



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

ЗАДВИЖКИ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ

$P_y \leq 25$  МПа (250 кгс/см<sup>2</sup>)

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 5762—74

Издание официальное

Е

10 руб. БЗ 5—92

ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ  
Москва

**ЗАДВИЖКИ НА УСЛОВНОЕ ДАВЛЕНИЕ** $P_y \leq 25$  МПа (250 кгс/см<sup>2</sup>)

Общие технические условия

Gate valves  $P_{nom} \leq 25$  МПа (250 kgf/sq·cm).  
General technical requirementsГОСТ  
5762—74

ОКП 37 0000

Дата введения 01.01.75

Настоящий стандарт распространяется на промышленную трубопроводную арматуру — задвижки общепромышленного назначения на условное давление  $P_y \leq 25$  МПа (250 кгс/см<sup>2</sup>), изготавливаемые для нужд народного хозяйства, а также для экспорта.

Стандарт не распространяется на футерованные задвижки и задвижки для вакуума ниже  $10^{-3}$  мм рт. ст.

Дополнительные требования для экспорта, в том числе в страны с тропическим климатом, — по ГОСТ 26304—84.

(Измененная редакция, Изм. № 5).

**1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

1.1. Задвижки должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта, технических условий на конкретные задвижки по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

(Измененная редакция, Изм. № 3, 5).

1.2. Комплектующие изделия (приводы, отдельные узлы и детали) должны подвергаться выборочному входному контролю и соответствовать требованиям нормативно-технической документации, утвержденной в установленном порядке.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 4).

1.3. Рабочее положение задвижек и направление рабочей среды должны соответствовать указанным в технических условиях или рабочих чертежах, утвержденных в установленном порядке, на конкретные задвижки.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 4, 5).

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

Е

© Издательство стандартов, 1974

© Издательство стандартов, 1993

Переиздание с изменениями

1.4. Закрытие задвижек при ручном управлении должно производиться вращением органа ручного управления по часовой стрелке.

1.2—1.4. (Измененная редакция, Изм. № 1, 4).

1.5. Основные параметры — по ГОСТ 9698—86.

(Измененная редакция, Изм. № 5).

1.6. Условные, пробные и рабочие давления — по ГОСТ 356—80.

1.7. Строительные длины — по ГОСТ 3706—83 и (или) по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

(Измененная редакция, Изм. № 5).

1.8а. Присоединительные размеры и размеры уплотнительных поверхностей фланцев — по ГОСТ 12815—80 и (или) по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

(Введен дополнительно, Изм. № 5).

1.8. Муфтовые концы — по ГОСТ 6527—68.

Концы под приварку — по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

(Измененная редакция, Изм. № 5).

1.9. Отклонение от параллельности уплотнительных поверхностей присоединительных фланцев задвижек на каждые 100 мм диаметра не должно превышать величин, указанных в табл. 1.

Таблица 1

Размеры в мм

$P_v$		$D_v$	Отклонение от параллельности
МПа	(кгс/см <sup>2</sup> )		
До 1,6 вкл.	(16)	До 200 вкл. Св. 200	0,20 0,30
2,5 и 4,0 6,4 и св.	(25 и 40) (64)	Все размеры До 200 вкл. Св. 200	0,20 0,10 0,15

(Измененная редакция, Изм. № 4).

1.10. Оси резьб в муфтах задвижек должны составлять угол 180°, предельное отклонение — не более 2°.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1.11. Предельные отклонения на размер «под ключ» для необработанных шестигранных поверхностей отлитых в землю или кокиль деталей не должны превышать указанных в табл. 2.

Таблица 2

Размер «под ключ» в мм

Номинальные размеры	От 19 до 30	От 32 до 50	От 55 до 60	От 70 до 105
Предельные отклонения	—1,3	—2,0	—2,4	—2,8

1.12. Неуказанные в конструкторской документации формы и расположения обработанных поверхностей должны ограничиваться полем допуска на размер или расстояние между поверхностями.

Отклонения обрабатываемых угловых размеров, не ограниченных допусками, не должны превышать  $AT'_{a13}$  по ГОСТ 8908—81.

Предельные отклонения радиусов обрабатываемых поверхностей, не ограниченных допусками, — по классу «очень грубый» ГОСТ 25670—83.

При отсутствии на чертеже указаний о радиусах сопряжений одной поверхности с другой они должны быть выполнены радиусами, равными естественному радиусу притупления инструмента.

1.13. Штампованные поковки — по ГОСТ 7505—89.

**(Измененная редакция, Изм. № 1, 4).**

1.14. Вмятины и заусенцы на поверхности резьбы, препятствующие навинчиванию проходного калибра, не допускаются. Для метрических резьб, выполняемых с полем допуска 8g и 7H, и трубных резьб, выполняемых по классу точности В, рванины и выкрашивания на поверхности резьбы не допускаются, если они по глубине выходят за пределы среднего диаметра резьбы и общая протяженность рванин и выкрашивания по длине превышает половину витка.

На резьбовых втулках, заготовки для которых изготавливаются литьем на последних витках ходовых резьб, выполненных по классу точности В, допускается не более трех раковин размером и глубиной не более 3 мм.

На метрических резьбах, выполняемых с полем допуска 6g и 6H, и трубных резьбах, выполняемых по классу точности А, на ходовых резьбах шпинделя и сопряженных с ним деталях, на резьбах деталей из коррозионностойких и жаростойких сталей, независимо от класса точности резьбы, вмятины, заусенцы, рванины и выкрашивания не допускаются.

1.15. По заказу потребителей допускается изготовление присоединительных фланцев без отверстий под болты и шпильки.

1.16. Сварные швы должны быть очищены от шлака и брызг. Переход от основного металла к наплавленному должен быть

плавным, без подрезов и наплывов. Ширина и высота швов должны быть равномерными.

1.17. Методы и объемы контроля сварных швов должны оговариваться в соответствующей конструкторской документации.

1.16; 1.17. (Измененная редакция, Изм. № 5).

1.18. Проверка качества термообработки измерением твердости не должна вести к порче рабочих поверхностей деталей.

При невозможности определения твердости без повреждения рабочих поверхностей допускается производить проверку на образце-свидетеле из того же материала. Образцы-свидетели должны термически обрабатываться одновременно с деталями и помещаться в печь в равных условиях.

Контроль твердости — по ГОСТ 9012—59 и ГОСТ 9013—59.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1.19. Методы контроля антикоррозионных покрытий деталей — по ГОСТ 9.302—88.

1.20. Перед сборкой все детали должны быть очищены от загрязнения.

Не допускаются к сборке детали, имеющие забоины и другие механические повреждения на рабочих поверхностях сопрягаемых деталей.

(Измененная редакция, Изм. № 5).

1.21. После окончательного уплотнения сальниковой набивки втулка сальника должна войти в гнездо не более чем на 30% своей высоты.

1.22. Материалы деталей и сварных швов, работающих под давлением, должны быть прочными и плотными. Пропуск среды через прокладочные и сальниковые соединения не допускается.

(Измененная редакция, Изм. № 5).

1.22а. Требования по герметичности в затворе, а также верхнего уплотнения (при его наличии) должны быть указаны в технических условиях на конкретные задвижки.

Задвижки должны обеспечивать установленную техническим условиям герметичность в диапазоне давлений от рабочего ( $P_p$ ) до условного давления ( $P_y$ ).

(Введен дополнительно, Изм. № 5).

1.23. В собранных задвижках шпильки должны быть завернуты до упора, концы болтов и шпилек должны выступать из гаек не менее чем на один шаг резьбы.

(Измененная редакция, Изм. № 5).

1.24. (Исключен, Изм. № 5).

1.25. Показатели надежности, критерии отказа и предельного состояния должны быть указаны в технических условиях на конкретные задвижки.

1.26. Задвижки, отгружаемые в один адрес по одному товаросопроводительному документу, должны сопровождаться двумя комплектами эксплуатационной документации по ГОСТ 2.601—68, содержащей:

паспорт;

техническое описание и инструкцию по эксплуатации.

В комплект задвижек с электроприводом должны входить паспорт, техническое описание и инструкция по эксплуатации на электропривод.

По требованию заказчика предприятие-изготовитель обеспечивает эксплуатационной документацией в необходимом количестве. Запрещается эксплуатация задвижек при отсутствии эксплуатационной документации.

1.25; 1.26. (Измененная редакция, Изм. № 5).

## 2а. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2а.1. Требования безопасности — по ГОСТ 12.2.063—81.

Разд. 2а. (Введен дополнительно, Изм. № 4).

## 2. ПРИЕМКА

2.1. Для проверки соответствия задвижек требованиям настоящего стандарта устанавливаются следующие виды испытаний по ГОСТ 16504—81:

приемо-сдаточные;

периодические;

типовые.

2.2. Приемо-сдаточным испытаниям должны подвергаться задвижки до окраски в объеме, указанном в технических условиях на конкретное изделие. Задвижки подвергают внешнему осмотру и следующим испытаниям:

на прочность и плотность материала деталей и сварных швов, внутренние полости которых находятся под давлением среды;

на герметичность затвора: сальниковых уплотнений, прокладочных соединений и верхнего уплотнения (если требование его герметичности оговорено в технических условиях на конкретные задвижки);

на вакуумную плотность: затвора, мест соединений и материала по отношению к внешней среде, если требования по вакуумной плотности оговорены в технических условиях на конкретные задвижки.

При окраске задвижек снаружи и внутри полимерной порошковой краской приемо-сдаточные испытания допускаются проводить после окраски.

2.3. Периодическим испытаниям должны подвергаться задвижки не реже одного раза в три года. Объем выборки и контролируемые показатели — в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, утвержденной в установленном порядке.

Допускается подтверждение показателей надежности по результатам подконтрольной эксплуатации или по результатам сбора информации об эксплуатационной надежности задвижек.

**(Измененная редакция, Изм. № 4, 5).**

2.4. Типовые испытания должны проводиться при изменении конструкции или технологии изготовления задвижек, если эти изменения могут повлиять на их технические характеристики и работоспособность изделий.

**(Измененная редакция, Изм. № 5).**

2.5. Сбор информации, подконтрольная эксплуатация, периодические и типовые испытания должны проводиться предприятием-изготовителем по программам, составленным предприятием-изготовителем и согласованным с головным предприятием (организацией).

### 3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1а. Внешним осмотром проверяют комплектность изделия, полноту и правильность маркировки.

Контроль размеров, указанных на сборочном чертеже, проводят с помощью универсального или специального измерительного инструмента.

3.1б. Задвижки испытывают на стендах с использованием контрольно-измерительных средств, обеспечивающих заданные условия испытаний и погрешности измерений параметров.

3.1в. Предельные отклонения от номинальных значений измеряемых параметров, не указанные в технических условиях на конкретные задвижки, не должны превышать:

$\pm 10\%$  — для давления;

$\pm 5^{\circ}\text{C}$  — для температуры;

$\pm 2$  с — для времени.

**3.1а—3.1в. (Введен дополнительно, Изм. № 5).**

3.1. При гидравлических испытаниях должно быть обеспечено вытеснение воздуха из внутренних полостей испытываемых деталей.

Жидкая среда, оставшаяся после испытаний, должна быть удалена.

**(Измененная редакция, Изм. № 5).**

3.2. Испытания на прочность и плотность материала и герметичность задвижек должны проводиться при постоянном давлении в течение времени, необходимого для осмотра задвижки.

3.3. Испытания на прочность и плотность материала задвижек должны проводиться водой давлением  $P_{пр}$ .

Задвижки, предназначенные для газообразных взрывоопасных, легковоспламеняющихся и токсичных сред, должны дополнительно испытываться на плотность материала и сварных швов воздухом давлением  $P_y$  или  $P_p$ .

Допускается:

испытаниям на прочность и плотность материала подвергать задвижки как в собранном виде, так и отдельные детали;

проводить испытания задвижек, предназначенных для нефтепродуктов, на прочность керосином пробным давлением  $P_{пр}$ , на плотность керосином условным давлением  $P_y$ . При этом дополнительные испытания на плотность материала воздухом не проводить.

Корпуса задвижек с рубашками для обогрева или охлаждения должны быть дополнительно испытаны на прочность и плотность материала сварных швов и рубашки.

Цилиндры пневмоприводов или гидроприводов задвижек должны быть испытаны на прочность и плотность водой давлением  $1,5 P_p$  управляющей среды.

Материал деталей считают прочным, если не обнаружено механических разрушений или видимых остаточных деформаций.

Материал деталей и сварные швы считают плотными, если при испытании водой не обнаружено течи, потения. Метод контроля — визуальный.

Материал деталей и сварные швы считают плотными, если при испытании воздухом не обнаружено пропуска воздуха. Контроль плотности проводится пузырьковым методом — способом обмыливания или погружения в воду.

**(Измененная редакция, Изм. № 5).**

3.4. Детали, в которых течь или «потение» через металл, выявленные при испытании, исправлены заваркой, должны быть повторно подвергнуты испытанию по п. 3.3.

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

3.5. Методы испытания на герметичность затвора и верхнего уплотнения следует указывать в технических условиях на конкретные задвижки.

Допускается испытания на плотность и на герметичность затвора проводить воздухом давлением 0,6 МПа (6 кгс/см<sup>2</sup>) с выборочным контролем давлением  $P_y$  или  $P_p$  при условиях, установленных нормативно-технической документацией.

**(Измененная редакция, Изм. № 5).**

3.6. При испытании сальникового уплотнения должен производиться подъем и опускание затвора на весь рабочий ход.



При испытании сальникового узла с тройным сальником (или другой конструкции) с отводом возможных пропусков среды испытанию на герметичность условным давлением ( $P_y$ ) подвергается набивка нижнего (основного) сальника, набивка верхних сальников испытывается давлением, указанным в технических условиях или рабочих чертежах, утвержденных в установленном порядке, на конкретные задвижки.

Подача среды осуществляется через отверстие для отвода протечек или через отверстие для подачи среды в камеру в случае испытания сальника с гидрореплотнением.

3.7. (Исключен, Изм. № 5).

3.8. Испытание на герметичность затвора партии электроприводных задвижек должно проводиться одним (штатным) приводом, указанным в конструкторской документации.

(Измененная редакция, Изм. № 5).

3.9. (Исключен, Изм. № 2).

3.10. Задвижки должны подвергаться специальным испытаниям на ударо- и вибростойкость по указанию в технических условиях или рабочих чертежах, утвержденных в установленном порядке, на конкретные задвижки.

3.11. Контроль массы проводить в соответствии с методами, указанными в технических условиях на изделие конкретного вида.

(Введен дополнительно, Изм. № 5).

#### 4. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Маркировка и отличительная окраска задвижек — по ГОСТ 4666—75.

4.2. При наличии запасных деталей маркировка их должна наноситься непосредственно на детали или на подвешенные к ним бирки с обозначением изделия, которое они комплектуют.

4.3. Неокрашенные или не имеющие покрытий наружные обработанные поверхности деталей задвижек и ЗИП из углеродистой стали и чугуна должны быть подвергнуты консервации по ГОСТ 9.014—78. Срок консервации — 3 года.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

4.4. Задвижки условного прохода  $D_y$  до 200 мм включительно должны быть упакованы в тару по ГОСТ 2991—85 и ГОСТ 10198—91 или контейнеры. Упаковка должна обеспечивать защиту задвижек от повреждений во время перевозок всеми видами транспорта, при перевалках и хранении.

(Измененная редакция, Изм. № 5).

4.5. При наличии на задвижках обводов, электроприводов или невстроенных других приводов последние должны быть упакованы в ту же или другую тару.

4.6. Задвижки  $D_y$  свыше 200 мм и более в тару или контейнеры не упаковываются, а устанавливаются на прочном основании (поддоне); при этом они должны быть надежно закреплены, внутренние полости предохранены от загрязнений, а привалочные поверхности и навесные устройства — от повреждений.

**(Измененная редакция, Изм. № 5).**

4.7. Маркировка тары — по ГОСТ 14192—77.

4.8. Задвижки могут транспортироваться без упаковки в тару или контейнеры, а также без установки на основании. При этом установка задвижек на транспортные средства должна исключать возможность ударов их друг о друга; внутренние поверхности должны быть предохранены от загрязнений, а привалочные поверхности и навесные устройства — от повреждений.

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

4.9. Условия транспортирования и хранения задвижек с электроприводом — 4 (Ж2), остальных — 8 (ОЖЗ), по ГОСТ 15150—69, если другие не указаны в технических условиях на задвижки конкретного типа или вида.

**(Измененная редакция, Изм. № 5).**

4.10. Задвижки транспортируют транспортом всех видов в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида.

4.11. Допускается перевозка задвижек пакетами. Формирование пакетов — в соответствии с правилами, действующими на конкретном виде транспорта.

**(Введен дополнительно, Изм. № 4).**

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством тяжелого машиностроения СССР

## РАЗРАБОТЧИКИ

М. И. Власов, Р. И. Хасанов (руководитель темы), О. С. Басалаев, В. В. Дмитриенко

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 14.03.74 № 585

3. Срок проверки — 1994 г., периодичность проверки — 5 лет

4. ВЗАМЕН ГОСТ 5762—65

5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта	Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 2.601—68	1.26	ГОСТ 9012—59	1.18
ГОСТ 9.014—78	4.3	ГОСТ 9013—59	1.18
ГОСТ 9.302—88	1.19	ГОСТ 9698—86	1.5
ГОСТ 12.2.063—81	2а.1	ГОСТ 10198—91	4.4
ГОСТ 356—80	1.6	ГОСТ 12815—80	1.8а
ГОСТ 2991—85	4.4	ГОСТ 14192—77	4.7
ГОСТ 3706—83	1.7	ГОСТ 15150—69	4.9
ГОСТ 4666—75	4.1	ГОСТ 16504—81	2.1
ГОСТ 6527—68	1.8	ГОСТ 25670—83	1.12
ГОСТ 7505—89	1.13	ГОСТ 26304—84	Вводная часть
ГОСТ 8908—81	1.12		

6. Постановлением Госстандарта СССР от 20.06.89 № 1747 снято ограничение срока действия

7. ПЕРЕИЗДАНИЕ (декабрь) с Изменениями № 2, 3, 4, 5, утвержденными в октябре 1977 г., октябре 1979 г., апреле 1984 г., апреле 1990 г. (ИУС 11—77, 12—79, 8—84, 7—90)

Редактор В. М. Лысенкина

Технический редактор В. Н. Прусакова

Корректор В. И. Варенцова

Сдано в наб. 30.11.92 Подп. в печ. 03.02.93 Усл. печ. л. 0,75. Усл. кр.-отт. 0,75. Уч.-изд. л. 0,67. Тир. 1516 экз.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14. Тип. «Московский печатник». Москва, Ляля пер., 6. Зак. 1713