DN.ru промышленный лоукостер

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

Электропневматический поворотный позиционер DN.ru YT-1000RSN с обратной связью/без обратной связи, для пневмоприводов поворотного типа, управляющий сигнал 4-20 мА, без взрывозащиты

+7 (495) 504-37-40, info@DN.ru
117403, г. Москва, пр. Вострякoвский, 10Б, стр. 3, пом.19

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

1.1. Наименование изделия: Электропневматический поворотный позиционер DN.ru YT-1000RSN с обратной связью/без обратной связи, для пневмоприводов поворотного типа, управляющий сигнал 4-20 мА, без взрывозащиты.
1.3. Назначение: Электропневматический поворотный позиционер используется для управления пневматическими приводами поворотного типа с помощью электрического контроллера или системы управления с аналоговым выходным сигналом постоянного тока диапазоном от 4 до 20 мА.
1.4. Принцип работы: Функционирование позиционера основано на уравновешивании сил. Позиционер использует устройство типа сопло-заслонка и сервомеханизм обратной связи (систему пружин и рычагов) для приведения силы управления и силы обратной связи в равновесие при достижении пневмоприводом (клапаном) положения, соответствующего управляющему сигналу.
1.5. Особенности модели:

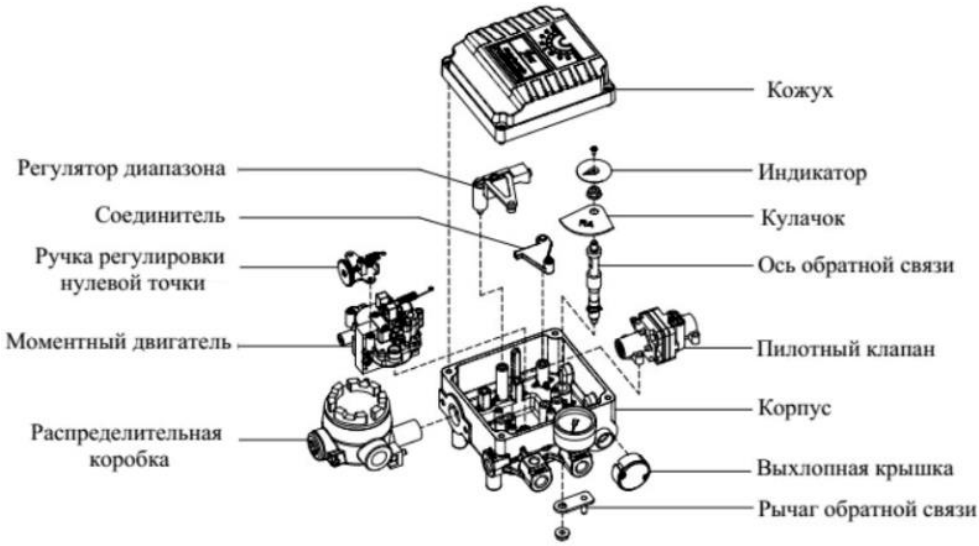
- отсутствие резонанса в диапазоне 5÷200 Гц;
- низкое потребление воздуха.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

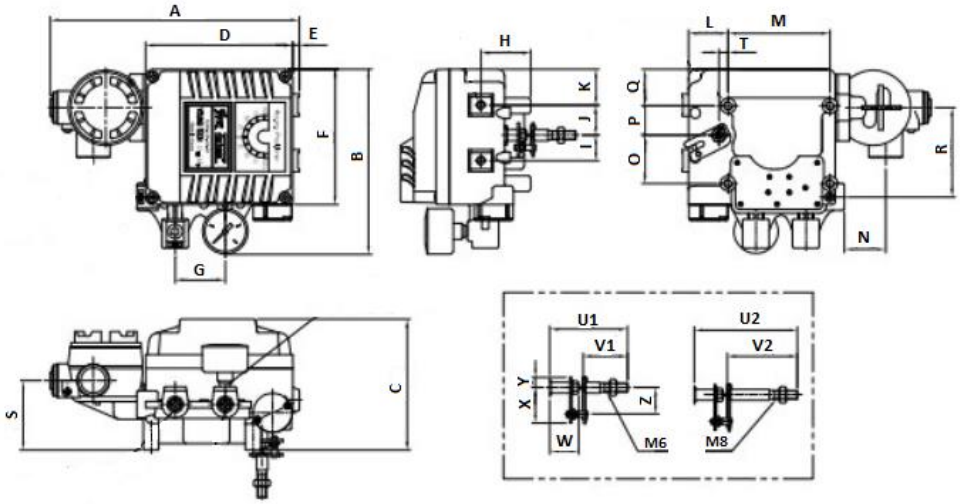
Параметры	YT-1000RSN	
	одностороннего действия	двустороннего действия
Входной сигнал управления	4 ~ 20 mA	
Внутреннее сопротивление	250 ± 15 Ом	
Входное давление	1,4~7 бар / 20~100 psi	
Угол хода рычага	0~90°	
Резьба подключения сжатого воздуха	1/4"	
Резьба подключения манометра	1/8"	
Кабельный ввод	G1/2"	
Тип защиты	IP66	
Рабочая температура	-20°C ~ 70°C	
Допустимая влажность окружающей среды	10~90RH	
Линейность	±1%	
Гистерезис	±1%	
Чувствительность	±0.2%	±0.5%
Повторяемость	±0.5%	
Расход сжатого воздуха	3 л /мин (при давлении 1,4 бар)	
Расход воздуха на выходе	80 л/мин (при давлении 1,4 бар)	
Материал корпуса	алюминиевое литье	
Вес	2,8 кг	
Комплектность	1. Позиционер - 1 шт. 2. Монтажный комплект (кронштейн, рычаг обратной связи, крепеж) - 1 шт. 3. Паспорт – 1 шт. *кронштейн обеспечивает высоту установки позиционера от 33 до 60 мм.	

+7 (495) 504-37-40, info@dn.ru
117403, г. Москва, пр. Вострякoвский, 10Б, стр. 3, пом.19

3. ОСНОВНЫЕ ДЕТАЛИ



4. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

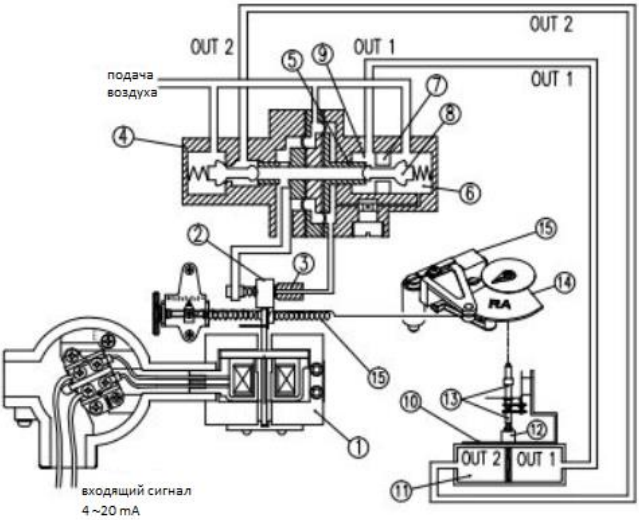


A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
мм													
224,3	166,5	117,5	132,3	6	122	45	45	23	27	32,5	35,5	91,8	37,2

O	P	Q	R	S	T	U1	U2	V1	V2	W	X	Y	Z
мм													
43,5	26,5	33	80,25	62,5	8	70	93	40	63	26	32	9	24

+7 (495) 504-37-40, info@dn.ru
117403, г. Москва, пр. Востряковский, 10Б, стр. 3, пом.19

5. ПРИНЦИП РАБОТЫ



Входным параметром для электропневматического позиционера является величина электрического тока в цепи катушки электромагнита моментного двигателя 1. При неизменной величине тока позиционер управляет исполнительным устройством так, чтобы рычаг обратной связи 13 оставался в неизменном положении. Когда сила входного электрического тока увеличивается, заслонка 2 перемещается от сопла 3 и давление воздуха над катушкой 5 внутри пилотного клапана 4 сбрасывается. В результате, катушка 5 перемещается вправо, толкает золотник 8, блокирущий основание 7, и в привод 10 поступает сжатый воздух под давлением. Когда внутреннее давление камеры привода 11 увеличивается, толкатель привода 12 опускается, и изменение положения толкателя привода 12 передается на ползун 14 через рычаг обратной связи 13. Это изменение смещения затем передается на рычаг обратной связи 15, что ведет к увеличению натяжения пружины 16. Когда сила натяжения пружины 16 и сила, создаваемая двигателем 1, находятся в равновесии, заслонка 2 возвращается в исходное положение, уменьшая расстояние до сопла 3. Когда объем воздуха, проходящего через сопло 3 уменьшается, давление воздуха над катушкой 5 увеличивается. Катушка 5 возвращается в исходное положение, золотник 8 снова блокирует основание 7 и прекращает подачу сжатого воздуха на привод 10. Таким образом, изменение силы входного тока приводит к дозированному перемещению исполнительного элемента, причем величина перемещения пропорциональна изменению величины входящего тока.

6. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

6.1. К монтажу и эксплуатации изделия допускаются лица, изучившие настоящую документацию и прошедшие инструктаж по соблюдению правил техники безопасности.
6.2. До начала монтажа необходимо произвести осмотр изделия. При обнаружении повреждений, дефектов, полученных в результате неправильной транспортировки или хранения, ввод изделия в эксплуатацию без согласования с продавцом не допускается.
6.3. Перед подключением изделия к сети сжатого воздуха необходимо убедиться в безопасности крепления резьбовых соединений, трубопроводов и электрических подводов. Подача сжатого воздуха и электроэнергии должна быть прекращена перед монтажом, демонтажом, наладочными работами и техническим обслуживанием изделия.
6.4. Рабочая и окружающая среда должны соответствовать техническим данным позиционера.

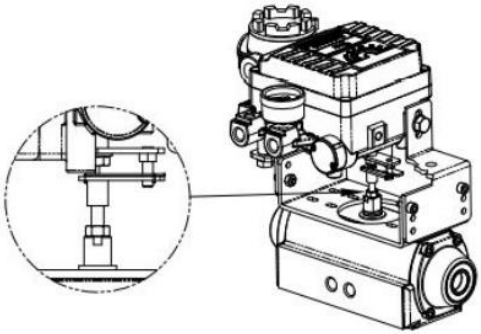


Схема установки при использовании вилкообразного рычага обратной связи

+7 (495) 504-37-40, info@dn.ru
117403, г. Москва, пр. Вострякoвский, 10Б, стр. 3, пом.19

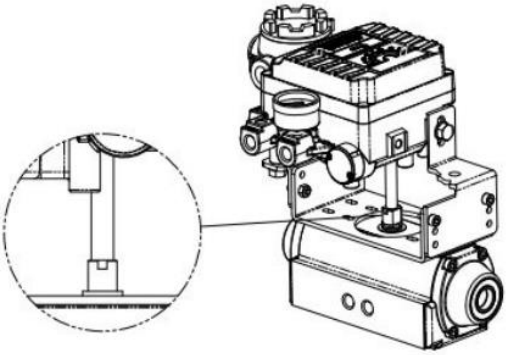
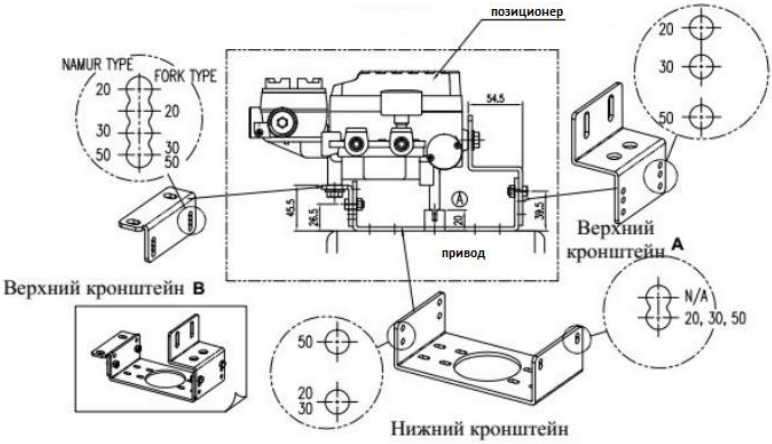


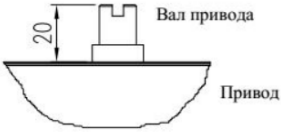
Схема установки при использовании рычага обратной связи NAMUR

6.1. УСТАНОВКА ПОЗИЦИОНЕРА С ПОМОЩЬЮ КРОНШТЕЙНА

6.1.1. Кронштейн состоит из трех деталей. Применение кронштейна для установки позиционера допускается при использовании и вилкообразного рычага обратной связи, и рычага обратной связи стандарта NAMUR.



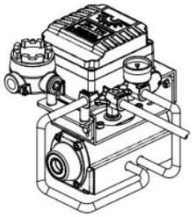
6.1.2. Высота (H) вала привода делится на 3 типа: 20, 30 и 50 мм. Соберите кронштейн, используя монтажные отверстия в соответствии с имеющейся высотой вала привода.



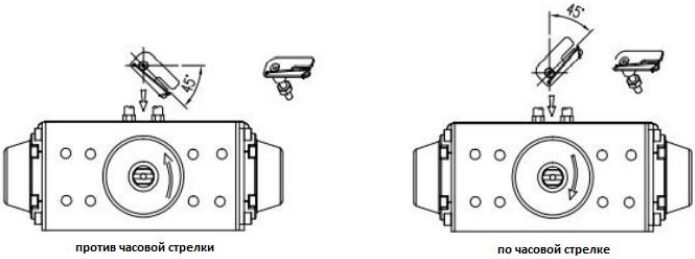
Высота вала привода (при H=20 мм)

6.1.3. Подсоедините кронштейн позиционера к кронштейну привода, используя болты с шестигранной головкой. Для предотвращения раскручивания гайек от вибрации и других факторов используйте специальные шайбы, гроверы и т.д.

6.1.4. Направление установки кронштейна зависит от конкретных условий эксплуатации, но обычно монтаж производится, чтобы стороны входа/выхода воздуха у позиционера и привода совпадали.

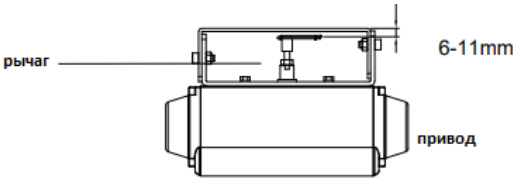


6.1.5. Установите шток вала привода в нулевое положение. У пневмопривода одностороннего действия шток находится в нулевом положении при отсутствии подачи воздуха. Для пневмопривода двойного действия сначала опеределите направление вращения штока. После определения направления вращения и установки штока привода в нулевую точку установите вилкообразный рычаг, как показано на рисунке ниже. Угол установки вилкообразного рычага должен составлять 45 градусов от горизонтальной оси. Для рычага NAMUR данное условие не является обязательным.

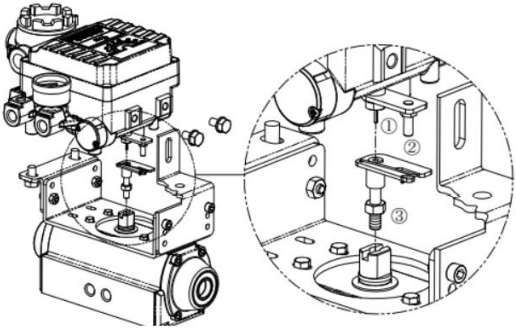


6.1.6. После установки законтрите гайки под вилкообразным рычагом. Убедитесь, что верхняя точка рычага находится в пределах 6-11 мм от верхнего кронштейна.

+7 (495) 504-37-40, info@dn.ru
117403, г. Москва, пр. Востряковский, 10Б, стр. 3, пом.19

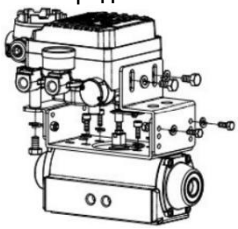


6.1.7. Прикрепите позиционер к кронштейну. Закрепите зажимной штифт в центре главного вала позиционера и вставьте соединительную планку в прорезь вилочного рычага, чтобы ее можно было зафиксировать на пружине рычага вилки. Этим достигается выравнивание осей основного вала позиционера и центра штока привода. Несоосность валов позиционера и привода значительно снижает срок службы позиционера.



①Фиксированный штифт ②Шатун ③Вилкообразный рычаг

6.1.8. Закрепите позиционер и кронштейн болтами с антивибрационными метизами без плотной затяжки. После того, как убедитесь в правильности установки прибора, равномерно затяните все болты по очереди.



6.2. МОНТАЖ СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ВОЗДУХА

6.2.1. Для предотвращения попадания масла, влаги или пыли в позиционер следует использовать компрессор, максимально исключающий подачу воздуха с вышеупомянутыми включениями.
6.2.2. Рекомендуется установить на магистрали подачи воздуха перед позиционером воздушный фильтр или фильтр-регулятор с функцией фильтрации для полного исключения попадания в позиционер масла, влаги, пыли и других посторонних включений.
6.2.3. Подаваемый воздух должен быть чистым и сухим, температурой не менее, чем на 10 градусов ниже температуры окружающей среды.
6.2.4. Регулятор давления на воздушном фильтре следует установить на 10% выше, чем рабочее давление пружины привода.
6.2.5. Подаваемый воздух должен соответствовать требованиям ANSI/ISA-57.3 1975(R1981) или ISA S7.3-1975(R1981).
6.2.6. Допустимый диапазон давления воздуха составляет 1.4 – 7 кгс/см² (140 – 700 кПа).
6.2.7. Для поддержания уровня расхода следует использовать воздухопровод внутренним диаметром более 6 мм (внешний диаметр 10 мм).
6.2.8. Для соединения позиционера с приводом одностороннего действия используется канал "OUT1". Если используется привод одностороннего действия с пружинным возвратом, то канал "OUT1" должен быть соединен с давлением питания от привода. Для позиционера с приводом двустороннего действия, при подаче управляющего сигнала, давление подачи выпускается из канала OUT1.

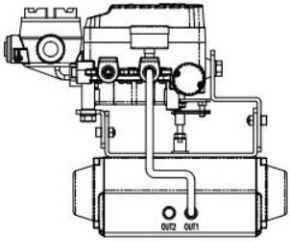


Схема монтажа воздухопровода с приводом одностороннего действия

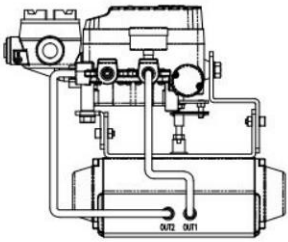


Схема монтажа воздухопровода с приводом двустороннего действия

+7 (495) 504-37-40, info@dn.ru
117403, г. Москва, пр. Востряковский, 10Б, стр. 3, пом.19

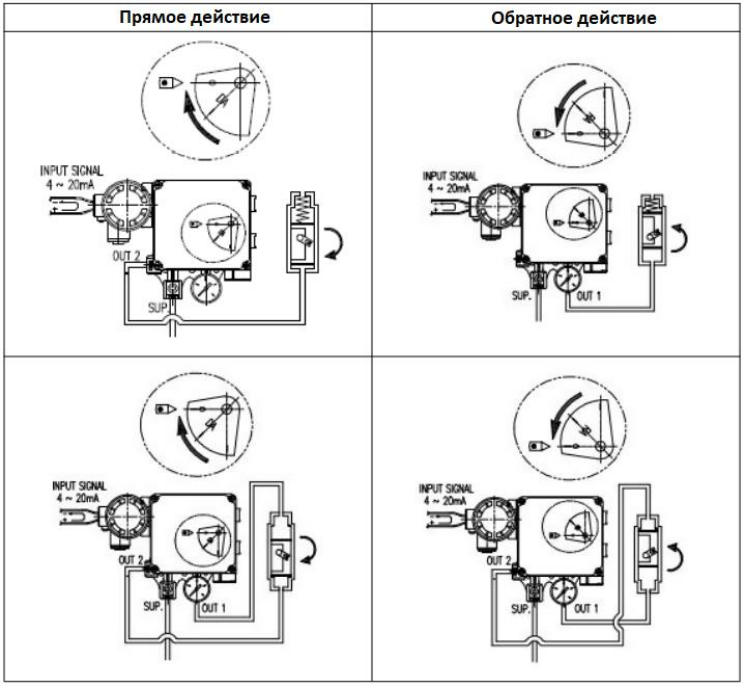
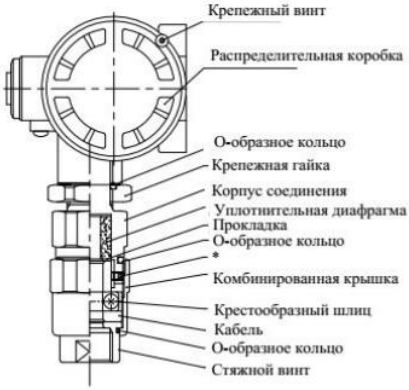


Схема соединения воздухопровода в соответствии с направлением действия привода двустороннего действия и положением установки регулятора диапазона

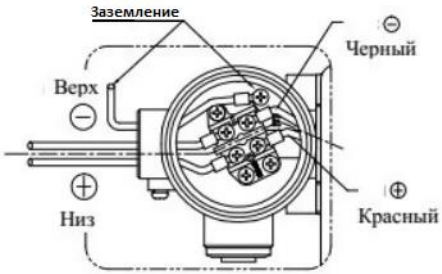
6.3. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ

6.3.1. Подсоедините разъем кабеля к распределительной коробке и затяните крепежный винт. 6.3.2. Вставив прокладку и уплотнительное кольцо в кабель, затяните крепежный винт.
6.3.3. Затяните установочный винт с внутренним шестигранником.
6.3.4. Затяните стяжной винт.



*Установочные винты с внутренним шестигранником

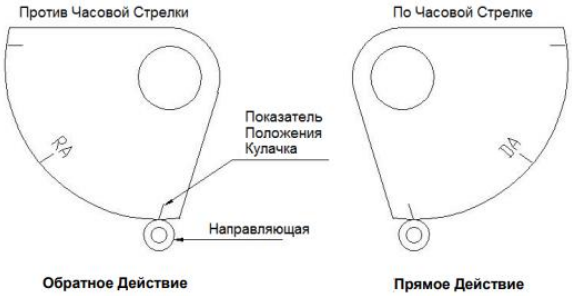
6.3.5. Ослабьте крепежные винты и откройте крышку распределительной коробки.
6.3.6. Подсоедините внешние провода соответствующей полярности в клеммной колодке распределительной коробки.



+7 (495) 504-37-40, info@dn.ru
117403, г. Москва, пр. Востряковский, 10Б, стр. 3, пом.19

7. РЕГУЛИРОВКА ПОЗИЦИОНЕРА

7.1. УСТАНОВКА ЭКСЦЕНТРИКОВ



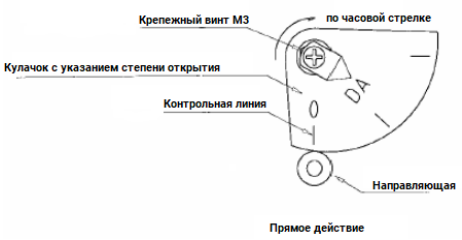
7.1.1. Используйте DA сторону эксцентрика, чтобы повернуть основной шток привода по часовой стрелке (вид со стороны передней крышки позиционера) во время ввода штока обратной связи. Используйте RA сторону, чтобы повернуть его против часовой стрелки (обратное действие). Правильно прикрепите эксцентрик к буртику штока обратной связи.

7.1.2. Сначала прикрепите эксцентрик к буртику в порядке ослабления шестигранной гайки, установите используемый привод в положение запуска и потом установите нулевую линию эксцентрика и точку рабочего контакта рычага регулировки шкалы таким образом, чтобы они совпадали.

7.1.3. Не подавайте давление во время присоединения эксцентрика, это очень опасно.

7.1.4. На заводе эксцентрик предварительно крепится к штоку, но его следует крепко прикрутить к контргайке (крутящий момент затяжки 2.0 ~2.5 нМ 20~25 кгсм).

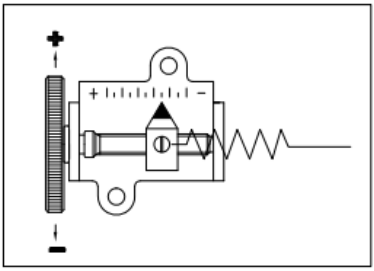
7.2. ПРИКРЕПЛЕНИЕ ПЛАТЫ ИНДИКАЦИИ СТЕПЕНИ ОТКРЫТИЯ



7.2.1. Заблокируйте эксцентрик и потом настройте нулевую точку и шкалу. Прикрепите к штоку плату индикации уровня открытия при помощи винта М3. В это время установите плату индикации уровня открытия в положение, при котором она будет соприкасаться с нулевой линией.

7.3. РЕГУЛИРОВКА НУЛЕВОЙ ТОЧКИ

7.3.1. Подайте токовый сигнал (4 мА или 20 мА), поверните ручку регулировки нуля по часовой стрелке или против, чтобы выровняить ее относительно начальной точки привода.

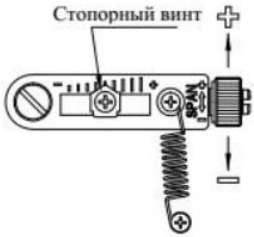


7.3.2. В случае работы с пружинным приводом одностороннего действия, следует проверить, чтобы в нулевой точке он был настроен на стандартное давление. Если нет, повторите настройку нуля.

+7 (495) 504-37-40, info@dn.ru
117403, г. Москва, пр. Востряковский, 10Б, стр. 3, пом.19

7.4. РЕГУЛИРОВКА ДИАПАЗОНА

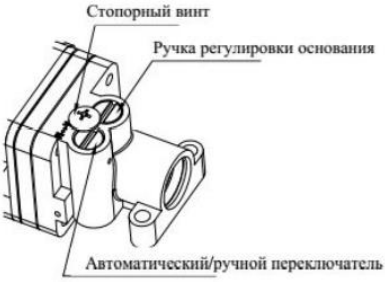
7.4.1. Подайте токовый сигнал (4 мА или 20 мА) и проверьте ход привода. Если хода не хватает для установки привода в крайнее положениие, поверните ручку диапазона в направлении «+». Если ход превышает требуемый, поверните ручку диапазона в направлении «-».



7.4.2. После регулировки диапазона нулевая точка изменится, и ее следует заново установить. После настройки нулевой точки снова отрегулируйте диапазон. Повторите настройку нулевой точки и диапазона несколько раз, пока привод не будет останавливаться в позиции 0% хода при нулевом входном сигнале и в позиции 100% при стопроцентном входном сигнале соответственно.

7.5. АВТОМАТИЧЕСКИЙ/РУЧНОЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ А/М (БАЙПАСНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ)

7.5.1. С помощью переключателя можно установить регулировку пилотного клапана в автоматический или ручной режим.
7.5.2. Изначально производителем установлен автоматический режим «А». Для переключения в ручной режим следует повернуть переключатель против часовой стрелки.
7.5.3. При ручном режиме давление воздуха будет передаваться непосредственно на привод.
7.5.4. Переключение режимов автоматический/ручной не работает в случае использования выхода OUT2 в приводах одно- или двустороннего действия.

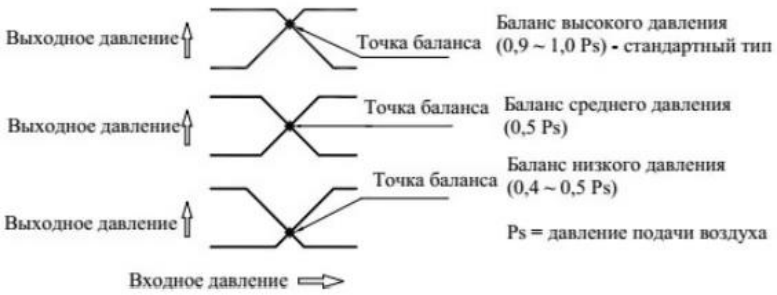


+7 (495) 504-37-40, info@dn.ru
117403, г. Москва, пр. Востряковский, 10Б, стр. 3, пом.19

7.6. РЕГУЛИРОВКА ТОЧКИ РАВНОВЕСИЯ ДАВЛЕНИЙ

7.6.1. Базовая регулировка устанавливается производителем и в корректировке пользователем не нуждается.

7.6.2. Регулировка основания возможна в позиционерах двустороннего действия для изменения точки баланса давления. Данная процедура не рекомендуется к исполнению, поскольку имеет значительное негативное влияние на производительность позиционирования.

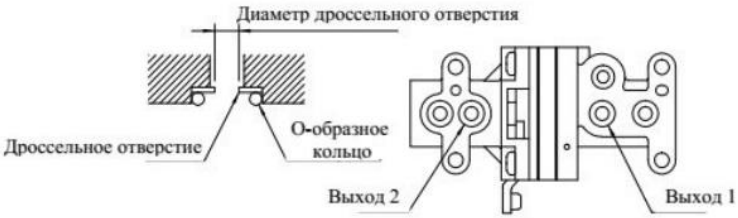


7.7. РЕГУЛИРОВКА ДРОССЕЛЬНОГО ОТВЕРСТИЯ

7.7.1. Если позиционер установлен на привод малой мощности, могут возникать нежелательные колебания. Проблема решается регулировкой дроссельного отверстия с целью уменьшить входяший поток.
7.7.2. Дроссельные отверстия делятся на три типа:

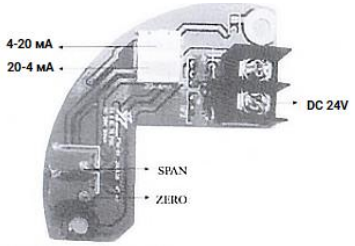
Объем внутренней воздушной камеры привода	Диаметр дроссельного отверстия	Номер
меньше 90 см^3	Ø1	1
90 – 180 см^3	Ø2	2
больше 180 см^3	-	3

7.7.3. Снимите О-образные кольца на выходе 1 и выходе 2 под пилотным клапаном, как показано на рисунке ниже, и вставьте их в дроссельное отверстие. После установки в дроссельное отверстия установите О-образное кольцо. Не допускайте попадания посторонних предметов в отверстие во время работы.



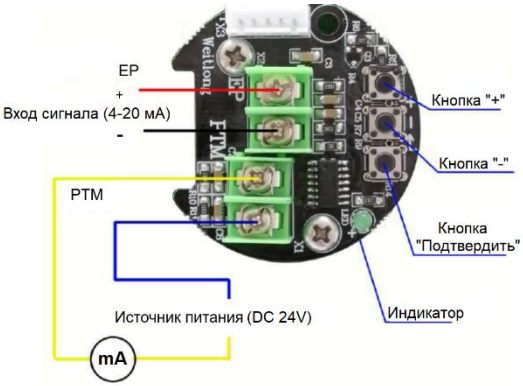
+7 (495) 504-37-40, info@dn.ru
117403, г. Москва, пр. Востряковский, 10Б, стр. 3, пом.19

7.8. ОТЛАДКА МОДУЛЯ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ (при наличии в комплектации)



7.8.1. К проводному интерфейсу модуля обратной связи подключается стабилизированное напряжение DC24V.
7.8.2. Обеспечьте, чтобы значение потенциального сопротивления устройства находилось на половине положения (около 15 К) при значении тока 12 мА.
7.8.3. Подайте сигнал на 4 мА, наблюдайте обратную связь по току, равномерно отрегулируйте ручкой ZERO ток обратной связи близким к 4 мА. Левая поворотная ручка уменьшает величину тока, а правая ручка увеличивает.
7.8.4. Откройте сигнал 0-20 мА, обратите внимание на обратную связь по току, равномерно отрегулируйте ручку SPAN так, чтобы ток обратной связи был близким к 4 мА. Левая поворотная ручка предназначена для уменьшения электрического тока, а правая поворотная ручка предназначена для увеличения постоянного тока.
7.8.5. Регулировка будет завершена, когда при входных сигналах 4 мА и 20 мА, ток обратной связи будет близок к соответствующим значениям.
7.8.6. Если требуется отладка на напряжении 20-4 мА, необходимо только подключить линию подключения потенциального устройства к соответствующему интерфейсу.

7.9. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ДЛЯ ПОЗИЦИОНЕРА С ОБРАТНОЙ СВЯЗЬЮ



EP – входной сигнал
PTM – обратная связь

8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

8.1. Позиционер не реагирует на входной сигнал.

а) Убедитесь, что давление входящего воздуха составляет не меньше 1,4 кгс/см^2. При использовании приводов с возвратной пружиной входное давление должно быть больше, чем коэффициент жесткости пружины.

б) Убедитесь, что входной сигнал и проводка в порядке. Диапазон сигнала - 4-20 мА
постоянного тока.

в) Проверьте нулевую точку позиционера и убедитесь, что регулировка диапазона не смещена в одну сторону. Особенно важно проверить остутствие чрезмерного смещения нулевой точки к крайним значениям.

г) Проверьте, не заблокировано ли сопло позиционера. Убедитесь в нормальной подаче воздуха, отрегулируйте перегородку вручную и проверьте, есть ли выход воздуха из сопла.

д) Убедитесь, что рычаг обратной связи правильно подключен к приводу.

8.2. Давление на выходе OUT1 достигает уровня давления подачи и не снижается.

а) Проверьте автоматический/ручной переключатель. В случае утечки воздуха замените переключатель или пилотный клапан.

б) Проверьте зазор между соплом и заслонкой. Осмотрите узел на наличие повреждений.

+7 (495) 504-37-40, info@dn.ru
117403, г. Москва, пр. Востряковский, 10Б, стр. 3, пом.19

8.3. Давление сбрасывается только переключателем А/М.

а) Проверьте, не заблокировано ли сопло позиционера. Убедитесь в нормальной подаче воздуха.

8.4. Наличие колебаний.

а) Проверьте, не сместилась ли предохранительная пружина (рядом с пилотным блоком).

б) Если привод малой мощности, отрегулируйте дроссельное отверстие.

в) Проверьте, не повышено ли трение между штоком клапана и толкателем привода.

8.5. Привод регулируется только или в полностью открытое, или полностью закрытое положение.

а) Проверьте режим работы привода и позиционера. При необходимости проведите перенастройку.

8.6. Низкий показатель линейности.

а) Проверьте правильность положения позиционера. В частности, убедитесь, что рычаг обратной связи держит уровень, когда на вход подается сигнал 50%.

б) Проверьте корректность настройки положения позиционера при 0% и настройки диапазона регулирования (величины хода);

в) Проверьте стабильность давления воздуха на входном порте позиционера; при нестабильном давлении используйте (замените) регулятор давления.

9. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

9.1. Для увеличения срока службы позиционера, работающего на открытом воздухе, следует применять дополнительные меры по защите прибора от дождя и пыли.
9.2. Требуется проверять позиционер не реже одного раза в год. Техническое обслуживание проводится при отключенных электрических и пневматических соединениях. При обнаружении сильного износа диафрагмы, уплотнительных колец или каких-либо других деталей, следует их заменить.
9.3. При изменении давления в системе подачи воздуха возможна некорректная работа позиционера. Следует следить за стабильностью работы компрессора и приборов очистки воздуха.
9.4. Дроссельное отверстие должно быть чистым. При необходимости его следует продуть сжатым воздухом под высоким давлением или прочистить проволокой 0,2 мм.

10. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ

10.1. При транспортировке следует избегать ударных и других воздействий.
10.2. Позиционеры должны храниться в чистом, сухом и хорошо проветриваемом месте. Кабелепроводы необходимо заклеить тефлоновой лентой (скотчем).
10.3. Позиционеры запрещается хранить на полу. Должна быть обеспечена защита от пыли.

11. УТИЛИЗАЦИЯ

11.1. Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) осуществляется в соответствии с требованиями:
— Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ (ред. от 04.08.2023) «Об отходах производства и потребления»,
— Федерального закона от 04.05.1999 № 96-ФЗ (ред. от 13.06.2023) «Об охране атмосферного воздуха»,
а также иных действующих нормативных правовых актов Российской Федерации и региональных нормативов, принятых во исполнение указанных законов.

+7 (495) 504-37-40, info@dn.ru
117403, г. Москва, пр. Вострякoвский, 10Б, стр. 3, пом.19

12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

12.1. Гарантийный срок – 12 месяцев с момента ввода изделия в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня продажи.
12.2. Гарантия распространяется на оборудование, установленное и используемое в соответствии с инструкциями по установке и техническими характеристиками изделия, изложенными в настоящем паспорте.
12.3. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.
12.4. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя
12.5. Гарантия не распространяется:

- на части и материалы изделия подверженные износу;
- на случаи повреждения, возникшие вследствие:
    - внесения изменения в оригинальную конструкцию изделия;
    - нарушения общих рекомендаций по монтажу;
    - неправильного обслуживания, хранения и/или транспортировки;
    - эксплуатации оборудования с нарушением условий, установленных изготовителем.

13. УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

13.1. Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока при условии соблюдения порядка приёмки, установленного настоящим Паспортом.
13.2. 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".
13.3. Затраты, связанные с демонтажем, монтажом и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока Покупателю не возмещаются.
13.4. В случае необоснованности претензии, затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем.
13.5. Изделия принимаются в гарантийный ремонт (а также при возврате) полностью укомплектованными.

13.6. Рекомендации Покупателю при получении товара от транспортной компании.
При получении товара от транспортной компании Покупатель обязан:
— осмотреть упаковку, тару и содержимое на предмет повреждений (вмятины, разрывы, следы вскрытия, следы воздействия влаги и др.);
— при обнаружении повреждений обязательно зафиксировать замечания в документах ТК (ТТН, акт приёма-передачи) и приложить фотоматериалы, включая:

- фото упаковки (общий план и повреждения),
- фото маркировки,
- фото товара и дефектов.

— по возможности — составить двухсторонний акт с ТК, зафиксировав обстоятельства повреждений;
— в течение 1 (одного) календарного дня направить уведомление на адрес info@dn.ru, приложив копии всех материалов и указав реквизиты поставки.
Претензии по качеству и повреждениям, возникшим в процессе транспортировки, рассматриваются только при наличии надлежащим образом оформленного акта, фотофиксации и соблюдения вышеуказанных условий.
В случае нарушения установленного порядка приёмки товара Компания оставляет за собой право отказать в удовлетворении претензии.
13.7. Ответственность за транспортировку.
В случае, если доставка товара осуществляется транспортной компанией по выбору Покупателя либо силами самого Покупателя, в том числе, если перевозка осуществляется за счёт Покупателя и/или от его имени, риск случайной гибели или повреждения товара, а также ответственность за сохранность товара при транспортировке несёт Покупатель (п. 459 ГК РФ).
Все претензии по повреждению товара в процессе перевозки предъявляются Покупателем непосредственно перевозчику.
Претензии, предъявленные без документального подтверждения приёмки с повреждениями, не рассматриваются.
13.8. Переход рисков и ответственности.
Риск случайной гибели или повреждения товара переходит к Покупателю с момента передачи товара транспортной компании (в случае самовывоза или доставки по поручению Покупателя) либо с момента подписания Покупателем товаросопроводительных документов при доставке силами Поставщика. При отсутствии соответствующих товаросопроводительных документов либо их подписания без замечаний, товар считается переданным в надлежащем состоянии.

+7 (495) 504-37-40, info@dn.ru
117403, г. Москва, пр. Востряковский, 10Б, стр. 3, пом.19

13.9. Исключения из гарантийных обязательств.
Гарантия не распространяется на повреждения, возникшие в результате:
— ненадлежащей транспортировки силами третьих лиц (включая ТК, выбранные Покупателем);
— нарушения условий хранения и эксплуатации товара после передачи Покупателю.

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 изделия 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 (УПД, накладная, квитанция).
3. Акт выполненных работ по монтажу изделия.
4. Настоящий заполненный гарантийный талон.

Отметка о возврате или обмене товара _____

Дата: «___»_____202__г. Подпись _____

+7 (495) 504-37-40, info@dn.ru
117403, г. Москва, пр. Востряковский, 10Б, стр. 3, пом.19