA)  |
|      |                          | Фторопласт Ф-4МБ (FEP) |

## Характеристики потока

| DN, мм | Kvs(м³/ч) Угол открытия ° |      |      | Максимальный крутящий момент (Nm) |
|--------|---------------------------|------|------|-----------------------------------|
|        | 30°                       | 60°  | 90°  |                                   |
| 50     | 12                        | 50   | 135  | 40                                |
| 65     | 16                        | 70   | 190  | 40                                |
| 80     | 20                        | 118  | 250  | 70                                |
| 100    | 32                        | 210  | 780  | 95                                |
| 125    | 60                        | 380  | 1250 | 130                               |
| 150    | 105                       | 370  | 2200 | 170                               |
| 200    | 297                       | 695  | 2700 | 230                               |
| 250    | 430                       | 1250 | 5400 | 350                               |
| 300    | 557                       | 1560 | 9400 | 480                               |

Значения Kvs и крутящие моменты (Nm) для DN350-600 мм предоставляются по запросу.

## Условное обозначение

1 2 3 4 5  
XXX XXX . XX . XX . XX

|   |                              |     |    |  |  |                              |
|---|------------------------------|-----|----|--|--|------------------------------|
| 1 | Тип                          | ЗПХ |    |  |  | Затвор поворотный химический |
| 2 | Диаметр условный             |     |    |  |  | 040 — 1000 мм                |
| 3 | Давление условное            | 10  |    |  |  | 0,1МПа                       |
|   |                              | 16  |    |  |  | 1,6 МПа                      |
| 4 | Материал корпуса             |     | 01 |  |  | Сталь 25Л                    |
|   |                              |     | 02 |  |  | Сталь 12х18н9т               |
|   |                              |     | 03 |  |  | Сталь 10х17н13м2             |
| 5 | Материал манжеты и футеровки |     | 01 |  |  | Фторопласт 4МБ (FEP)         |
|   |                              |     | 02 |  |  | Фторопласт 4(PTFE)           |
|   |                              |     | 03 |  |  | Фторопласт 50(PFA)           |

## Пример обозначения:

ЗПХ 100.16.01.02 — Затвор поворотный химический, диаметр условный — Ду100, давление условное — Ру16, материал корпуса — сталь 25Л, материал футеровки — фторопласт 4(PTFE).