

Задвижка стальная клиновая с выдвижным шпинделем

30с15нж 4,0 МПа (40 кгс/см²).

Паспорт, техническое описание и руководство по эксплуатации.

1. Назначение и технические характеристики

Задвижка предназначена для установки в качестве запорного устройства на трубопроводах по транспортировке воды, пара, нефтепродуктов, жидких и газообразных сред, нейтральных к материалам основных деталей.

Основные параметры и характеристики

Основные параметры и характеристики	Номинальный(условный)проход DN(Ду)мм						
	50	80	100	150	200	250	300
Номинальное(условное) давление PN (P _y) МПа (кгс/см ²)	4,0(40)						
Температура рабочей среды t °С	От -40 °С до 425 °С						
Рабочая среда	Вода, пар, нефтепродукты, жидкие и газообразные среды, нейтральные к материалам основных деталей						
Герметичность затвора по ГОСТ 9544-2005	Класс А						
Масса кг не более.	20,7	33,7	60	77,3	250	403	494

Присоединение к трубопроводу - фланцевое. Фланцы корпуса по ДСТУ ГОСТ 12819:2008 на PN 4,0 МПа (40 кгс/см²). Ответные фланцы по ДСТУ ГОСТ 12820:2008 и ДСТУ ГОСТ 12821:2008 на PN 4,0 МПа (40 кгс/см²). Присоединительные размеры и размеры уплотнительных поверхностей по ГОСТ 12815-80.

Установочное положение задвижки приводом (маховиком) вверх.

Направление подачи рабочей среды – любое.

Рабочее положение затвора полностью открыто или полностью закрыто. Использование задвижки в качестве дросселирующего устройства не допускается.

Строительная длина задвижки по ГОСТ 3706-83.

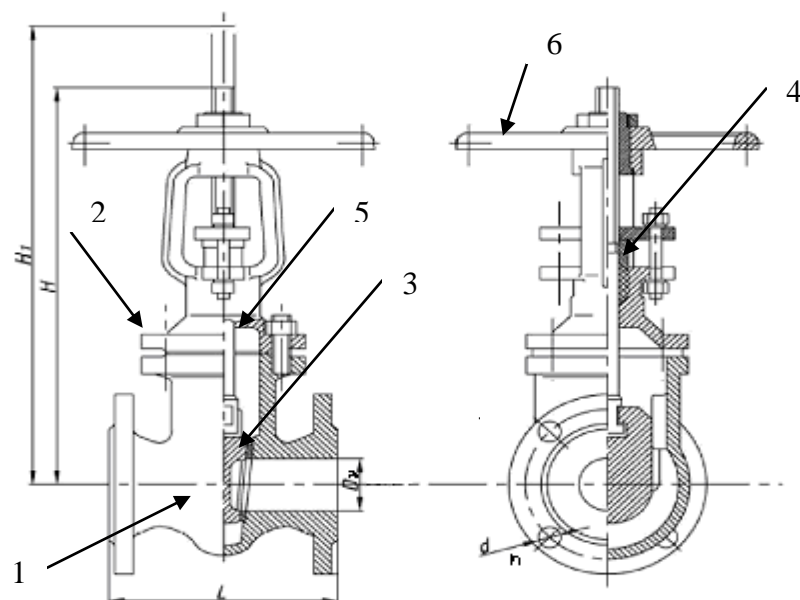
Климатическое исполнение У1, ГОСТ 15150-69.

ОСНОВНЫЕ ДЕТАЛИ ЗАДВИЖКИ

Основные детали задвижки: 1-корпус, 2-крышка, 3-клин, 4-планка сальника, 5-шпиндель, 6-маховик;

Материалы: позиции-1,2,3,4,6-сталь 20Л; -5 – сталь 20;

Уплотнительные поверхности затвора наплавлены коррозионностойкой сталью;



Основные габаритные и присоединительные размеры.

dn	L	D	D1	D2	d-n	H	H1	Макс. крутящий момент Нм(кгс/м)
DN50	250	160	125	102	18-4	345	425	120 (12.0)
DN80	310	195	160	133	18-8	465	566	140 (14.0)
DN100	350	230	190	158	22-8	465	566	160 (16.0)
DN150	450	300	250	212	26-8	616	760	250 (25.0)
DN200	550	375	320	285	30-12	920	1200	340 (34.0)
DN250	650	445	385	345	33-12	1280	1400	500 (50.0)
DN300	750	510	450	410	33-16	1485	1165	800 (80.0)

Задвижка относится к классу восстанавливаемых, ремонтируемых изделий. Установленный средний срок службы – не менее 15 лет.

Установленный средний ресурс – не менее 2000 циклов. Для обеспечения заданных показателей надежности, гарантийной наработки, необходимо руководствоваться требованиями, изложенными в руководстве по эксплуатации.

2. Техническое описание , руководство по монтажу и эксплуатации.

2.1. Принцип работы

При вращении маховика передается вращение ходовой втулке, преобразующей вращательное движение в поступательное движение шпинделя, соединенного с клином, который открывает или закрывает проходное отверстие в зависимости от направления вращения маховика.

2.2. Порядок испытаний при приёмке

2.2.1 Задвижка испытывается в соответствии ДСТУ ГОСТ 5762:2004 на герметичность:

- для газообразных сред - воздухом Р_{исп.} = 6 атм., время выдержки для задвижек включительно ДУ50 - 1 мин., от ДУ65 до ДУ150

включительно - 2 мин.; от ДУ200 и выше- 3 минуты;

- для воды и других жидких сред - водой Р_{исп.} = Р_р x 1.1; время выдержки тоже , что и для испытаний воздухом .

2.2.2 При испытании проходное отверстие закрывается проворачиванием за маховик до усилия, указанного в таблице 2 по крутящему моменту

2.2.3 Задвижка на испытательном стенде устанавливается по направлению , что бы давление рабочей среды совпадало со стрелкой – указателем на корпусе задвижки;

2.2.4 Перед испытанием запирающий элемент поднимают на 25-35% полного (условного) прохода, полость задвижки заполняется испытательной средой , после чего задвижку закрывают усилием (крутящим моментом) указанным в таблице 2 и дают давление , указанное в п.2.2.1

2.2.5 При испытании задвижки для эксплуатации с односторонним направлением рабочей среды , пробное вещество подается в соответствии с ГОСТ 9544 во входной патрубке (по направлению стрелки-указателя на задвижке) , а герметичность затвора контролируется у выходного патрубка

При испытании задвижек для эксплуатации с двухсторонним направлением подачи рабочей среды , пробное вещество под давлением в соответствии с ГОСТ9544 подается поочередно в каждый патрубок , а герметичность затвора контролируется у другого патрубка

2.3. Инструкция по монтажу и эксплуатации

2.3.1. Указания мер безопасности.

К монтажу, эксплуатации и обслуживанию задвижек допускается персонал, изучивший правила эксплуатации задвижек.

Обслуживание, эксплуатация задвижек и требования по технике безопасности должны соответствовать указаниям настоящего ТО и ГОСТ 12.2.063.-81.

Для обеспечения безопасной работы категорически запрещается:

-использовать задвижки на рабочие параметры, превышающие указанные в данном ТО;

-эксплуатировать задвижки при отсутствии эксплуатационной документации;

-производить опрессовку трубопровода давлением выше рабочего при закрытом затворе;

-разбирать задвижку, находящуюся под давлением.

Для обеспечения длительного и безотказного срока службы – необходимо устанавливать фильтры магнитно-механической очистки по направлению потока среды до задвижек.

2.3.2. Порядок установки

Перед монтажом необходимо:

-очистить(продуть) трубопровод от грязи, песка, окалины;

-снять заглушки с проходных отверстий, произвести расконсервацию в соответствии с ГОСТ 9.014-78.

При установке изделий на трубопровод произвести подтяжку прокладочных соединений и сальникового уплотнения, т.к. в период транспортирования и хранения изделий может произойти разгерметизация. Эти факторы не являются браковочным признаком.

Устанавливать задвижки необходимо приводом вверх. Допускается отклонение от вертикали до 90° в любую сторону.

Затяжку крепежных деталей следует производить равномерно без перекосов и перетяжек.

Задвижки не должны испытывать нагрузки от трубопровода.

2.3.3. Указания по техническому обслуживанию и эксплуатации.

Задвижки должны использоваться строго по назначению в соответствии с указанными рабочими параметрами.

В процессе эксплуатации, пуско-наладочных работ не допускается использовать задвижки в качестве регулирующего устройства.

Для современного выявления и устранения неисправностей необходимо периодически подвергать задвижку осмотру и проверке. Осмотр производится в соответствии с правилами и нормами, принятыми на предприятии, эксплуатирующем задвижки, но не реже 1 раза в месяц.

Во время эксплуатации следует периодически проводить регламентные работы:

-проверять работоспособность задвижек наработкой 1-2 циклов;

-смазывать резьбовую часть шпинделя смазкой НГ-203 марки В по ГОСТ 12328-77 поверхность трения гайки шпинделя (подшипниковый узел) смазкой ЦИАТИМ-221 ГОСТ 9433-80, периодичность смазки 1 раз в 3 месяца; -проверять состояние крепежных деталей;

-производить подтяжку втулки сальника с помощью откидных болтов (при замене сальника без перекрытия трубопровода необходимо затвор

2.4 Возможные неисправности и способы их устранения.

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина неисправности	Способ устранения
1.Нарушена герметичность прокладочных соединений. Пропуск среды через прокладочные соединения.	1.Недостаточно уплотнена прокладка. Ослабление затяжки шпилек или болтов. 2.Разрушен материал прокладки.	Уплотнить прокладку дополнительной подтяжкой гаек равномерно без перекосов. Заменить прокладку.
2.Нарушение герметичности затвора. Пропуск среды при закрытом затворе.	Повреждены уплотнительные поверхности корпуса и клина.	Разобрать задвижку и притереть уплотнительные поверхности корпуса и клина.
3.Нарушена герметичность сальника. Пропуск среды через сальник.	1.Недостаточная затяжка сальника. 2.Износ сальниковой набивки.	Уплотнить сальник дополнительной подтяжкой гаек. Заменить или добавить сальниковую набивку.
4.Задвижка не открывается и не закрывается, шпинделя не перемещается.	Заклинивание подвижных частей.	Разобрать задвижку, устранить заклинивание и смазать подвижные части.

поднять до верхнего упора и поджать маховиком);

-восстанавливать нарушенное лакокрасочное защитное покрытие;

Все детали задвижек взаимозаменяемые, за исключением клина.

Переворачивать клин уплотнительными поверхностями не рекомендуется во избежание потери герметичности.

Затвор задвижки при эксплуатации необходимо поднимать полностью до верхнего упора и плотно закрывать вручную, без применения добавочных рычагов.

3.Транспортировка

Условия транспортировки и хранения по группе Ж1 ГОСТ 15150-69.

Задвижки транспортируются по ДСТУ ГОСТ 5762:2004 и раскрепляются от возможных перемещений. Допускается

транспортировка без упаковки, при этом рекомендуется маховик снимать во избежание поломки.

При подъеме, погрузке и разгрузке задвижка должна находиться в горизонтальном положении во избежание повреждений.

4.Правила хранения

До момента установки задвижки должны храниться в складских помещениях или под навесом, защищающим их от загрязнения и атмосферных осадков, обеспечивающим сохранность упаковки, исправность задвижки в течение гарантийного срока.

При длительном хранении (более 6 месяцев с момента изготовления) задвижки необходимо периодически (не реже 2-х раз в год) осмотреть, удалить наружную грязь, ржавчину и заменить антикоррозионную смазку.

Проходные отверстия задвижек должны быть закрыты надежно закрепленными заглушками, снимать которые необходимо перед монтажом.

При хранении рекомендуется вертикальное положение задвижек (шпинделем вверх) со снятым маховиком.

5.Сведения об утилизации.

По окончании срока службы, выработки технического ресурса задвижки необходимо разобрать, выбить сальниковую набивку, рассортировать детали задвижки по маркам.

Сальниковую набивку складировать в специальные места для отходов.

Металлические части задвижек сдать по маркам металла в приемные пункты сбора и переработки металлов в установленном порядке

6. Гарантии изготовителя (поставщика)

Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

При нарушении раздела 4 претензии по качеству задвижек (герметичность затвора) не принимаются.

Паспорт , техническое описание и руководство по эксплуатации выдан на партию _____ шт.

7. Приемка и консервация

Задвижка изготовлена и принята в соответствии с ГОСТ 12.2.063-91, ДСТУ ГОСТ 5762:2004, ТУ У28.1-35064529-001:2012, ГОСТ 9544-93 и признана годной для эксплуатации .

Консервант МТ-16П ГОСТ 6360-83, присадка КП ГОСТ 23639-79, К-17 ГОСТ 10877-76.

Срок хранения при условии хранения по ГОСТ 15150-69-1год.

Примечание: Задвижки с односторонней подачей рабочей среды имеют на корпусе маркировку в виде стрелки указывающей направление потока рабочей среды.