Производитель: АО «ЭНЕРГИЯ»
Ленинградская область,
Ломоносовский район,
19-й километр Красносельского шоссе

ДЕНДОР

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ЗАДВИЖКА КЛИНОВАЯ ФЛАНЦЕВАЯ С ОБРЕЗИНЕННЫМ КЛИНОМ



ДЕНДОР

Тип 47GV

www.dendor.ru
8 800 333 40 30

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ		3
1.	ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ	3
1.1.	Назначение изделия	3
1.2.	Технические характеристики	3
1.3.	Устройство и принцип работы	4
1.4.	Маркировка	4
1.5.	Комплектность	4
1.6.	Упаковка	4
2.	МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ ИЗДЕЛИЯ	4
2.1.	Подготовка к монтажу	4
2.2.	Монтаж	4
2.3.	Демонтаж	5
3.	ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ	5
4.	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	6
4.1.	Общие указания	6
4.2.	Перечень возможных неисправностей и методы их устранения	6
5.	МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	7
6.	ГАРАНТИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ	7
7.	ПОКАЗАТЕЛИ НАДЁЖНОСТИ	9
8.	ХРАНЕНИЕ	9
9.	ТРАНСПОРТИРОВКА	9
10.	УТИЛИЗАЦИЯ	10
ПРИЛОЖЕНИЕ		11

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с устройством, работой и основными техническими данными задвижек клиновых фланцевых с обрезиненным клином тип 47GV (далее – задвижек) номинальным диаметром DN от 40 до 1200 мм и номинальным давлением PN до 1,6 МПа. Служит руководством по хранению, монтажу, эксплуатации.

К монтажу, эксплуатации и обслуживанию задвижек допускается квалифицированный персонал, обслуживающий систему или агрегат, изучивший настоящее руководство, устройство задвижек, правила безопасности, требования по эксплуатации и имеющий навык работы с задвижками или аналогичными изделиями.

1. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1. Назначение изделия

1.1.1. Задвижки предназначены для эксплуатации в качестве запорных устройств в технологических системах холодного водоснабжения, водоотведения, пожаротушения, химводоподготовки и иных областях промышленности и жилищно-коммунального хозяйства.

1.2. Технические характеристики

1.2.1. Задвижки изготавливаются в соответствии с конструкторской документацией и техническими условиями.

1.2.2. Марки материалов, применяемых в конструкции задвижки приведены в табл.1 приложения.

1.2.3. Герметичность задвижки – класс «А» по ГОСТ 9544-2015.

1.2.4. Направление движения рабочей среды – двухстороннее.

1.2.5. Управление задвижкой – ручное, при помощи маховика или редуктора.

1.2.6. Присоединение к трубопроводу – фланцевое. Универсальная рассверловка фланцев PN10 и PN16 по ГОСТ 33259-2015 во всем диапазоне DN.

1.2.7. Строительная длина:

- DIN 3202/F4: EN E558-1 Serie 14, ГОСТ 3706-93 (6-10-16) ряд 3 - складская программа;
- DIN 3202/F5: EN E558-1 Serie 15, ГОСТ 3706-93 (6-10-16) ряд 1 - изготовление под заказ. Помимо вышеперечисленных вариантов исполнения задвижки DN 40-200 могут быть изготовлены в соответствии с ГОСТ 3706-93 (10) и (16) ряд 2 (табл.4).

1.2.8. Установочное положение задвижки на горизонтальном трубопроводе – шпиндель вертикально вверх, для задвижек DN40-300 допускается установка на горизонтальном трубопроводе в положении с отклонением от вертикальной оси max +/-45°, также допускается горизонтальная установка на вертикальном или наклонном трубопроводе, кроме положения задвижки, когда ее шпиндель обращен вниз. Конструкция задвижки позволяет производить бесколодезную установку.

1.2.9. Задвижки изготавливаются для условий эксплуатации по климатическим исполнениям: У (3.1, 5, 5.1), Т (3, 3.1, 4, 4.1, 4.2, 5, 5.1), УХЛ (3.1, 4, 4.1, 4.2, 5, 5.1), ОМ (3.1, 4, 4.1, 4.2) по ГОСТ 15150, относительная влажность до 98% при температуре 25°С, окружающая атмосфера – «промышленная».

1.2.10. Основные размеры и массогабаритные характеристики задвижек приведены на рис.1,2 и в табл.2,3 приложения. Допустимое отклонение от указанной массы – 5%.

1.2.11. Температура рабочей среды от -25 до +90°С для задвижек с покрытием клина EPDM, от -15 до +80°С для задвижек с покрытием клина NBR.

1.2.12. Покрытие корпусных деталей - эпоксидное порошковое покрытие с толщиной слоя нанесения не менее 250 мкм.

1.2.13. Эксплуатация задвижки - только в качестве запорной арматуры. Использование в качестве регулирующего устройства не допускается.

1.2.14. Степень защиты редуктора согласно ГОСТ 14254-2015 – IP65.

1.3. Устройство и принцип работы

1.3.1. Основные элементы конструкции задвижки приведены в табл.1 и на рис.1,2 приложения.

1.3.2. Крутящий момент от исполнительного механизма передается на шпиндель 4 (см. рис.1,2 приложения). Ходовая гайка 3, поступательно перемещается по оси шпинделя, приводя в движение связанный с ней клин 2, который открывает или закрывает проходное сечение задвижки.

1.3.3. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия, не ухудшающие его технологические и эксплуатационные параметры.

1.4. Маркировка

1.4.1. Маркировка задвижек наносится на фирменную табличку (шильду).

1.4.2. Табличка содержит сведения:

– товарный знак и наименование предприятия-изготовителя;
– тип изделия;
– номинальный диаметр DN;
– номинальное давление PN в кгс/см²;
– температура рабочей среды;
– заводской номер;
– материалы основных деталей.

1.5. Комплектность

Задвижка – 1 шт.
Паспорт – 1 шт.
Руководство по эксплуатации – 1шт. на партию изделий.

1.6. Упаковка

1.6.1. Задвижки поступают потребителю в заводской упаковке предприятия-изготовителя.

2. МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ ИЗДЕЛИЯ

2.1. Подготовка к монтажу

2.1.1. Транспортировка задвижки к месту монтажа должна производиться в упаковке предприятия-изготовителя.

2.1.2. Перед монтажом задвижки необходимо проверить:

– целостность изделия, упаковки и наличие эксплуатационной документации;
– работоспособность изделия;
– отсутствие повреждений на уплотнительных поверхностях;
– отсутствие в задвижке и трубопроводе грязи, песка, брызг от сварки и других посторонних предметов;
– герметичность задвижки относительно внешней среды и запирающего элемента.

2.1.3 Перед монтажом задвижки очистить присоединительные поверхности корпуса, поверхность клина и присоединительных фланцев.

2.1.4. Для строповки задвижки следует использовать ленточные стропы. Строповка осуществляется за рым болты или обхватом стропой корпуса. **Строповка через проходное сечение и подвижные части механизма задвижки запрещена!**

2.1.5. Перед монтажом задвижки на трубопровод необходимо убедиться в отсутствии перекосов магистральных фланцев.

2.2. Монтаж изделия

2.2.1. Установочное положение задвижки согласно п.1.2.8 настоящего РЭ. **Установка задвижки исполнительным механизмом вниз - запрещена!**

2.2.2. При монтаже на новом трубопроводе необходимо:

1) установить задвижку между ответными фланцами, установить шпильки;

2) отцентрировать задвижку относительно ответных фланцев, произвести предварительную затяжку шпилек гайками;
3) установить задвижку в сборе с ответными фланцами по оси трубопровода; прихватить сваркой фланцы к трубопроводу;
4) извлечь задвижку из межфланцевого пространства;
5) произвести окончательную приварку фланцев, затем дать узлу сварки охладиться;
6) установить задвижку с уплотнительными прокладками в межфланцевое пространство, отцентрировать, установить шпильки;
7) равномерно, по перекрестной схеме произвести ручную затяжку шпилек; фланцы при затяжке крепежа должны сохранять соосность и параллельность друг другу.

Применение ключей с удлинителями для затяжки крепежа – запрещено!

2.2.3. При монтаже на существующем трубопроводе необходимо:
1) проверить расстояние между фланцами трубопровода, при необходимости установить их в размер, превышающий строительную длину задвижки на 10-20 мм;
2) установить задвижку с уплотнительными прокладками в межфланцевое пространство, отцентрировать, установить шпильки;
3) равномерно, по перекрестной схеме производить ручную затяжку шпилек; фланцы при затяжке крепежа должны сохранять соосность и параллельность друг другу.

Применение ключей с удлинителями для затяжки крепежа – запрещено!

ВНИМАНИЕ! При монтаже задвижек DN250-350 и DN700-900 с универсальной рассверловкой фланцев PN10/16 на фланцы PN10 необходимо использовать увеличенные (усиленные) шайбы DIN 9021.

2.3. Демонтаж

Демонтаж изделия осуществляется в следующей последовательности:
1) закрепить задвижку для предотвращения её падения при демонтаже;
2) отвернуть гайки стяжных шпилек;
3) извлечь шпильки из отверстий фланцев;
4) раздвинуть фланцы трубопровода на 20-30 мм и извлечь задвижку.

3. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ

3.1. Задвижка должна использоваться строго по назначению в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации. При использовании задвижки при температуре окружающей среды ниже 0°С необходимо соблюдать минимально допустимую температуру рабочей среды, чтобы не допустить замерзания узла уплотнения.
3.2. Эксплуатация изделия должна осуществляться квалифицированным персоналом, ознакомленным с настоящим руководством, с соблюдением инструкций по технике безопасности и охране труда, а также иных должностных инструкций, утвержденных на предприятии потребителя.
3.3. Закрытие или открытие задвижки осуществляется вращением маховика по часовой стрелке или против часовой стрелки соответственно. Допускается выполнять "дожим" задвижки маховиком при управлении двумя людьми в соответствии с п.4.4 СТ ЦКБА 072-2009.
3.4. Управление задвижками при высокой температуре рабочей среды должно производиться с соблюдением дополнительных мер безопасности по защите от ожогов обслуживающего персонала.
3.5. При длительном нахождении задвижки в открытом или закрытом положении (более 6 месяцев), необходимо произвести один цикл открытия и закрытия.

4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

4.1. Общие указания

4.1.1. Осмотры и проверки проводит персонал, обслуживающий систему или агрегат. При осмотре необходимо выполнить очистку открытых частей задвижки.

4.1.2. Для удобства обслуживания должен быть обеспечен доступ к задвижке.

4.1.3. Все работы должны производиться при сбросе давления и температуры рабочей среды, и остывания корпуса задвижки и прилегающих к нему фланцев трубопровода.

4.1.4. Во время эксплуатации следует производить периодические осмотры (регламентные работы) в сроки, установленные графиком в зависимости от режима работы системы, но не реже одного раза в 6 месяцев. При осмотре необходимо проверить:

- общее состояние задвижки;
- состояние крепежных соединений;
- герметичность задвижки относительно внешней среды;
- работоспособность задвижки.

4.2. Перечень возможных неисправностей и методы их устранения

№	Неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
1.	Нарушение герметичности относительно запирающего элемента. Пропуск рабочей среды в положении «Закрыто».	Попадание посторонних предметов между уплотнительными поверхностями клина и корпуса.	Произвести несколько циклов открытия-закрытия.
		На маховик приложено недостаточное усилие затяжки.	Произвести дожим задвижки маховиком.
		Повреждение уплотнительной поверхности клина.	Разобрать задвижку, заменить клин*.
2.	Нарушение герметичности по отношению к внешней среде в местах присоединения к трубопроводу.	Ослабла затяжка шпилек во фланцевом соединении с трубопроводом.	Произвести дополнительную затяжку шпилек во фланцевом соединении с трубопроводом.
		Износ уплотнительных прокладок во фланцевом соединении с трубопроводом.	Произвести демонтаж задвижки, заменить уплотнительные прокладки, установить изделие на трубопровод согласно разделу 2 настоящего РЭ.
3.	Пропуск среды через соединение между корпусом и крышкой.	Ослабла затяжка болтов крепления крышки.	Произвести дополнительную затяжку болтов крепления крышки.
		Износ уплотнения крышки.	Заменить уплотнение крышки.
4.	Пропуск среды по шпинделю.	Ослабла затяжка гайки шпинделя.	Произвести дополнительную затяжку гайки шпинделя.
		Износ уплотнительных колец шпинделя у задвижки с маховиком DN40-600.	Допускается производить замену уплотнительных колец шпинделя у задвижки, находящейся под давлением, без ее демонтажа с трубопровода. Открыть полностью задвижку, выкрутить винт крепления маховика, снять маховик 13 (рис.1). Выкрутить гайку шпинделя 11 (рис.1), заменить уплотнительные кольца с внешней и внутренней сторон гайки шпинделя. Установить обратно снятые детали.

№	Неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
		Износ уплотнительных колец шпинделя у задвижки с редуктором DN600-1200.	Заменить уплотнительные кольца.
5.	Запирающий элемент не перемещается	Выход из строя исполнительного механизма.	Произвести ремонт или замену исполнительного механизма.
		Износ резьбы ходовой гайки.	Заменить ходовую гайку.
		Внутренняя часть корпуса загрязнена.	Очистить внутреннюю часть корпуса.

***ВНИМАНИЕ!** На изделиях, у которых не истёк гарантийный срок эксплуатации, перечень работ, указанный в пунктах, отмеченных символом «*», производить **ЗАПРЕЩАЕТСЯ!** При возникновении данных неисправностей необходимо обратиться в сервисный центр АО «ЭНЕРГИЯ». **В случае нарушения указанного требования гарантия на изделие распространяться не будет!**

5. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Безопасность эксплуатации задвижек обеспечивается прочностью, плотностью и герметичностью деталей, которые выдерживают статическое давление и надежностью крепления деталей, находящихся под давлением.
5.2. Обслуживающий персонал, производящий работы с задвижкой, должен использовать индивидуальные средства защиты (очки, рукавицы, спецодежду и т. п.) и соблюдать требования безопасности. Для обеспечения безопасности работ запрещается:
– производить любые виды работ по техническому обслуживанию задвижки при наличии в системе давления (за исключением случая, описанного в таблице 4.2 п.4) и высокой температуры рабочей среды;
– снимать задвижку с трубопровода при наличии в нем рабочей среды;
– производить разборку задвижки и работы по устранению неисправностей при наличии в задвижке рабочей среды.

6. ГАРАНТИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие продукции требованиям технических условии при соблюдении потребителем условий монтажа, транспортировки и хранения.
6.2. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя.
6.3. Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:
– нарушения условий хранения, монтажа, испытания, эксплуатации и обслуживания изделия;
– ненадлежащей транспортировки и погрузочно-разгрузочных работ;
– наличия следов воздействий веществ, агрессивных к материалам изделия;
– наличия следов воздействия остаточных фракций среды;
– наличия следов механических повреждений: сколов, трещин корпуса, следов повреждения уплотнения;
– наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс-мажорным обстоятельством;
– повреждений, вызванных неправильным действием потребителя;
– наличие следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия;
– не соблюдения условий технического обслуживания пункта 4 руководства по эксплуатации.
6.4.1 Гарантийный срок эксплуатации - 5 лет со дня продажи, но не более ресурса гарантированной наработки, при условии использования изделий для воды, водно-гликолевых растворов концентрацией до 50% и иных рабочих сред нейтральных к

материалам изделия.
6.4.2 Гарантийный срок эксплуатации 10 лет со дня продажи, но не более ресурса гарантированной наработки, предоставляется при условии использования изделии для воды в системах холодного водоснабжения температурой среды не более 70°С.
6.4.3 На исполнительные механизмы, устройства контроля положения, удлинители штока, колонки управления действует гарантия 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня продажи. На детали изделия такие как:
- гайка ходовая;
- уплотнение крышки;
- кольцо;
- уплотнительное кольцо;
- пыльник;
- подшипник качения;

действует гарантия 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня продажи, при эксплуатации изделия на воде температурой более 70°С и других рабочих средах. При условии использования изделий для воды в системах холодного водоснабжения температурой среды не более 70°С, на вышеперечисленные детали действует гарантийный срок эксплуатации 10 лет.
6.4.4 Гарантийные обязательства на изделие снимаются в случае:
- Превышения эксплуатационных характеристик, указанных в ПАСПОРТЕ и в руководстве по эксплуатации (температура среды, давление и т.д.);
- Монтажа и эксплуатации изделия в климатических условиях, не указанных в руководстве по эксплуатации.
- Нарушения условии монтажа на изделие, согласно руководства по эксплуатации;
- Использования запорной арматуры для регулирования расхода потока рабочей среды;
- Выхода из строя арматуры из-за повышенной вибрации при отсутствии компенсирующего вибрации устройства на трубопроводе;
- Удаления маркировки с изделия;
- Введения изменении в конструкцию изделия без письменного разрешения завода изготовителя;
- Выхода из строя редуктора/электропривода из-за некорректной настройки концевых выключателей;
- Установки задвижки на трубопровод с увеличенным межфланцевым расстоянием, значительно превышающим строительную длину изделия;
- Установки задвижки на трубопровод с несоосными ответными фланцами;
- Использования задвижки в системах с содержанием твердых частиц в среде более 10%.

6.4.5 При хранении изделия сроком более 24 месяцев со дня производства, для сохранения гарантийного срока, указанного в паспорте на изделие, необходимо проведение дополнительных испытаний, включающих в себя визуальный осмотр и гидравлические испытания по ГОСТ 33257-2015. В паспорте на изделие в графе «Отметка о проведении дополнительных испытаний» необходимо указывать следующие сведения: дату проведения испытаний и подпись ответственного лица. Несоблюдение данных требований может повлечь за собой уменьшение гарантийного срока Производителем.
6.5. Изготовитель оставляет за собой право без уведомления потребителя вносить изменения в конструкцию изделия, не ухудшающие его технологические и эксплуатационные параметры.
6.6. Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока. В случае возникновения претензии к качеству товара в процессе эксплуатации оборудования необходимо предоставить фото-видео материалы, которые отображают:
- шильду изделия;
- выявленный дефект оборудования;

- условия монтажа (монтажное положение, тип ответных фланцев, расстояние до ближайших элементов соединительной и запорной арматуры, насосного оборудования).
6.7. Неисправные изделия в течение гарантийного срока ремонтируются или обмениваются на новые бесплатно. Решение о замене или ремонте изделия принимает сервисный центр АО «ЭНЕРГИЯ». Замененное изделие или его части, полученные в результате ремонта, переходят в собственность АО «ЭНЕРГИЯ».
6.8. В случае необоснованности претензии, затраты на транспортировку, диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем.
6.9. Изделия принимаются в гарантийный ремонт (а также при возврате) полностью укомплектованными, с копией паспорта на изделие.
6.10. На завод-изготовитель не может быть возложена ответственность за последствия (технические, технологические, экологические, экономические и т.д.) выхода из строя или нештатной работы изделия.

7. ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ

7.1. Срок службы изделия - 50 лет.
7.2. Показатели надежности клиновых задвижек по узлу уплотнения:

DN	Средний ресурс наработки, циклов	Гарантированный ресурс наработки, циклов
40-150	12000	5000
200-600	10000	5000
700-1200	8000	5000

Средний ресурс и гарантийная наработка уплотнительного узла определены при приемочных, периодических и типовых испытаниях задвижек на воде.
При эксплуатации задвижек на рабочих средах, отличных от воды, показатели надежности будут определяться конкретной рабочей средой, её температурой и агрессивностью.

8. ХРАНЕНИЕ

8.1. При хранении проходное сечение корпуса задвижки должно быть закрыто заглушками с двух сторон, клин должен быть приведён в положение «закрыто».
8.2. Изделия в упакованном виде могут храниться на открытом воздухе или в помещении с относительной влажностью воздуха 50-85% при температуре от - 25 до + 50 °С, на расстоянии не менее 1 м от источников тепла в условиях, исключающих их повреждение и деформирование. Источники тепла должны быть экранированы в целях защиты изделия от воздействия тепловых лучей. Изделия при хранении должны быть защищены от воздействия кислот, щелочей, масел, бензина, керосина, а также веществ, вредно действующих на резинотехнические части изделия. Допускается хранение изделии при температуре от - 40°С, с условием что перед проведением монтажа, настройки, технического обслуживания, изделия будут прогреты в отапливаемом помещении не менее 24 часов.
8.3 При хранении изделий сроком более 12 месяцев рекомендуется поверхность резинотехнических деталей очистить ветошью с силиконовой смазкой, например, ПМС, с целью удаления продуктов «выпотевания» из резины.

9. ТРАНСПОРТИРОВКА

9.1. При транспортировке проходные отверстия корпуса задвижки должны быть закрыты заглушками, клин должен быть приведён в положение «закрыто».
9.2. Транспортировка изделий может осуществляться любым видом транспорта в условиях, исключающих их повреждение. Все работы по размещению и креплению изделий при перевозке должны производиться в соответствии с действующими правилами для

конкретного вида транспорта.
9.3. Условия транспортировки изделия в части воздействия климатических факторов - группа 9 (ОЖ1) по ГОСТ15150.

10. УТИЛИЗАЦИЯ

10.1. Задвижки и детали, отработавшие полный ресурс и неремонтопригодные, подвергают утилизации.
10.2. Перечень утилизируемых составных частей, метод утилизации определяет Потребитель.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Таблица 1. Элементы конструкции задвижки 47GV с маховиком DN40-600 и редуктором DN600-1200

№	Элемент конструкции	Материал	Маркировка
1	Корпус	Чугун	ВЧ40/50 (GGG40/50) ГОСТ 7293-85
2	Клин	Чугун с покрытием EPDM/NBR* и направляющие клина из PTFE	ВЧ40/50 (GGG40/50) ГОСТ 7293-85 + EPDM/NBR* + PTFE
3	Гайка ходовая	Латунь	ЛС59-1 ГОСТ 15527-2004
4	Шпиндель	Нержавеющая сталь	20Х13
5	Уплотнение крышки	EPDM/NBR*	EPDM/NBR*
6	Крепёжные элементы	Оцинкованная сталь	Ст35 + Zn
		Нержавеющая сталь	А2
		Сталь с термодиффузионным покрытием	Ст35 + ТД
7	Крышка	Чугун	ВЧ40/50 (GGG40/50) ГОСТ 7293-85
8	Кольцо	PTFE (DN40-350)	PTFE
		Латунь (DN400-600)	ЛС59-1 ГОСТ 15527-2004
9	Уплотнительное кольцо	EPDM/NBR*	EPDM/NBR*
10	Пыльник	EPDM	EPDM
11	Гайка шпинделя	Латунь	ЛС59-1 ГОСТ 15527-2004
12	Крышка сальника	Чугун	ВЧ40/50 (GGG40/50) ГОСТ 7293-85
13	Маховик	Углеродистая сталь (DN40-350)	Ст20
		Чугун (DN400-600)	ВЧ40/50 (GGG40/50) ГОСТ 7293-85
14	Подшипник качения	Подшипниковая сталь	ШХ15
15	Втулка	Латунь	ЛС59-1 ГОСТ 15527-2004
16	Редуктор	Чугун	ВЧ40 (GGG40) ГОСТ 7293-85

*Изготовление под заказ

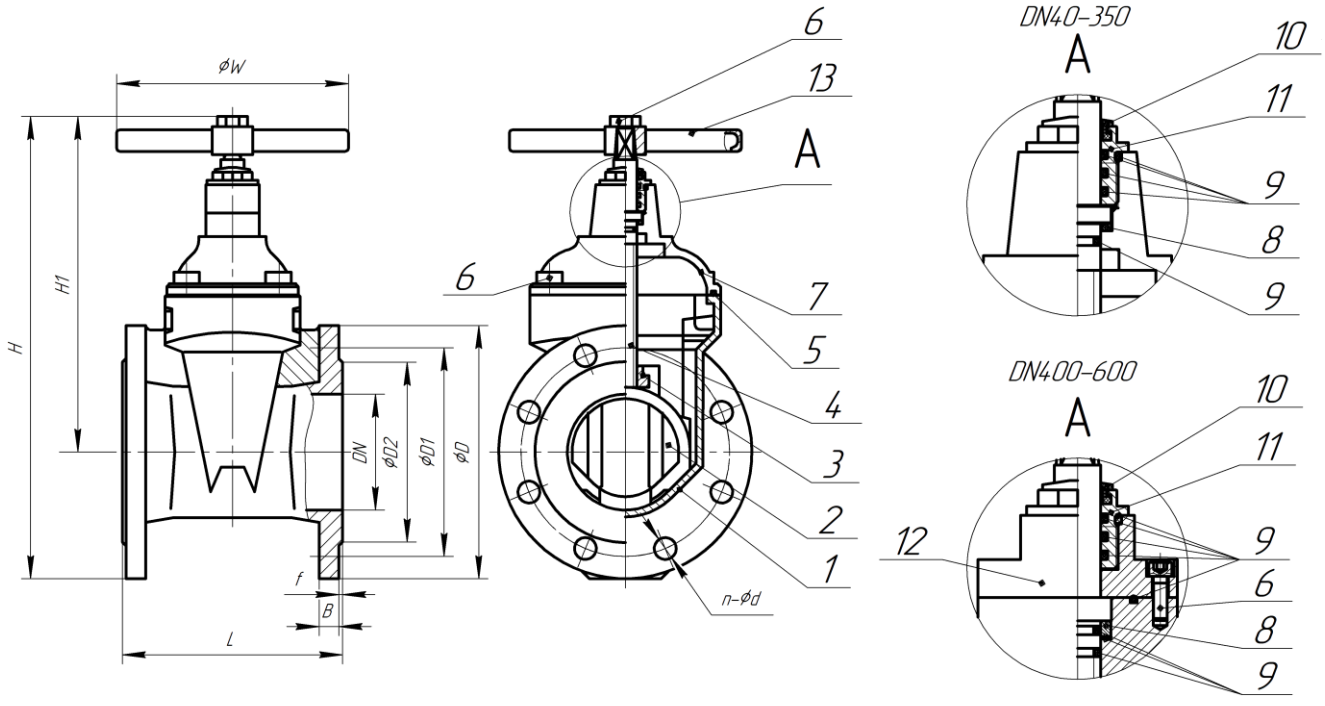


Рисунок 1. Задвижка 47GV с маховиком DN40-600

Таблица 2. Основные массогабаритные характеристики задвижки 47GV с маховиком DN40-600

DN	L*	H**	H1**	B	f	ØD	ØD1	
							PN10	PN16
40	140	305	240	19	3	150	110	
50	150	310	240	19	3	165	125	
65	170	348	259	19	3	185	145	
80	180	387	295	19	3	200	160	
100	190	430	327	19	3	220	180	
125	200	498	388	19	3	250	210	
150	210	560	431	19	3	285	240	
200	230	680	527	20	3	340	295	
250	250	790	609	22	3	405	350	355
300	270	910	698	25	3	460	400	410
350	290	1027	767	27	3	520	460	470
400	310	1243	953	28	4	580	515	525
450	330	1269	949	30	4	640	565	585
500	350	1474	1116	32	4	715	620	650
600	390	1689	1269	36	5	840	725	770

*Возможно изготовление задвижек с другими строительными длинами, варианты исполнения приведены в п.1.2.7 и табл. 4

**При изменении модельной оснастки, фактические размеры могут отличаться от приведенных в таблице, для уточнения фактических размеров необходимо обращаться в сервисный центр АО «ЭНЕРГИЯ»

Окончание таблицы 2

DN	ØD2	n- Ød		ØW	N оборотов шпинделя задвижки	Крутящий момент на шпинделе задвижки без коэф. запаса, Нм	Масса, кг
		PN10	PN16				
40	88	4-19		160/180****	7	30	9
50	100	4-19		160/180****	7	35	9,5
65	120	4-19		160/180****	9	35	11
80	135	8-19		200	11	40	13
100	156	8-19		200	13,5	50	16
125	186	8-19		250	13	60	23
150	212	8-23		250	15,5	70	29
200	268	8-23	12-23	280/320****	34	120	47,5
250	318	12-23***	12-28***	400	42	150	70
300	370	12-23***	12-28***	400	50	160	98
350	430	16-23***	16-28***	400/500****	58,5	200	179,5
400	480	16-28	16-31	500/630****	57,5	250	236,5
450	528	20-28	20-31	500/630****	64,5	270	319,5
500	582	20-28	20-34	590/730****	71,5	350	393
600	680	20-30	20-37	590/800****	86	400	578,5

***На задвижках DN250-350 универсальная рассверловка фланцев PN10 и PN16 выполнена в виде одного ряда увеличенных цилиндрических отверстий Ød = 30мм с межосевыми расстояниями PN16: DN250 ØD1 = 355мм, DN300 ØD1 = 410мм, DN350 ØD1 = 470мм

****Маховик с увеличенным диаметром

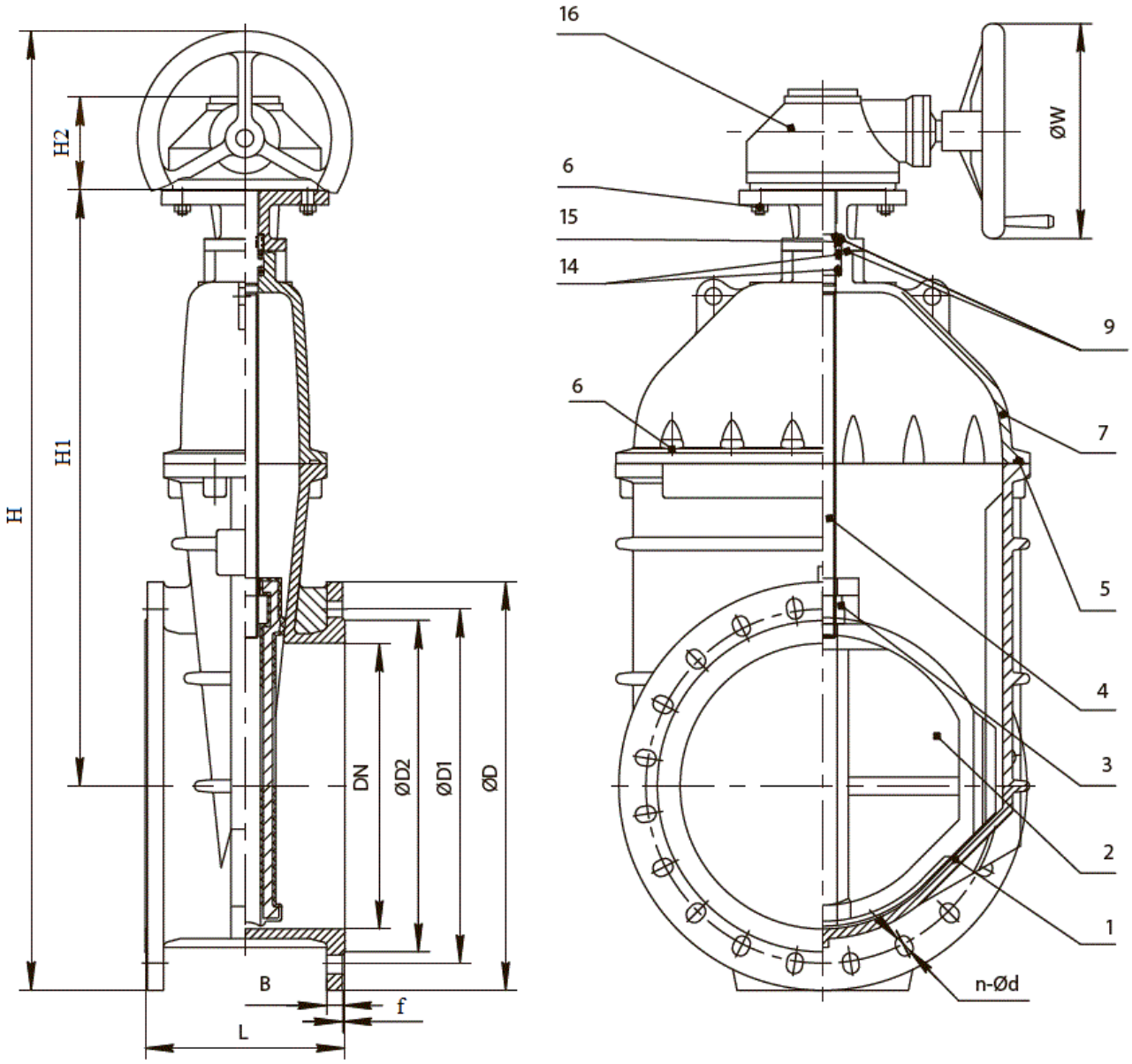


Рисунок 2. Задвижка 47GV с редуктором DN600-1200

Таблица 3. Основные массогабаритные характеристики задвижки 47GV с редуктором DN600-1200

DN	L*	H**	H1**	H2	B	f	ØD	ØD1		ØD2	n- Ød	
								PN10	PN16		PN10	PN16
600	390	1934	1179	145	36	5	840	725	770	680	20-31	20-37
700	430	2159	1370	145	40	5	910	840	840	797	24-31***	24-37
800	470	2374	1527	145	43	5	1025	950	950	909	24-34***	24-41
900	510	2730	1833	145	47	5	1125	1050	1050	1001	28-34***	28-41
1000	550	3012	1980	236	50	5	1255	1160	1170	1109	28-37	28-44
1200	630	3450	2303	236	57	5	1485	1380	1390	1328	32-41	32-50

*Возможно изготовление задвижек с другими строительными длинами, варианты исполнения приведены в п.1.2.7 и табл. 4

**При изменении модельной оснастки, фактические размеры могут отличаться от приведенных в таблице, для уточнения фактических размеров необходимо обращаться в сервисный центр АО «ЭНЕРГИЯ»

***На задвижках DN700-900 универсальная рассверловка фланцев PN10 и PN16 выполнена в виде одного ряда цилиндрических отверстий: DN700 Ød = 37мм, DN800-900 Ød = 41мм

Окончание таблицы 3

DN	ØW	N оборотов шпинделя задвижки	Крутящий момент на шпинделе задвижки без коэф. запаса, Нм	Крутящий момент на входном валу редуктора без коэф. запаса, Нм	Передаточное отношение редуктора	Масса, кг
600	600	50	400	131	3,6:1	596
700	600	44	560	105	4,5:1	964
800	600	50	640	167	4,5:1	1332
900	600	57	720	163	5,2:1	1980
1000	600	64	800	181	5,2:1	2750
1200	по запросу	76	1300	294	5,2:1	по запросу

Таблица 4. Варианты исполнения строительных длин задвижек

DN	DIN 3202/F5, EN E558-1 Serie 15, ГОСТ 3706-93 (6-10-16) ряд 1	ГОСТ 3706-93 (10) и (16) ряд 2
40	240	170
50	250	180
65	270	200
80	280	210
100	300	230
125	325	255
150	350	280
200	400	330
250	450	---
300	500	---
350	550	---
400	600	---
450	650	---
500	700	---
600	800	---
700	900	---
800	1000	---
900	1100	---
1000	1200	---
1200	1400	---

Для заметок

Для заметок