

| Показатели | | | | Применяемость показателя | | | |
|---|---|------------------------------------|---------------------------|--------------------------|----------|-----------------|-------------------|
| Наименование показателя | Документ, регламентирующий показатель | Размерность | Обозначение | Вид арматуры | | | |
| | | | | Запорная | Обратная | Регулирующая | Предохранительная |
| Обязательные общие показатели для всех видов арматуры | | | | | | | |
| Диаметр номинальный | ГОСТ 28338 | - | DN | + | + | + | + |
| Давление номинальное или рабочее или расчетное | ГОСТ 356 и ГОСТ 26349 ГОСТ 356 ГОСТ 31901 , ТЗ и/или ТУ | МПа (бар или кгс/см ²) | P_N или P_R , или P | + | + | + | + ²⁾ |
| Давление пробное или давление гидроиспытаний | ГОСТ 356 ГОСТ 31901 | МПа (бар или кгс/см ²) | $P_{пр}$ или P_h | + | + | + | + |
| Рабочая среда ³⁾ | ТЗ и/или ТУ | - | - | + | + | + | + |
| Температура рабочей среды или расчетная температура ⁴⁾ | ТЗ и/или ТУ | °С | t или T | + | + | + | + |
| Герметичность затвора | ГОСТ 9544 | мм /с (см /мин) | - | + | + | + | + |
| Строительная длина | НД на конкретный тип арматуры | мм | - | + | + | + | + |
| Дополнительные общие показатели для всех видов арматуры | | | | | | | |
| Климатическое исполнение | ГОСТ 15150 | - | - | + | + | + | + |
| Внешние воздействия ⁵⁾ | ТЗ и/или ТУ | - | - | + | + | + | + |
| Линейное (или угловое) перемещение запирающего (или регулирующего) элемента или выходного звена (ход) | ТЗ и/или ТУ | мм (градус) | $h(\varphi)$ | + | + | + | + |
| Обязательные показатели назначения для конкретных видов арматуры | | | | | | | |
| Давление настройки (диапазон давлений настройки ⁶⁾) | ТЗ и/или ТУ | МПа (бар или кгс/см ²) | P_H | - | - | + ⁶⁾ | + |

| | | | | | | | |
|---|--|------------------------------------|---------------------------|---|-----------------|---|---|
| Давление полного открытия | ГОСТ 12.2.085 | МПа (бар или кгс/см ²) | $P_{\text{по}}$ | - | - | - | + |
| Давление закрытия | ГОСТ 31294 | МПа (бар или кгс/см ²) | $P_{\text{закр}}$ | - | - | - | + |
| Противодавление | ГОСТ 12.2.085 , ГОСТ 31294 , ТЗ и/или ТУ | МПа (бар или кгс/см ²) | $P_{\text{п}}$ | - | - | - | + |
| Коэффициент сопротивления | ГОСТ 34437 , ГОСТ 12.2.063 , ТЗ и/или ТУ | - | ζ | + | + ⁷⁾ | - | - |
| Условная пропускная способность | ГОСТ 12893 , ГОСТ 12.2.063 , ТЗ и/или ТУ | м ³ /ч | K_{vy} | - | - | + | - |
| Площадь седла | ТУ | мм | F | - | - | - | + |
| Коэффициент расхода для газа (жидкости) | ГОСТ 31294 | - | α_1 (α_2) | - | - | - | + |
| Пропускная характеристика | ГОСТ 12893 , ТЗ и/или ТУ | - | - | - | - | + | - |

Дополнительные показатели назначения для конкретных видов арматуры

| | | | | | | | |
|--|--|------------------------------------|------------------------|-----------------|------------------|-----------------|---|
| Диаметр эффективный | ГОСТ 21345 , ГОСТ 34293 , ГОСТ 5762 , ТУ | мм | $D_{\text{эф.}}$ | + | - | - | - |
| Перепад давления | ТЗ и/или ТУ | МПа (бар или кгс/см ²) | ΔP | + ⁸⁾ | + ⁸⁾ | + ⁸⁾ | - |
| Коэффициент начала кавитации | ГОСТ 34437 , ГОСТ 12.2.063 | - | K_c | - | - | + | - |
| Взрывозащита электрооборудования | ГОСТ 30852.0 | - | 9) | + | +10) | + | + |
| Максимальное усилие или крутящий момент для управления | ТЗ и/или ТУ | Н (кгс); Н·м (кгс·м) | Q; или $M_{\text{кр}}$ | + | + ¹¹⁾ | + | - |
| Время срабатывания (только для отсечной арматуры) | ТЗ и/или ТУ | с | T | + | - | + | - |

1) Для предохранительных клапанов дополнительно указывают DN на выходе.

2) Для предохранительных клапанов дополнительно указывают соответствующее давление на выходе.

3) Рабочая среда характеризуется следующими данными:

- наименование и основные физические свойства (плотность, вязкость и др.);
- химический состав;
- концентрация.

При необходимости указывают также количество, размер и твердость включений.

4) Температура рабочей среды может быть задана в виде:

- диапазона рабочих температур;
- расчетной (T);

- максимальной;

- минимальной.

5) Факторы внешних воздействий:

- сейсмические нагрузки;

- вибрация;

- огнестойкость;

- нагрузки от трубопроводов;

- влага, пыль, вредные вещества в окружающей среде.

6) Диапазон давлений настройки может быть указан только для регулятора давлений (вид регулирующей арматуры, предназначенный для поддержания давления рабочей среды в заданном диапазоне).

7) Для обратной арматуры указывают коэффициент сопротивления при полном открытии и скоростном давлении, обеспечивающем полное открытие арматуры. В КД (ТУ) и ЭД приводят также зависимость коэффициента сопротивления от скоростного давления.

8) Перепад давлений может быть указан:

- для запорной и обратной арматуры - максимальный в закрытом положении;

- для регулирующей арматуры и регуляторов давления:

а) минимальный при максимальном расходе;

б) максимальный при минимальном расходе;

в) при закрытом затворе;

- для электромагнитной арматуры ΔP на закрытом клапане, обеспечивающий открытие затвора.

9) Маркировку взрывозащищенного оборудования выполняют по [ГОСТ 30852.0](#) и стандартам на отдельные виды взрывозащищенного оборудования.

Маркировка взрывозащиты включает: обозначение уровня взрывозащиты, знак Ex, обозначение группы электрооборудования (I, II или IIA, IIB, IIC) и т.д.

10) "+" распространяется только на обратную арматуру с электрооборудованием.

11) "+" распространяется только на невозвратно-запорную и невозвратно-управляемую арматуру.

Примечания

1 Знак "+" означает применяемость, знак "-" - неприменяемость.

2 Размерность - в соответствии с [ГОСТ 8.417](#).

4.3 Показатели надежности

4.3.1 Номенклатуру показателей надежности устанавливают, исходя из требований заказчика и включают в ТЗ, ТУ и ЭД.

4.3.2 Рекомендуемый перечень показателей надежности приведен в [ГОСТ 12.2.063](#).

4.4 Показатели безопасности

4.4.1 Номенклатуру показателей безопасности устанавливают исходя из требований заказчика и включают в ТЗ, ТУ и ЭД.

4.4.2 Рекомендуемый перечень показателей безопасности приведен в [ГОСТ 12.2.063](#).

4.5 Показатели технологичности

4.5.1 Номенклатуру показателей технологичности устанавливают исходя из требований заказчика и включают в ТЗ, ТУ и ЭД.

4.5.2 Перечень основных показателей технологичности приведен в таблице 2.

Таблица 2 - Основные показатели технологичности

| Наименование показателя | Размерность |
|--|-------------|
| Масса - по КД и ТУ | кг |
| Свариваемость (марка материала концов изделия под приварку к трубопроводу и значение эквивалента углерода) | - |

5 Опросные листы для проектирования и заказа

5.1 Проектированию продукции предшествуют получение или разработка и согласование исходных технических требований (заявок) от заказчика для заключения договора (контракта) на выполнение работы.

Показатели арматуры рекомендуется приводить в опросных листах.

Рекомендуемые формы опросных листов приведены в стандартах на арматуру для различных областей применения:

- [ГОСТ 31901](#) - для арматуры АС;

- [ГОСТ 33852](#) - для шиберных задвижек магистральных нефтепроводов;

- [ГОСТ 34029](#) - для обратной арматуры магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов;

- по НД.