



## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

**Пневмораспределитель DN.ru 4M320-х AC220V  
1/4" (3/8") бистабильный, пятиканальный,  
с двусторонним ЭМУ,  
для четвертьоборотных пневмоприводов (на корпус)**



## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

1.1. Наименование изделия: Пневмораспределитель DN.ru 4M320-x AC220V 1/4" (3/8") бистабильный, пятиканальный, с двусторонним ЭМУ, для четвертьоборотных пневмоприводов (на корпус).

1.2. Изготовитель (поставщик): ООО "ДН.РУ", 117403, Россия, г. Москва, проезд Востряковский, дом 10Б, стр. 3, помещ. 19.

1.3. Назначение. Пневмораспределитель служит для изменения направления, пуска, остановки потоков сжатого воздуха в пневматической системе в зависимости от внешнего управляющего воздействия.

1.4. Принцип работы. Управление осуществляется за счет переключения схемы соединения внутренних каналов распределителя с входными и выходными присоединительными отверстиями. Под внешними пневмолиниями понимаются воздухопроводы и каналы для прохождения воздуха (в том числе и отверстия для связи с атмосферой), соединяемые в определенных сочетаниях при различных положениях распределительного органа. Основными элементами конструкции золотникового пневмораспределителя являются корпус, в котором выполнены каналы и золотник, установленный в корпусе. На золотнике выполнены шейки, позволяющие соединять выбранные каналы между собой. При перемещении сердечника под воздействием управляющих сигналов, изменяющих создаваемую соленоидом напряженность магнитного поля, происходит переключение внутренних каналов распределителя, при помощи которых соединяются входные и выходные отверстия. Перемещаясь в корпусе, золотник изменяет схему соединения каналов пневмораспределителя.

1.5. Преимущества:

- золотниковые распределители лучше подходят для управления большими объемами энергии.
- сочетание возможности дистанционного управления процессом, его автоматизации, высокого быстродействия и надежности. К тому же данные пневмораспределители гораздо проще включить в РСУ. При этом в большинстве случаев устройство может быть вынесено за пределы взрыво- и пожароопасной зоны, в которой чаще всего используются пневмоприводы.
- наличие стыковочной поверхности, выполненной по распространенному стандарту NAMUR, позволяет использовать пневмораспределитель с самыми различными пневмоприводами без необходимости дополнительной адаптации. Минимум переходных деталей позволяет осуществлять простой и быстрый монтаж/демонтаж пневмораспределителя.

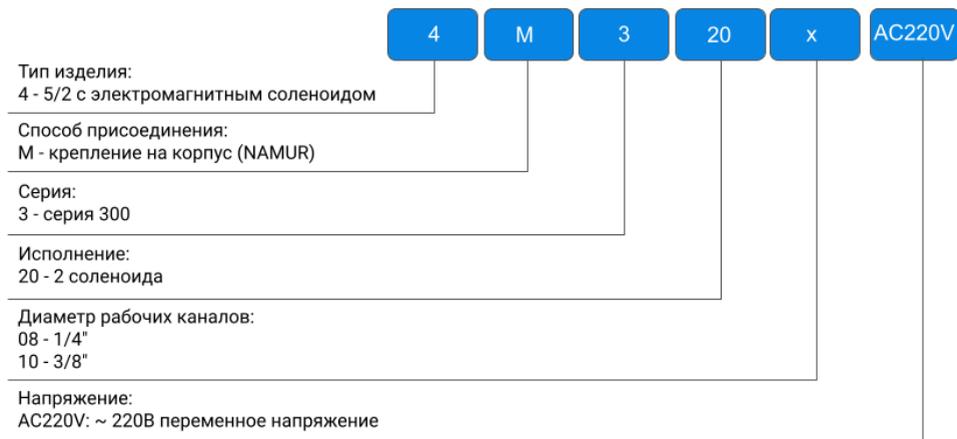


1.6. Внешний вид изделия показан на рисунке 1. Цвет, размеры, количество и параметры монтажных элементов зависят от характеристик конкретного товара и могут отличаться от изображения.



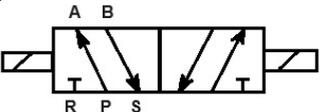
Рисунок 1 – Внешний вид изделия

1.7. Расшифровка обозначения:



## 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1. Технические характеристики

Тип пневмораспределителя	золотниковый
Материал корпуса	алюминевый сплав и технополимер
Управление	двустороннее электромагнитное
Вид пневмораспределителя	бистабильный
Присоединение к пневмоприводу	стыковочная поверхность по стандарту NAMUR (VDI/VDE3845)
Схема работы	5/2 – 5 рабочих линий; 2 позиции 
Эффективная площадь сечения, мм <sup>2</sup>	модель 4M320-08 – 25 (Cv = 1,4); модель 4M320-10 – 30 (Cv = 1,68).
Размер порта подвода воздуха (в пневмораспределитель)	модель 4M320-08 – G 1/4; модель 4M320-10 – G 3/8.
Размер портов отвода воздуха (в пневмопривод)	модель 4M320-08 – 2 x Ø20; модель 4M320-10 – 2 x Ø20.
Размеры выхлопных портов (сброс в атмосферу)	модель 4M320-08 – 2 x G 1/4; модель 4M320-10 – 2 x G 1/4.
Рабочее давление, бар	1,5 ÷ 8
Максимальное давление, бар	12
Рабочая среда	очищенный воздух (тонкость очистки 40 мкм)
Напряжение питания, В	220
Полная мощность, В·А	4,5
Допустимые изменения напряжения питания	±10%
Степень защиты/класс изоляции	IP65/F
Температура эксплуатации, °С	от -5 до +50
Максимальная частота срабатывания	5 циклов в секунду
Минимальное время переключения, с	0,05



Продолжение таблицы 1

Пропускная способность, л/мин	модель 4МЗ20-08 – 1 350 модель 4МЗ20-10 – 2 250
Средний ресурс, циклов	20 000 000
Вес, кг	1,200



### 3. ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

#### 4M320-08

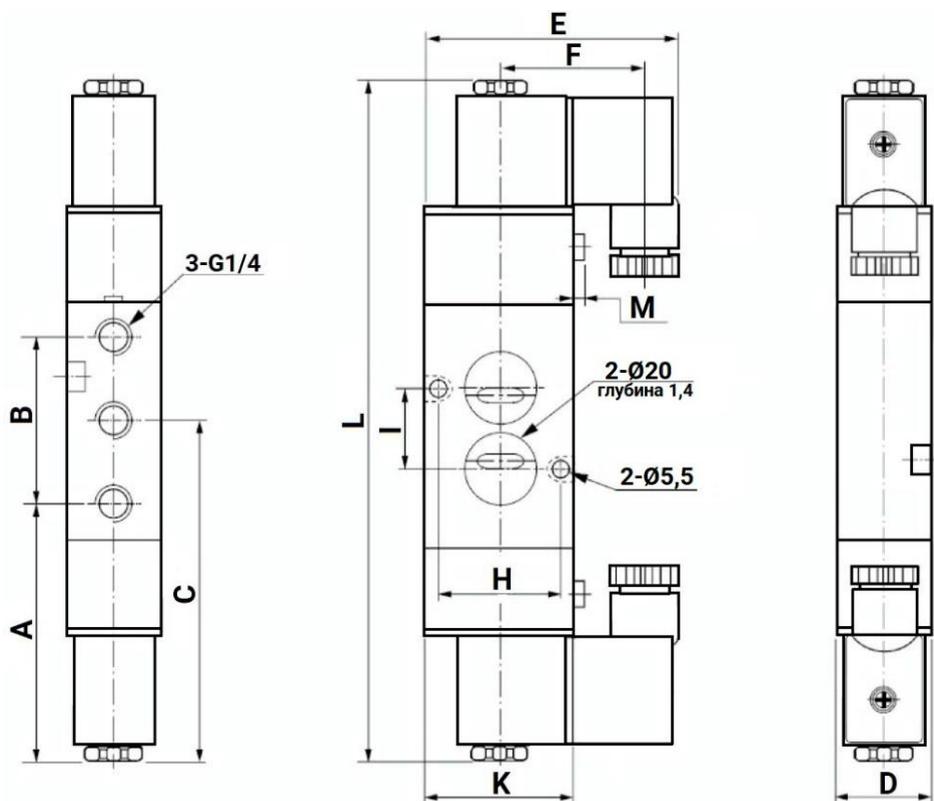


Рисунок 2 – Размеры 4M320-08

Таблица 2. Размерные характеристики 4M320-08

A	B	C	D	E	F	H	I	K	L	M
мм										
71,9	45	94,4	27	69	40	32	24	40	188,8	2,4



### 4M320-10

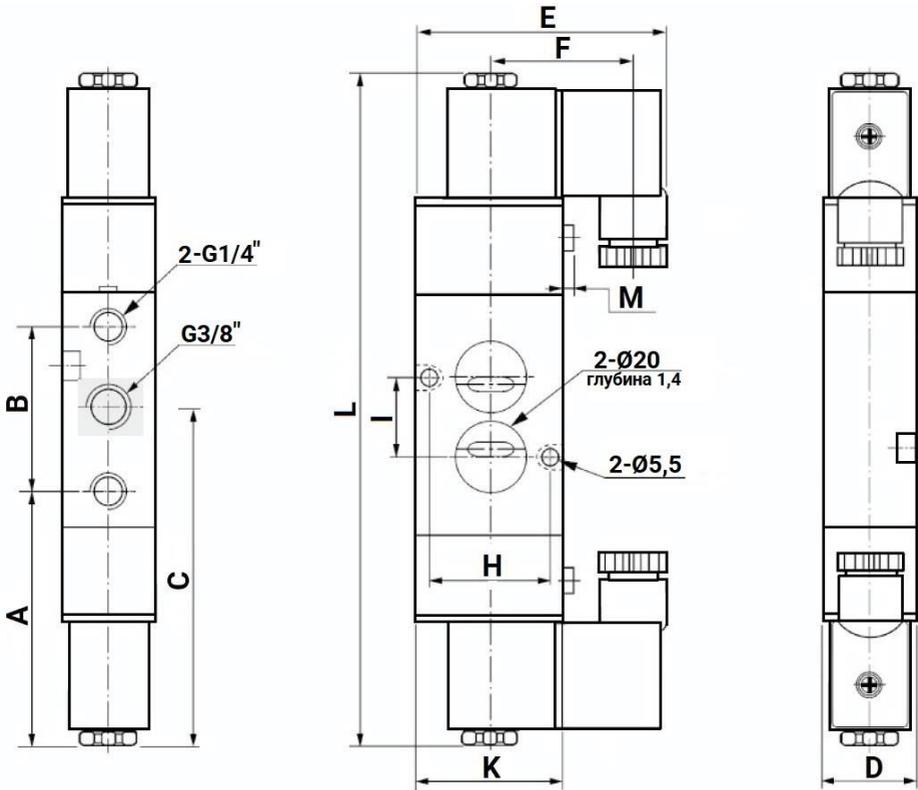


Рисунок 3 – Размеры 4M320-10

Таблица 3. Размерные характеристики 4M320-10

A	B	C	D	E	F	H	I	K	L	M
мм										
71,9	45	94,4	27	69	40	32	24	40	188,8	2,4



## 4. ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

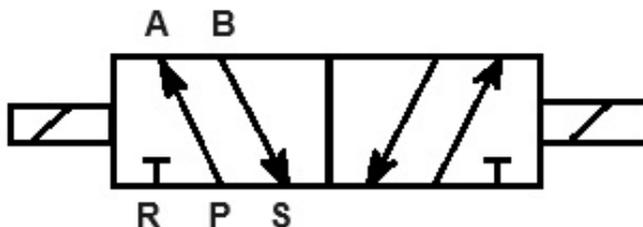


Рисунок 4 – Схема работы

4.1. Переключение пневмораспределителя происходит под воздействием электрических сигналов управления.

4.1. При подаче сигнала на первый вход управления воздух подается через порт питания P на рабочий порт A, при этом рабочий порт B соединен с портом выхлопа S. При исчезновении входного сигнала золотник остается в том же положении.

4.2. При подаче сигнала на второй вход управления порт питания P переключается на рабочий порт B, а рабочий порт A соединяется с портом выхлопа R. При исчезновении входного сигнала золотник остается в том же положении.

4.3. Получается, что при отсутствии сигнала золотник пневмораспределителя может находиться либо в левом, либо в правом положении, поэтому его называют бистабильным.

## 5. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

5.1. Техника безопасности при монтаже и эксплуатации пневмораспределителей должна соблюдаться в соответствии с ГОСТ 12.2.063-2015.

5.2. К монтажу, эксплуатации и обслуживанию пневмораспределителей допускается персонал, изучивший устройство пневмораспределителей, правила техники безопасности и требования настоящего паспорта.

5.3. Перед монтажом пневмораспределителя необходимо произвести осмотр поверхности и резьбовой части изделия на предмет отсутствия забоин, раковин и заусенцев, а также других дефектов поверхностей.

5.4. Соединение пневмораспределителя с пневмоприводом осуществляется через специальную стыковочную поверхность по стандарту NAMUR.



## **6. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

6.1. При эксплуатации пневмораспределителя при пониженной температуре рекомендуется установить осушитель для предотвращения замерзания конденсата, влаги и пр.

6.2. Не следует использовать пневмораспределитель в местах, где возможны вибрации и/или ударные нагрузки.

6.3. В случаях, когда пневмораспределитель размещен на пульте управления, или он длительное время находится во включенном состоянии, следует убедиться в том, что температура окружающего воздуха не выходит за пределы диапазона, определенного техническими данными изделия.

6.4. Для регулирования скорости перемещения исполнительного устройства используется дросселирование на выходе распределителя. При этом необходимо иметь в виду, что слишком интенсивное дросселирование на выхлопе приводит к увеличению времени перемещения исполнительного механизма.

## **7. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ**

7.1. Хранение пневмораспределителей следует осуществлять по условиям хранения 2 ГОСТ 15150-69.

7.2. Транспортирование пневмораспределителей осуществляется в упаковке завода-изготовителя по условиям хранения 5 ГОСТ 15150-69.

## **8. УТИЛИЗАЦИЯ**

8.1. 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.



## 9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

9.1. Гарантийный срок – 12 месяцев с момента ввода изделия 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, изложенными в настоящем 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 рекомендаций по монтажу;
  - неправильного обслуживания, хранения и/или транспортировки;
  - эксплуатации оборудования с нарушением условий, установленных изготовителем.

## 10. УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

10.1. Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока при условии соблюдения порядка приёмки, установленного настоящим Паспортом.

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.



10.6. 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](mailto: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 приёма товара Компания оставляет за собой право отказать в удовлетворении претензии.

10.7. 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 приёма с повреждениями, не рассматриваются.

10.8. 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.



#### 10.9. 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	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](mailto: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 \_\_\_\_\_

