

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

**Пневмораспределитель DN.ru 4V320-х AC220V  
1/4" (3/8") бистабильный, пятиканальный,  
с двусторонним ЭМУ (подключение со шлангами)**



## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

1.1. Наименование изделия: Пневмораспределитель DN.ru 4V320-х AC220V 1/4" (3/8") бистабильный, пятиканальный, с двусторонним ЭМУ (подключение со шлангами).

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. Перемещаясь в корпусе, золотник изменяет схему соединения каналов пневмораспределителя. Золотниковые распределители лучше подходят для управления большими объемами энергии. Достоинством электропневмораспределителя является сочетание возможности дистанционного управления процессом, его автоматизации, высокого быстродействия и надежности. К тому же их 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. 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.



1.5. 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

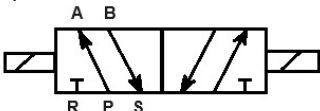
1.6. Расшифровка обозначения:

|                                                       | 4 | V | 3 | 20 | x | AC220V |
|-------------------------------------------------------|---|---|---|----|---|--------|
| Тип изделия:<br>4 - 5/2 с электромагнитным соленоидом |   |   |   |    |   |        |
| Способ присоединения:<br>V - шланги                   |   |   |   |    |   |        |
| Серия:<br>3 - серия 300                               |   |   |   |    |   |        |
| Исполнение:<br>20 - 2 соленоида                       |   |   |   |    |   |        |
| Диаметр рабочих каналов:<br>08 - 1/4"<br>10 - 3/8"    |   |   |   |    |   |        |
| Напряжение:<br>AC220V: ~ 220В переменное напряжение   |   |   |   |    |   |        |



## 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                                                                                                                |
| Схема работы                                 | <p>5/2<br/>5 рабочих линий; 2 позиции</p>  |
| Эффективная площадь сечения, мм <sup>2</sup> | <p>модель 4V320-08 – 25 (Cv = 1,4)<br/>модель 4V320-10 – 30 (Cv = 1,68)</p>                                                 |
| Резьба рабочих портов                        | <p>модель 4V320-08 – G 1/4"<br/>модель 4V320-10 – G 3/8"</p>                                                                |
| Резьба выхлопного порта                      | <p>модель 4V320-08 – G 1/4"<br/>модель 4V320-10 – G 1/4"</p>                                                                |
| Рабочее давление, бар                        | 1,5 ÷ 8                                                                                                                     |
| Максимальное давление, бар                   | 12                                                                                                                          |
| Присоединение к пневмоприводу                | через пневматические шланги                                                                                                 |
| Рабочая среда                                | очищенный воздух<br>(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, °C                 | от -5 до +50                                                                                                                |
| Максимальная частота срабатывания            | 5 циклов в секунду                                                                                                          |
| Минимальное время переключения, с            | 0,05                                                                                                                        |
| Пропускная способность, л/мин                | <p>модель 4V320-08 – 1 350<br/>модель 4V320-10 – 2 250</p>                                                                  |
| Средний ресурс, циклов                       | 20 000 000                                                                                                                  |
| Вес, кг                                      | 1,200                                                                                                                       |



### 3. ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

#### 4V320-08

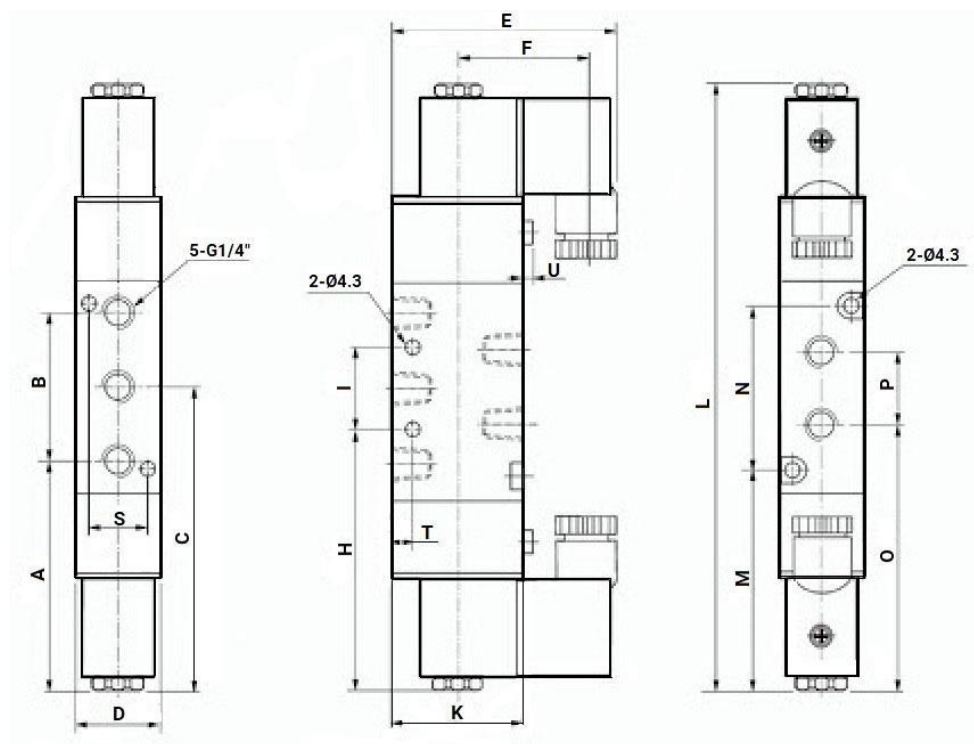


Рисунок 2 – Размеры 4V320-08

Таблица 2.1. Размерные характеристики 4V320-08

| A    | B  | C    | D  | E  | F  | H    | I  | K  |
|------|----|------|----|----|----|------|----|----|
| мм   |    |      |    |    |    |      |    |    |
| 71,9 | 45 | 94,4 | 27 | 69 | 40 | 82,4 | 24 | 40 |

Таблица 2.2. Размерные характеристики 4V320-08

| L     | M    | N  | O    | P  | S  | T   | U   |
|-------|------|----|------|----|----|-----|-----|
| мм    |      |    |      |    |    |     |     |
| 188,8 | 69,4 | 50 | 83,4 | 22 | 20 | 6,5 | 2,4 |



## 4V320-10

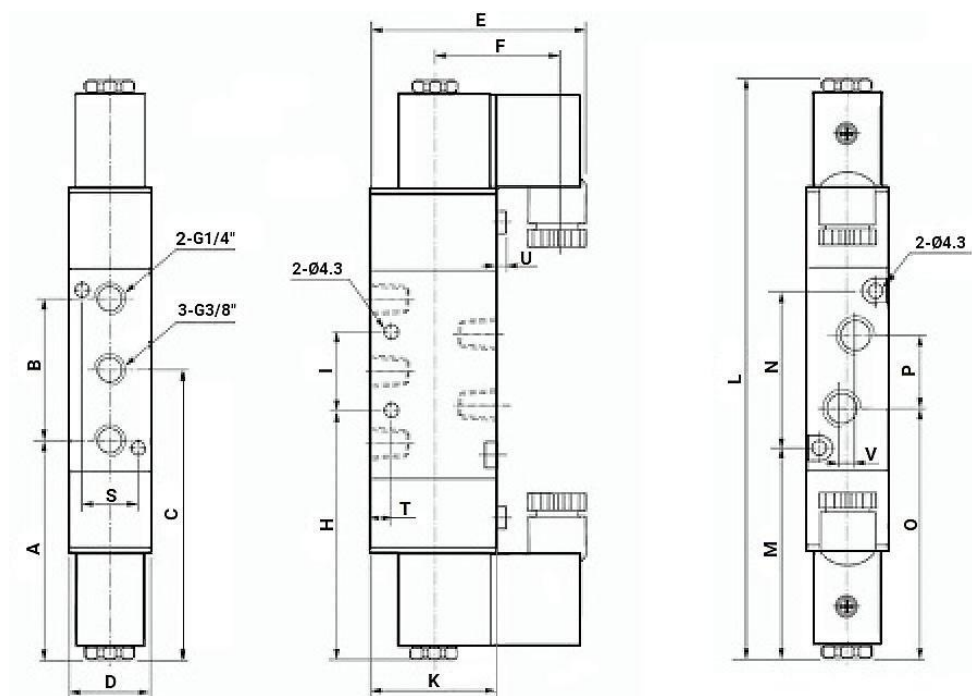


Рисунок 3 – Размеры 4V320-10

Таблица 3.1. Размерные характеристики 4V320-10

| A    | B  | C    | D  | E  | F  | H    | I  | K  |
|------|----|------|----|----|----|------|----|----|
| MM   |    |      |    |    |    |      |    |    |
| 71,9 | 45 | 94,4 | 27 | 69 | 40 | 82,4 | 24 | 40 |

Таблица 3.2. Размерные характеристики 4V320-10

| L     | M    | N  | O    | P  | S  | T   | U   | V |
|-------|------|----|------|----|----|-----|-----|---|
| MM    |      |    |      |    |    |     |     |   |
| 188,8 | 69,4 | 50 | 82,4 | 24 | 20 | 6,5 | 2,4 | 4 |



## 4. ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

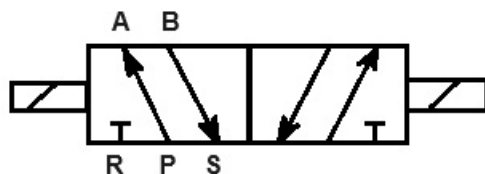


Рисунок 4 – Схема работы

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 выполняется посредством пневматических шлангов.



## **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.

