GROSS | трубопроводная арматура

ОКПД2 28.14.13.120

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ
Инструкция по монтажу и эксплуатации

ЗАДВИЖКА С ОБРЕЗИНЕННЫМ КЛИНОМ ДЛЯ СИСТЕМ ПОЖАРОТУШЕНИЯ

1. Назначение и область применения

Задвижка с обрезиненным клином применяется в системах водяного пожаротушения в качестве запорной арматуры, имеет отличительную окраску красного цвета, указатель положения клина для визуального контроля состояния задвижки, два концевых выключателя, а также указатели направления закрытия-открытия и надпись «открыто» - «закрыто» на маховике.

2. Гарантия производителя и показатели надежности

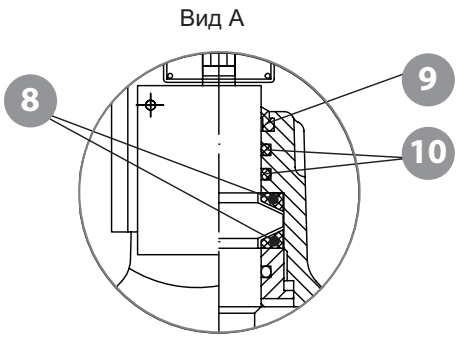
- Гарантийный срок: 10 лет или 2 500 циклов открытия-закрытия.
- Средний ресурс: 5 000 циклов открытия-закрытия.
- Срок службы: 50 лет.

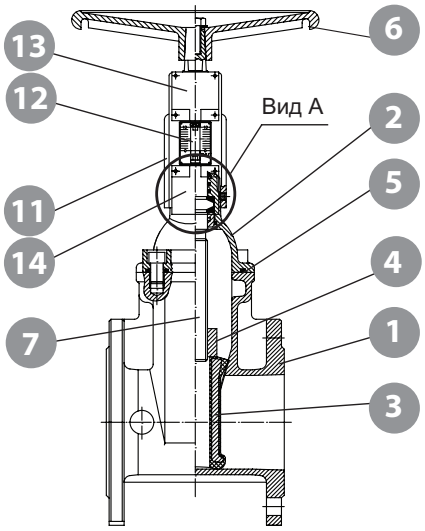
3. Общие данные

- Номинальный диаметр: DN 40 – DN 600.
- Номинальное давление: PN 16.
- Температура рабочей среды: -15 °С ... +80 °С;
  кратковременно: -15 °С ... +90 °С.
- Присоединение: фланцевое.
- Присоединительные размеры и размеры уплотнительных поверхностей фланцев: соответствуют ГОСТ 33259-2015.
- Климатическое исполнение: «УХЛ5» по ГОСТ 15150-69 (-10 °С ... +35 °С).
- Герметичность затвора: класс «А» по ГОСТ 9544-2015.
- Испытания по ГОСТ 33257-2015, испытательная среда – вода:
  - прочность и плотность корпуса, герметичность относительно окружающей среды 1,5xPN;
  - герметичность затвора 1,1xPN.
- Строительная длина по ГОСТ 3706-93 (EN 558-1, DIN 3202-1): короткая, ряд 3 (серия 14, F4).
- Соответствует ГОСТ 5762-2002.
- Внутреннее и внешнее антикоррозийное эпоксидное покрытие толщиной не менее 250 мкм.
- Управление: маховик.
- ТУ 28.14.13-002-48288571-2022.

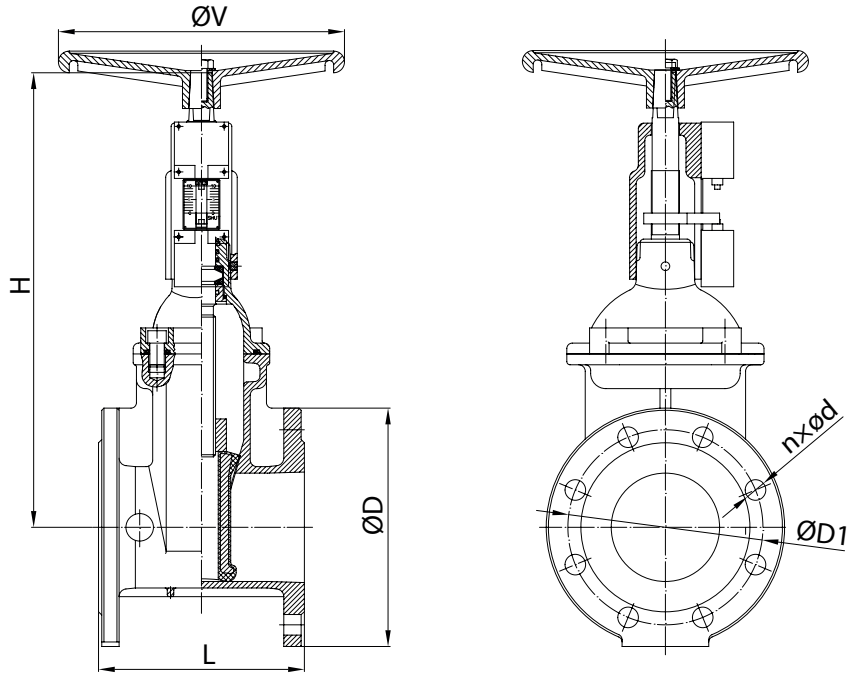
4. Спецификация материалов

№	Деталь	Материал
1	Корпус	Высокопрочный чугун ВЧ50 (EN-GJS-500-7)
2	Крышка	Высокопрочный чугун ВЧ50 (EN-GJS-500-7)
3	Клин	Высокопрочный чугун ВЧ50 (EN-GJS-500-7) + EPDM
4	Гайка клина	Бронза
5	Прокладка крышки	EPDM
6	Маховик	Сталь 20 с полимерным покрытием
7	Шпиндель	Нерж. сталь 20Х13 (AISI420)
8	Подшипник скольжения	Нейлон
9	Грязесъёмное кольцо	EPDM
10	О - образное кольцо	EPDM
11	Кожух	Высокопрочный чугун ВЧ50 (EN-GJS-500-7)
12	Указатель положения клина	Бронза
13	Концевой выключатель	
14	Концевой выключатель	





5. Технические характеристики и размеры (серия F4 по DIN, серия 14 по EN)



DN	PN	L, мм	ØD, мм	ØD1, мм	n×Ød, шт×мм	H, мм	ØV, мм	Kv, м³/ч	Масса, кг	Артикул
40	16	140	150	110	4×19	350	180	130	10	GV4016FSERH
50	16	150	165	125	4×19	350	180	210	11,9	GV5016FSERH
65	16	170	185	145	4×19	366	200	395	14,7	GV6516FSERH
80	16	180	200	160	8×19	396	220	590	17,8	GV8016FSERH
100	16	190	220	180	8×19	422	250	1050	22	GV10016FSERH
125	16	200	250	210	8×19	476	280	1800	32,3	GV12516FSERH
150	16	210	285	240	8×23	499	300	2820	38,5	GV15016FSERH
200	16	230	340	295	12×23	595	350	5970	69	GV20016FSERH
250	16	250	400	355	12×28	683	450	10200	110	GV25016FSERH
300	16	270	455	410	12×28	771	500	15810	160	GV30016FSERH
350	16	290	520	470	16×29	1090	500	17820	223	GV35016FSERH
400	16	310	580	525	16×32	1160	500	32700	274	GV40016FSERH
500	16	350	715	650	20×35	1392	630	52400	545	GV50016FSERH
600	16	390	840	770	20×38	1632	630	83400	780	GV60016FSERH

6. Общие требования к монтажу трубопроводной арматуры GROSS:

К монтажу трубопроводной арматуры должны допускаться лица, изучившие настоящую инструкцию с общими требованиями, а также инструкцию по монтажу на конкретное изделие, прошедшие обучение по охране труда и имеющие практический навык монтажа подобного оборудования.
Правильная установка обеспечивает надёжную работу на протяжении всего срока службы оборудования.

Требования перед монтажом

1. Проверить пригодность трубопроводной арматуры для работы с транспортируемой средой, с рабочими параметрами системы и окружающими условиями.
2. Внутреннюю полость трубопровода, на который устанавливается арматура, необходимо очистить от грязи, песка и посторонних предметов.
3. Извлекать арматуру из упаковки или снимать предохранительные заглушки следует непосредственно перед монтажом.
4. Осмотреть арматуру на предмет отсутствия на ней механических повреждений, дефектов и попавших внутрь посторонних предметов. При обнаружении серьезных повреждений антикоррозийного покрытия или других дефектов, полученных в результате неправильной транспортировки и/или хранения, решение о возможности дальнейшего использования арматуры должна принимать специальная комиссия Заказчика.
5. Произвести пробное открытие-закрытие арматуры, убедиться в плавности хода рабочего органа (клина/диска/шара) и нормальном её функционировании.
6. Осмотреть приваренные ответные фланцы: они должны быть приварены соосно с осью трубопровода, оси отверстий для болтов должны совпадать между собой, уплотнительные поверхности перпендикулярны оси трубопровода и параллельны между собой, а расстояние между уплотнительными поверхностями должно соответствовать строительной длине арматуры. Не допускается устранять несоосность трубопровода или зазор между арматурой и ответным фланцем трубопровода за счет передачи напряжений на трубопроводную арматуру.
7. Осмотреть уплотнительные поверхности арматуры и фланцев: на них не должно быть грязи, остатков консервирующей смазки, забоин, следов коррозии и других дефектов.
8. Убедиться, что оба конца трубопровода надежно закреплены в опорах и не сместятся при монтаже.

Перемещение арматуры

1. Перемещать трубопроводную арматуру следует осторожно вручную или с помощью грузоподъемного оборудования, избегая ударов, падений и кантования. Запрещается бросать арматуру.
2. Строповку арматуры следует производить за специальные приспособления (рым-болты, проушины) или за корпус. Не допускается производить строповку за штурвал, редуктор, привод и другие внешние узлы арматуры. Во избежание повреждения защитного покрытия арматуры при строповке за корпус следует использовать матерчатый строп.

Монтаж арматуры

1. Арматура, работающая с учетом направления потока (обратные клапаны, фильтры), должна устанавливаться на трубопровод таким образом, чтобы направление потока совпадало с направлением стрелки на корпусе.
2. Затяжку болтов фланцевых соединений необходимо производить крест-накрест за 2-3 прохода.
3. При монтаже арматуры с применением грузоподъемного оборудования, грузозахватные приспособления не снимать и не ослаблять до полного закрепления арматуры в трубопроводе и установки подставки под арматуру, если такая предусмотрена.
4. Уплотнительная прокладка фланцевого соединения должна располагаться равномерно по всей площади уплотнительной поверхности фланцев без смещения.

7. Меры безопасности

1. Проверьте пригодность задвижки для работы в среде и условиях.
2. Снимая задвижку, проводя подтяжку фланцевых соединений, убедитесь, что она не находится под давлением.
3. Не превышайте максимальные параметры давления и температуры, на которые рассчитана задвижка.

8. Эксплуатация и обслуживание задвижек

1. Задвижки GROSS предназначены для использования в качестве запорной арматуры (рабочие положения «полностью открыто» и «полностью закрыто»).
   ЗАПРЕЩАЕТСЯ использование задвижек в режиме регулирования потока, когда клин задвижки находится в каком-либо промежуточном положении.
2. Задвижки GROSS ЗАПРЕЩЕНО подвергать передаче нагрузок от трубопровода (изгиб, сжатие, растяжение, кручение, перекосы, вибрации, несоосность патрубков, неравномерность затяжки болтов).
3. При нормальных условиях задвижки GROSS не требуют специального обслуживания.
   Рекомендуем несколько раз в год совершать по 3 цикла открытия-закрытия задвижки. Частота открытия-закрытия может быть увеличена в зависимости от качества транспортируемой воды.

9. Требования к монтажу задвижек с обрезиненным клином GROSS:

Требования перед монтажом

1. Проверьте пригодность задвижки для работы с транспортируемой средой, с рабочими параметрами системы и окружающими условиями.
2. Произведите пробное открытие-закрытие задвижки, убедитесь в плавности хода клина и нормальном функционировании задвижки.

Требования во время монтажа

1. Рекомендуемое положение задвижки GROSS на трубопроводе:
   - ВЕРТИКАЛЬНО (штурвалом или приводом вверх) на горизонтальном трубопроводе (рис. 1).
   - ГОРИЗОНТАЛЬНО (штурвалом или приводом в сторону) на горизонтальном и вертикальном трубопроводах (рис. 2).

   УСТАНАВЛИВАТЬ ЗАДВИЖКУ ШТУРВАЛОМ ИЛИ ПРИВОДОМ ВНИЗ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ! (рис. 3).
2. Во время монтажа между фланцами задвижки и трубопровода необходимо устанавливать прокладки.

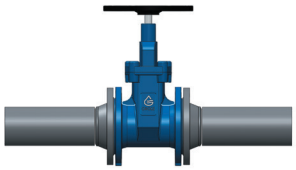


рис. 1

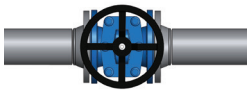


рис. 2

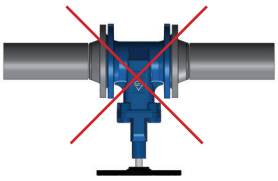


рис. 3

10. Условия хранения и транспортировки

Изделия транспортируются всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на данном виде транспорта.
Во избежание механических повреждений не допускается бросать изделия.
Во время хранения и транспортировки к месту монтажа должна исключаться возможность загрязнения и попадания посторонних предметов во внутреннюю полость изделия.
Изделия следует хранить в помещениях, защищенных от дождя, снега и пыли.
Условия транспортирования изделия в части воздействия механических факторов – С согласно ГОСТ 23170-78, в части воздействия климатических факторов – 5 (ОЖ4) согласно ГОСТ 15150-69.

11. Требования охраны окружающей среды

Детали и узлы изделия не выделяют вредных веществ в процессе эксплуатации и хранении и не представляют опасность для жизни, здоровья людей и окружающей среды.
По истечении полного назначенного ресурса изделие подлежит утилизации на общепринятых основаниях.
Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ от 22.08.2004 № 122-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», от 10.01.2003 № 15-ФЗ «Об отходах производства и потребления», а также другими федеральными и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

12. Приемо-сдаточные испытания. Комплектность поставки

Задвижка испытана в соответствии с ГОСТ 33257-2015, соответствует ГОСТ 9544-2015 и признан годным для эксплуатации.

№	Наименование испытания	Результат
1	Визуальный контроль	
2	Герметичность затвора	
3	Прочность материала корпуса	
4	Плотность корпуса и герметичность по отношению к внешней среде неподвижных и подвижных соединений	
5	Проверка работоспособности	
6	Дата изготовления	
7	Комплектность:	

DN		PN		Количество:
ОТМЕТКА ОТК				