

 LDM, spol. s r.o. Czech Republic	РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ	UV 526
	ЗАПОРНЫЕ (РЕГУЛИРУЮЩИЕ) КЛАПАНЫ	PM - 211/17/05/R

Указания по монтажу и эксплуатации клапана UV 526 являются обязательными для пользователя с целью обеспечения правильной функции клапанов. В течение ухода, монтажа, демонтажа и эксплуатации пользователь обязан соблюдать нижеприведенные принципы. Гарантийные обязательства производителя теряют силу, если продукт будет применяться в противоречии с указаниями, приводящимися в данном Руководстве и в каталожном листе продукта 02-08.2 «Вентили UV526».

1. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

1.1 Описание

Запорные клапаны UV 526 односедельные запорные (регулирующие) клапаны с фасонным золотником предназначены для плотного закрытия потока среды, в исполнении с регулирующим золотником для регулирования. Уплотнительные поверхности наплавлены твердым сплавом. Сальник из экспандированного графита. Корпус из кованной стали, бугель отливка, веретено не поворачивается. Клапаны оснащены ручным маховиком или электроприводом и указателем положения, присоединение под приварку или фланцевое.

1.2 Применение

Вода, водяной пар и другие жидкости, или газы совместимые с материалом клапана. Среда должна быть без механических примесей. Долговременная работа запорного клапана с частично открытым затвором не допускается.

Клапаны с регулирующим затвором (фасонный золотник) предназначены для грубой регулировки расхода среды.

1.3 Технические параметры

Конструкционный ряд	UV 526										
Исполнение	Односедельный запорный (регулирующий) клапан, двухходовой										
Диапазон диаметров	DN 10 до 65										
Условное давление	PN 63, 100, 160, 250										
Материал корпуса (ČSN; DIN W. Nr.)	11416	12020	15128	1.0460	1.4571	1.4903	1.5415	1.7335	1.7380	1.7383	1.4541
Диапазон рабочих температур. (од -10°C)	до 400°C	до 350°C	до 550°C	до 450°C	до 600°C	до 600°C	до 500°C	до 550°C	до 575°C	до 575°C	до 600°C
Материал седла	Материал корпуса + наплавка Stellite 6										
Материал золотника	1.4923 + твердый сплав Real 096										
Материал бугеля	1.0619					1.7357					
Концы под приварку	Согл. EN 12627 (9/2000), ČSN 131075 (03/1991),										
Присоединительные фланцы	Согласно EN 1092-1 (7/2014)										
Уплотнительные поверхности фланцев	Тип В1 (грубый упл. выступ); тип В2 (гладкий уплот. выступ), тип С (шип); тип D (паз); тип Е (выступ); тип F (выточка) согласно EN 1092-1 (7/2014)										
Расходная характеристика	Запорная; Регулирующая										
Неплотность	Класс А согласно EN 12266-1 (11/2003) (запорная характеристика)										
	Класс D согласно EN 12266-1 (11/2003) (регулирующая характеристика)										
Уплотнение сальника	Экспандированный графит										

1.4 Стопорные моменты

	Гайка крышки салцника	Гайка веретена
DN 10-15	15Нм	20Нм
DN 20-25	25Нм	40Нм
DN 32-40	55Нм	80Нм
DN 50-65	80Нм	180Нм

2. МОНТАЖ АРМАТУРЫ В ТРУБОПРОВОД

2.1 Подготовка перед монтажом

Клапаны поставляются заводом изготовителем комплектно собранными, отрегулированными и испытанными. Надо сопоставить данные на бирке с данными в сопроводительной документации и соответствие параметрам трубопровода, визуально проконтролировать клапаны на внешние повреждения и наличие грязи. После снятия пластмассовых заглушек надо перед монтажом в трубопровод очистить места соединений от консервационного средства. Перед монтажом надо удалить из трубопровода грязь.

2.2 Монтаж в трубопровод

Весь монтаж может выполнять только квалифицированное лицо, которое ознакомлено с конструкцией арматуры и настоящей инструкцией.

Клапаны могут устанавливаться в трубопровод в любом положении, однако для обслуживающего персонала необходимо обеспечить достаточно места для возможности осуществления манипуляций с клапаном. Для исключения температурных деформаций клапана надо перед заваркой открыть затвор до среднего положения. Длина прямого участка трубопровода перед и за клапаном рекомендуется не менее $6 \times DN$. Приварку надо осуществлять с добавочным материалом, который соответствует материалам трубопровода и клапана. Клапаны запорные возможно использовать для работы в обоих направлениях рабочей среды, но с точки зрения долговечной работы рекомендуется направление среды под золотник.

Клапаны с регулирующим золотником - направление среды только под золотник, максимальный перепад давления 5 МПа. При использовании рабочей среды повышенной температуры необходимо как следует изолировать трубопровод и арматуру. Изоляция должна заканчиваться под хомутом арматуры.

Для правильного функционирования клапана необходимо соблюдать следующие инструкции:

- при монтаже необходимо следить за тем, чтобы были исключены чрезмерные усилия от трубопровода, клапан не может быть использован в качестве труб поддержки, сам монтаж нужно проводить тщательно,
- Присоединение и затяжку фланцевых клапанов необходимо выполнять "крест-накрест", при этом трубопроводные фланцы должны быть соосными с фланцами клапана.

2.3 Контроль после монтажа

После монтажа трубопроводную систему необходимо опрессовать и проконтролировать возможные неплотности соединений и плотность сальник. Далее необходимо проверить рабочий ход клапана, выполнив несколько перемещений штока от крайних положений.

3. ОБСЛУЖИВАНИЕ АРМАТУРЫ

3.1 Обслуживание

Арматура с ручным маховиком:

Во время работы может нагреваться ручной маховик. Перед началом работ надо проконтролировать температуру ручного маховика и использовать защиту против высокой температуры (перчатки). При вращении маховика в направлении часовой стрелки клапан закрывается, против часовой - открывается. Болт веретена показывает положение 0 - закрыто, 1 - открыто.

Запрещено затягивать клапан моментом больше указанного в табличке в пункте 1.4, использовать вспомогательные механические инструменты для достижения большего усилия.

Арматура с электроприводом:

Эти работы должен проводить только персонал с соответствующей квалификацией. Надо соблюдать все правила и стандарты безопасности для работы с электрическим оборудованием, настоящую инструкцию по монтажу и эксплуатации, и инструкцию по монтажу и эксплуатации для электрического привода изданной изготовителем привода.

Перед запуском оборудования в эксплуатацию надо проконтролировать данные на бирке привода, прежде всего величину питающего напряжения, сигнала управления на соответствие запрашиваемой спецификацией и подключение к вышестоящему регулятору.

Клапан с приводом поставляется с завода-изготовителя настроенным в закрытом положении на выключение привода моментным выключателем, в открытом положении выключателем положения.

В случае, если при монтаже клапана в трубопровод или из других причин, привод демонтировали с клапана, необходимо после монтажа проверить настройку привода, в отдельном случае привод опять настроить. Производитель не отвечает за ущербы произведенные неправильной настройкой привода. В случае необходимости, для выполнения данных работ специалистов возможно пригласить специалистов сервисной организации производителя.

Изготовитель не несет ни какой ответственности за ущерб возникший в результате неправильно настроенного привода.

Длину кабелей к приводу нужно принимать такими, чтобы привод можно было снять с вентиля без отсоединения кабелей от клеммной коробки привода.

Примечание: В случае обслуживания арматуры ручным маховиком электропривода необходимо внимательно смотреть на механический указатель положения ОТКРЫТО/ЗАКРЫТО размещенный на клапане, или указателе положения электропривода, и уделять особое внимание на достижение концевых положений.

При обслуживании арматуры ручным маховиком электропривода электрические выключатели не функционируют и это может привести к повреждению арматуры или привода.

Строго запрещено при обслуживании арматуры ручным маховиком использовать вспомогательные механические инструменты.

3.2 Техническое обслуживание

Всю работу может выполнять только квалифицированный персонал, который ознакомлен с конструкцией арматуры и настоящей инструкцией.

Арматура сконструирована таким образом, чтобы техническое обслуживание было минимальное. Клапан не надо во время эксплуатации смазывать. Смазка резьбы веретена хватит более чем на 1500 рабочих циклов под соблюдением установленных рабочих условий. Аксиальный шарикоподшипник смазывается смазкой Matrix Grease CAS 2 green, которая не добавляется до капитального ремонта.

Техническое обслуживание больше всего состоит из решения не плотности сальника (см. пункт 3.2.1). Если появится неплотность арматуры. причина может быть в области седла (см. пункт 3.2.2), или в резьбе веретена (см. пункт 3.2.3). Ремонт неплотности клапана рекомендуется решить посредством сервисной организации изготовителя.

В случае демонтажа бугелья надо проконтролировать и в случае необходимости добавить смазку Molykote G-rapid Plus в местах стыка всех деталей.

3.2.1 Сальник

Графитные кольца которые сомкнуты крышкой сальника посредством двух болтов и гаек. Во время работы клапана надо проконтролировать плотность сальника, при необходимости его подтянуть. Если уступ трубы сальника примкнет к корпусу клапана, надо добавить в сальнике новое кольцо. Это возможно сделать только при отсутствии давления в клапане, в противном случае возможен выход среды через уплотнение, что опасно для персонала.

Гайки крышки сальника притягиваются моментом указанным в пункте 1.4 равномерно, чтобы крышка сальника была расположена вертикально к веретену. Между крышкой сальника и трубой сальника не должен быть зазор на одной стороне. После добавления кольца надо проверить непрерывный ход веретена в отверстии крышки сальника посредством совершения несколько ходов и визуально проконтролировать веретено.

Резьбы болтов (гаек) смазываются смазкой Molykote G-rapid Plus.

3.2.2 Веретено (золотник) и седло

В течение службы клапана постепенно изнашиваются уплотняющие поверхности веретена (золотника) и седла. Износ проявится снижением плотности затвора. В этом случае рекомендуется заказать сервисную организацию изготовителя, которая отремонтирует клапан (притирка седла и замена веретена с золотником).

3.2.3 Резьба веретена и гайка веретена

Во время регулярной ревизии арматуры надо проконтролировать резьбу веретена и гайку веретена. Они должны быть чистыми и достаточно смазаны. В случае необходимости надо добавить смазку Matrix Grease CAS 2 green.

Во время эксплуатации может понижаться способность смазки, в следствии чего плавность непрерывного хода снижается (закусывается). Это приводит к преждевременному износу резьбы, снижением уплотняющей силы золотника, которое может являться причиной неплотности арматуры.

Если износ резьбы веретена пока не резкий, возможно решить проблему обновлением выше указанной смазки веретена, если неплотность удерживается, резьба изношена, надо заменить веретено, и одновременно гайку веретена.

3.3 Альтернативные смазки

Смазки, рекомендуемые изготовителем, Molykote G-rapid Plus и Matrix Grease CAS 2 green возможно заменить на другие рекомендуемые и согласованные смазки с одинаковыми или лучшими смазочными способностями для одинаковой или выше температуры. Мешать смазки не допускается, оригинальную смазку надо перед заменой удалить!

4. ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ АРМАТУРЫ

4.1 Профилактические инспекции (ежегодно)

Визуальный осмотр арматуры, контролируются механическое повреждения. Если появится неплотность сальника, надо отремонтировать согласно пункту 3.2.1. Дальше контролируется правильная функция арматуры свершением несколько ходов, закрытие проводится моментом согл. пункту 1.4. Веретено должно двигаться в целом ходу плавно, без затруднений.

4.2 Капитальный ремонт

Рекомендуется заказать у сервисной организации изготовителя. Проводится замена веретена (с золотником) и притирается седло в корпусе, замена уплотнительных колец сальника, болты и гайки контролируются и при необходимости меняются. По степени износа меняется гайка веретена. Добавляется смазка. В случае износа или повреждения других частей арматуры проводится их замена.

5. ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

5.1 Заказ

Запасные части не включены в поставку арматуры и должны быть заказываться отдельно. В заявке надо указать следующие позиции:

- название запасной части;
- типовой номер клапана;
- серийный номер клапана (для геометрии концов под приварку);
- количество штук.

6. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Во время транспортировки и хранения не допускается прямое влияние воды на клапаны, влажность окружающей среды максимально 90%. Температура допускается в диапазоне -20 до 55°C.

Концы должны быть оснащены заглушками (при доставке).

При проведении погрузочно-разгрузочных работ надо использовать удобные привязные канаты и инструменты, которые не повредят клапан.

В случае соблюдения вышеуказанных условий возможно хранить на складе клапаны 3 года. При длительном хранении оборудования, перед проведением его монтажа, рекомендуется провести ревизию клапанов.

7. ЛИКВИДАЦИЯ ОТХОДОВ

Упаковочный материал и клапаны по их исключению ликвидируются обычным способом, например передать специальной организации для утилизации промышленных отходов а дальше можно удалить (корпус и металлические детали - металлолом, упаковка + прочее неметаллические детали).

Схема составления полного типового номера клапана UV 526

		XX	XXX	XXX	XXXX	XX	XXX	/	XXX	-	XXX
1. Клапан	Запорный клапан	UV									
2. Обозначение типа	Запорный клапан кованный		526								
3. Тип управления	Электрический привод			EXX							
	Ручной маховик			RXX							
4. Присоединение	Фланец с грубым уплот. выступом (тип В1)				1						
	Фланец с выточкой (тип F)				2						
	Фланец с гладким . уплот. выступ.(тип В2)				3						
	Приварное исполнение				4						
	Фланец с выступом (тип E)				5						
	Фланец с шипом (тип С)				6						
	Фланец с пазом (тип D)				7						
	Другое присоединение по договору				9						
	5. Материал исполнения корпуса	Материал 11416 (-10 до 400 °С)				A					
Материал 12020 (-10 до 350 °С)					B						
Материал 15128 (-10 до 575 °С)					C						
Материал 1.0460 (-10 до 450 °С)					D						
Материал 1.4571 (-10 до 600 °С)					E						
Материал 1.4903 (-10 до 600 °С)					F						
Материал 1.5415 (-10 до 500 °С)					G						
Материал 1.7335 (-10 до 550 °С)					H						
Материал 1.7380 (-10 до 575 °С)					I						
Материал 1.7383 (-10 до 575 °С)					J						
Материал 1.4541 (-10 до 600 °С)					K						
Другой материал по договору				9							
6. Тип сальника	Графит				5						
7. Тип исполнения	Стандартное исполнение				0						
8. Тип золотника	Запорный					0					
	Регулирующий					1					
9. Аксессуары	Без аксессуаров					0					
10. Номинальное давление	PN 63						063				
	PN 100						100				
	PN 160						160				
	PN 250						250				
11. Рабочая температура °С	Согласно рабочим условиям							/	XXX		
12. Условный диаметр DN	DN согласно исполнению									-	XXX

Пример заказа:

UV526 R20 4B50 00 063/350-025, концы под приварку EN 12627-2-DN20, труба 26,9 x 2,3



АДРЕС ЗАВОДА - ИЗГОТОВИТЕЛЯ

LDM, spol. s r.o.
Litomyšlská 1378
560 02 Česká Třebová
Czech Republic

tel.: +420 465 502 511
fax: +420 465 533 101
E-mail: sale@ldm.cz
<http://www.ldmvalves.com>

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОФИСЫ

LDM, spol. s r.o.
Office in Prague
Podolská 50
147 01 Praha 4
Czech Republic

tel.: +420 241087360
fax: +420 241087192
E-mail: sale@ldm.cz

LDM, spol. s r.o.
Office in Ústí nad Labem
Ladova 2548/38
400 11 Ústí nad Labem - Severní Terasa
Czech Republic

tel.: +420 602708257
E-mail: sale@ldm.cz

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

LDM servis, spol. s r.o.
Litomyšlská 1378
560 02 Česká Třebová
Czech Republic

tel: +420 465502411-13
fax: +420 465531010
E-mail: servis@ldm.cz

ЗАРУБЕЖНЫЕ ФИЛИАЛЫ

ООО "LDM Promarmatura"
Jubilejnyi prospekt, dom.6a, of. 601
141407 Khimki
Moscow Region
Russia

tel.: +7 495 7772238
fax: +7 495 7772238
mobile: +7 9032254333
e-mail: inforus@ldmvalves.com

TOO "LDM"
Shakirova 33/1, kab. 103
100012 Karaganda
Kazachstan

tel.: +7 7212566936
fax: +7 7212566936
mobile: +7 7017383679
e-mail: sale@ldm.kz

LDM, Bratislava s.r.o.
Mierová 151
821 05 Bratislava
Slovakia

tel: +421 243415027-8
fax: +421 243415029
E-mail: ldm@ldm.sk
<http://www.ldm.sk>

LDM Armaturen GmbH
Wupperweg 21
D-51789 Lindlar
Deutschland

tel: +49 2266 440333
fax: +49 2266 440372
mobile: +49 1772960469
E-mail: ldmarmaturen@ldmvalves.com

LDM, Polska Sp. z o.o.
ul. Bednorza 1
40-384 Katowice
Polska

tel: +48 327305633
fax: +48 327305233
mobile: +48 601354999
E-mail: ldmpolska@ldm.cz

LDM Bulgaria Ltd.
z.k.Mladost 1
bl.42, floor 12, app.57
1784 Sofia
Bulgaria

tel: +359 2 9746311
fax: +359 2 8771344
mobile: +359 888925766
E-mail: ldm.bg@ldmvalves.com

www.ldmvalves.com

LDM, spol. s r.o. оставляет за собой право изменять свои изделия и спецификации без предварительного предупреждения
ЛДМ обслуживает и после гарант. срока