



ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

**Клапан регулирующий трехходовой
смесительный/разделительный
высокотемпературный DN.ru 27с945нж
M/S-H-25Л-M-PED-F Ду15-200 Py25 углеродистая
сталь, фланцевый, с электроприводом DAV**



1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

1.1. Наименование изделия: Клапан регулирующий трехходовой смесительный/разделительный высокотемпературный DN.ru 27с945нж M/S-H-25Л-M-PED-F Ду15-200 Ру25 углеродистая сталь, фланцевый, с электроприводом DAV.

1.2. Назначение. Клапан регулирующий трехходовой смесительный/разделительный предназначен для регулировки потока рабочих сред, неагрессивных к материалам регулирующего органа, путем их смешивания или разделения.

1.3. Принцип работы. Управление клапаном осуществляется посредством электропривода (электрический исполнительный механизм (ЭИМ)). Развиваемое приводом усилие передается через шток на плунжер, который, перемещаясь вверх или вниз, изменяет площадь проходного сечения в затворе и регулирует расход рабочей среды.



**изображение может отличаться от оригинала*



2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1. Основные параметры клапанов

Номинальный диаметр DN, мм	15 ÷ 200
Номинальное давление PN, бар	25
Температура рабочей среды t, °C	от +1 до +300
Рабочая среда	негорючие, взрывобезопасные, нетоксичные, химически нейтральные к материалам деталей жидкости, в том числе вода, водные растворы этиленгликоля и пропиленгликоля с концентрацией до 60 %; рабочая среда не должна содержать механических примесей с размером частиц более 70 мкм. Если размер частиц превышает 70 мкм, то установка фильтра перед клапаном является обязательной.
Температура окружающей среды, °C	от +1 до +50
Относительная влажность кружающей среды, %	30 ÷ 80
Присоединение к трубопроводу	фланцевое, с размерами уплотнительных поверхностей и присоединительными размерами по ГОСТ 33259-2015, исполнение В
Пропускная характеристика	равнопроцентная
Исполнение	разгруженный по давлению
Материал корпуса	сталь 25Л
Материал штока, сердечника, седла	нержавеющая сталь AISI 304
Материалы уплотнений	ЭПК (этилен-пропиленовый каучук) и ФКМ (фторкаучук)
Относительная протечка, % от Kvy, не более	0,05
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	УХЛ4
Сферы применения	системы отопления, водоснабжения, вентиляции
Средний срок службы, лет	10



Таблица 2. Основные параметры электроприводов

Наименование	Управление	Наличие ручного дублера	Тяговое усилие, Н	Время полного хода, с	Максимальный ход штока, мм	Напряжение, В	Степень защиты
DAV-110-1500/170-22-220B-IP54	трехпозиционное	есть	1 500	170	22	220	IP54
DAV-110-1500/35-22-220B-IP54	трехпозиционное	есть	1 500	35	22	220	IP54
DAV-130-1500/170-22-24B-IP54	в зависимости от подключения: 1. трехпозиционное; 2. аналоговое с обратной связью 4-20mA (0-10В)	есть	1 500	170	22	24	IP54
DAV-130-1500/35-22-24B-IP54	в зависимости от подключения: 1. трехпозиционное; 2. аналоговое с обратной связью 4-20mA (0-10В)	есть	1 500	35	22	24	IP54
DAV-430-1500/80-25-220B-IP54	в зависимости от подключения: 1. трехпозиционное; 2. аналоговое с обратной связью 4-20mA (0-10В)	есть	1 500	80	25	220	IP54
DAV-430-1500/80-25-24B-IP54	в зависимости от подключения: 1. трехпозиционное; 2. аналоговое с обратной связью 4-20mA (0-10В)	есть	1 500	80	25	24	IP54
DAV-110-2500/240-44-220B-IP54	трехпозиционное	есть	2 500	240	44	220	IP54
DAV-130-2500/240-44-24B-IP54	в зависимости от подключения: 1. трехпозиционное; 2. аналоговое с обратной связью 4-20mA (0-10В)	есть	2 500	240	44	24	IP54
DAV-410-3000/170-42-220B-IP54	трехпозиционное	есть	3 000	170	42	220	IP54
DAV-410-3000/170-42-24B-IP54	трехпозиционное	есть	3 000	170	42	24	IP54



Продолжение таблицы 2

Наименование	Управление	Наличие ручного дублира	Тяговое усилие, Н	Время полного хода, с	Максимальный ход штока, мм	Напряжение, В	Степень защиты
DAV-430-3000/170-42-220B-IP54	в зависимости от подключения: 1. трехпозиционное; 2. аналоговое с обратной связью 4-20mA (0-10В)	есть	3 000	170	42	220	IP54
DAV-430-3000/170-42-24B-IP54	в зависимости от подключения: 1. трехпозиционное; 2. аналоговое с обратной связью 4-20mA (0-10В)	есть	3 000	170	42	24	IP54
DAV-410-5000/170-42-220B-IP54	трехпозиционное	есть	5 000	170	42	220	IP54
DAV-410-5000/170-42-24B-IP54	трехпозиционное	есть	5 000	170	42	24	IP54
DAV-410-6500/40-40-220B-IP54	трехпозиционное	есть	6 500	40	40	220	IP54
DAV-130-5000/400-44-24B-IP54	в зависимости от подключения: 1. трехпозиционное; 2. аналоговое с обратной связью 4-20mA (0-10В)	есть	5 000	400	44	24	IP54
DAV-430-5000/170-42-220B-IP54	в зависимости от подключения: 1. трехпозиционное; 2. аналоговое с обратной связью 4-20mA (0-10В)	есть	5 000	170	42	220	IP54
DAV-430-5000/170-42-24B-IP54	в зависимости от подключения: 1. трехпозиционное; 2. аналоговое с обратной связью 4-20mA (0-10В)	есть	5 000	170	42	24	IP54



3. ВЕСОГАБАРИТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

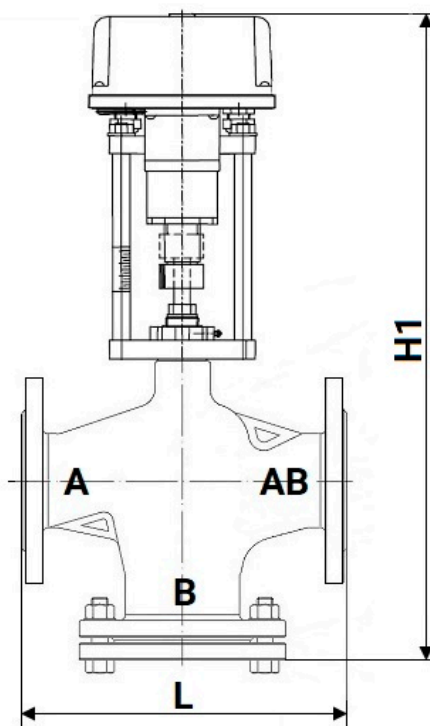


Таблица 3. Габаритные размеры

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
L, мм	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	495
H1, мм	399	411	416	428	438	495	542	554	702	742	811	793
Вес, кг (клапан+ЭИМ)	6	6	6	7	9	11	14	23	28	41	65	85



4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 4. Максимальные перепады давления, при которых гарантируется полное закрытие ЭИМ

DN, мм	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Условный ход штока, мм	20									40		
Перепад	ΔР, бар (не может превышать РN)											
	16	16	16	16	10	6	4	10	5	2	4	6

Таблица 5. Условная пропускная способность

DN, мм	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
1,6	●											
2,5	●											
4,0	●											
6,3		●										
10			●									
16				●								
25					●							
40						●						
63							●					
100								●				
160									●			
250										●		
400											●	
450												●



5. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

5.1. Все работы по монтажу, обслуживанию и ремонту клапанов регулирующих (далее – КР) должны проводиться персоналом, имеющим достаточную квалификацию и допуск к такого вида работам, в соответствии ГОСТ 12.2.063-2015.

5.2. Для обеспечения безопасной работы категорически запрещается:

- эксплуатировать КР при отсутствии настоящего паспорта;
- производить работы по монтажу и демонтажу КР, техническому обслуживанию при наличии давления рабочей среды в трубопроводе, при подключенном к электросети приводе;
- использовать КР для рабочей среды, отличной от указанной в эксплуатационной документации;
- использовать КР при давлении и температуре, значения которых выходят за пределы, указанные в настоящем паспорте;
- использовать КР в качестве опоры на трубопроводе;
- класть на КР отдельные детали и инструмент;
- применять удлинители для затяжки крепежных деталей;
- производить закрытие КР при опрессовке трубопровода;
- эксплуатировать КР без заземления;
- подвергать ударным нагрузкам КР, находящиеся под давлением;
- проводить работы по демонтажу и ремонту КР (или привода), закручивать и ослаблять любой крепеж при наличии в них давления рабочей среды и разбирать КР, не обезвредив поверхности, соприкасавшиеся с агрессивной средой;
- производить замену уплотнений штока, подтяжку фланцевых соединений при наличии давления в системе и применять уплотняющие кольца большего или меньшего размера и сечения.

5.3. Эксплуатация КР разрешается только при наличии инструкции по технике безопасности, утвержденной руководителем предприятия потребителя и учитывающей специфику применения клапана.



5.4. Рекомендуемое установочное положение КР с ЭИМ относительно трубопровода – вертикальное, с возможным отклонением до 90 градусов (то есть привод должен находиться выше корпуса КР, чтобы избежать попадания влаги). При установке на вертикальных участках и с наклоном свыше 30 градусов, на горизонтальном участке – под привод установить подпорки.

5.5. При монтаже для подвешивания и других работ следует использовать фланцы и наружную поверхность корпуса КР. Запрещается использовать для этих целей электрический исполнительный механизм.

5.6. Рекомендуется перед КР устанавливать фильтр для защиты его деталей от повреждений, вследствие попадания на них посторонних твердых включений. При наличии в рабочей среде механических примесей с размерами частиц более 70 мкм установка фильтра перед КР является обязательной.

5.7. При установке фланцев на трубопровод необходимо, чтобы фланцы трубопровода были установлены без перекосов. Не допускается устранение перекосов за счет натяга, приводящего к деформации фланцев корпуса КР.

5.8. КР рекомендуется устанавливать на трубопроводах, имеющих прямые участки до и после клапана не менее 5 условных проходов КР.

5.9. Перед монтажом КР проверить:

- состояние упаковки, комплектность поставки, наличие эксплуатационной документации;
- состояние внутренних полостей КР и трубопровода, доступных для визуального осмотра. При обнаружении в КР или трубопроводе посторонних предметов необходимо произвести промывку и продувку КР;
- состояние крепежных соединений.

5.10. Перед пуском системы, непосредственно после монтажа, КР должен быть открыт и должна быть произведена тщательная промывка и продувка системы.

5.11. Перед сдачей системы заказчику, следует проверить герметичность прокладочных соединений и уплотнения штока по методике предприятия, проводящего испытания, а также работоспособность клапана согласно пункта 6.19 настоящего руководства.

5.12. **Внимание!** Во избежание повреждения уплотнений запрещается вести сварочные работы на трубопроводе с установленным КР.



5.13. 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.

5.14. При осмотре необходимо проверить:

- общее состояние КР и ЭИМ;
- состояние крепежных изделий.

5.15. Во время эксплуатации необходимо контролировать температуру в месте установки КР во избежание перегрева электропривода.

5.16. Испытания на герметичность прокладочных соединений и уплотнения штока КР следует производить подачей воды давлением P_y во входной патрубок при открытом затворе и заглушенном выходном патрубке. Продолжительность выдержки при установившемся давлении P_y : для клапанов с условным проходом до 50 мм включительно – 1 мин; для остальных – 2 мин.

5.17. Испытания на работоспособность следует производить путем пятикратного срабатывания КР с помощью электрического исполнительного механизма на величину полного хода без подачи рабочей среды в КР. Перемещение подвижных деталей должно происходить плавно, без рывков и заеданий.



6. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 6. Возможные неисправности и способы устранения

№	Неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
1	Нет полного хода штока	1. КР разрегулирован по ходу. 2. Попадание посторонних предметов между плунжером и седлом.	1. Произвести регулировку хода штока настройкой электрического исполнительного механизма. 2. Снять крышку КР и удалить посторонние предметы.
2	Негерметичность уплотнения штока	Изношено уплотнение штока.	Заменить гайку уплотнения штока.
3	Остаточная протечка закрытого КР выше допустимого значения.	1. Неполное закрытие КР из-за попадания посторонних предметов между плунжером и седлом. 2. Повреждение прокладки либо седла.	1. Снять крышку и удалить посторонние предметы. 2. Заменить прокладку или седло.
4	Перемещение штока затруднено.	Попадание посторонних предметов в камеру.	1. Разобрать КР, промыть, прочистить от грязи и посторонних включений, зачистить возможные задиры. Смазать все подвижные детали, несоприкасающиеся со средой, собрать и настроить клапан. 2. Произвести несколько циклов «открыто-закрыто» для проверки плавности хода (п.5.18).
5	Температура корпуса электродвигателя привода выше 65°C.	Повреждена обмотка электродвигателя или неисправна цепь электропитания.	Заменить конденсаторы или электродвигатель.
6	Пропуск среды через место соединения корпуса и крышки.	1. Недостаточно поджата крышка корпуса. 2. Повреждено уплотнение крышки.	1. Заменить уплотнение крышки. 2. Затянуть болты крепления крышки.



7. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ

7.1. Транспортирование КР может производиться любым видом транспорта в соответствии с действующими правилами перевозки грузов и обязательным соблюдением следующих требований:

- условия транспортировки должны соответствовать условиям хранения по ГОСТ 5761-2005;
- КР должен быть упакован и закреплен внутри ящика;
- при погрузке и разгрузке не допускается бросать и кантовать упаковочный ящик.

7.2. КР следует хранить в упаковке предприятия-изготовителя в закрытых складских помещениях при температуре от 5 до 50°C и относительной влажности до 80%, обеспечивающих сохранность упаковки и исправность КР в течение гарантийного срока. Вариант упаковки ВУ-0 ГОСТ 9.014-78.

7.3. КР, находящиеся на длительном хранении, подвергаются периодическому осмотру не реже одного раза в год. При нарушении консервации произвести консервацию вновь. Консервационную смазку наносить на обезжиренную чистую и сухую поверхность деталей. Обезжиривание производить чистой ветошью, смоченной в бензине.

7.4. Для введения в эксплуатацию КР, полностью подвергнутого консервации для длительного хранения, произвести его расконсервацию, удалив консервационную смазку ветошью с последующим обезжириванием бензином по ГОСТ 2084-77.

8. УТИЛИЗАЦИЯ

8.1. Утилизация изделия производится в соответствии с установленным на предприятии порядком (переплавка, захоронение, перепродажа), составленным в соответствии с Законами РФ №96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха", №89-ФЗ "Об отходах производства и потребления", №52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения", а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

8.2. Перед отправкой на утилизацию из арматуры удаляют остатки рабочей среды. Методики удаления рабочей среды и дезактивации арматуры должны быть утверждены в установленном порядке на предприятии, эксплуатирующем клапан.



9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

9.1. Изготовитель гарантирует работоспособность изделия в течение 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня продажи.

9.2. Гарантия распространяется на оборудование, установленное и используемое в соответствии с инструкциями по установке и техническими характеристиками изделия, описанными в данном паспорте.

9.3. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

9.4. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя

9.5. Гарантия не распространяется:

- на части и материалы изделия подверженные износу;
- на случаи повреждения, возникшие вследствие:
 - внесения изменения в оригинальную конструкцию изделия;
 - нарушения общих монтажных рекомендаций;
 - неисправностей, возникших при неправильном обслуживании и складировании;
 - неправильной эксплуатации и применения оборудования.

10. УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

10.1. Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока.

10.2. Неисправные изделия в течение гарантийного срока ремонтируются или обмениваются на новые бесплатно. Решение о замене или ремонте изделия принимает ООО "ДН.ру". Замененное изделие или его части, полученные в результате ремонта, переходят в собственность ООО "ДН.ру".

10.3. Затраты, связанные с демонтажем, монтажом и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока Покупателю не возмещаются.

10.4. В случае необоснованности претензии, затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем.

10.5. Изделия принимаются в гарантийный ремонт (а также при возврате) полностью укомплектованными.



ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №_____

№ п/п	Наименование	Заводской номер	Кол-во

Название и адрес торгующей организации _____

Дата продажи _____ Подпись продавца _____

Штамп или печать торгующей организации

Штамп о приемке

С условиями гарантии согласен:

Покупатель _____ (подпись)

Гарантийный срок – 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня продажи.

По вопросам гарантийного ремонта, рекламаций и претензий к качеству изделий обращаться в ООО "ДН.ру" по адресу : 117403, Россия, г. Москва, проезд Востряковский, дом 10Б, стр. 3, помещ. 19. Эл.адрес: info@dn.ru.

При предъявлении претензии к качеству товара, покупатель предъявляет следующие документы:

1. Заявление в произвольной форме, в котором указываются:

- название организации или Ф.И.О. покупателя, фактический адрес, контактные телефоны;
- название и адрес организации, производившей монтаж;
- основные параметры системы, в которой использовалось изделие;
- краткое описание дефекта.

2. Документ, подтверждающий покупку изделия (накладная, квитанция)..

3. Акт выполненных работ по монтажу изделия..

4. Настоящий заполненный гарантийный талон.

Отметка о возврате или обмене товара _____

Дата: «__»_____202__г. Подпись _____

