

1. Сведения об изделии
2. Назначение изделия
3. Описание и работа
4. Указания по монтажу и наладке
5. Использование по назначению
6. Техническое обслуживание
7. Текущий ремонт
8. Транспортирование и хранение
9. Утилизация
10. Комплектность
11. Список комплектующих и запасных частей



Дата редакции: 29.05.2023

## **1. Сведения об изделии**

### **1.1. Наименование и обозначение**

Преобразователь (датчик) давления типа Р-ДД, Модификация Р-ДД420Н (далее по тексту - преобразователь давления).

### **1.2. Изготовитель**

ООО «Ридан», 143581, Российская Федерация, Московская область, город Истра, деревня Лешково, д. 217. Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 71 Вест Хемьюду роад, Хемьюду таун, Юао, Нинбо, Китай.

### **1.3. Продавец**

ООО «Ридан», 143581, Российская Федерация, Московская область, город Истра, деревня Лешково, д. 217, тел. +7 (495) 792-57-57, e-mail: info@ridan.ru.

### **1.4. Дата изготовления**

Дата изготовления указывается на корпусе преобразователя давления и соответствует первым шести цифрам в серийном номере, где первые две цифры обозначают год, третья и четвертая - неделя выпуска, пятая и шестая - день выпуска.

## **2. Назначение изделия**

Преобразователь давления – это токовый преобразователь давления, преобразующий измеряемое давление в токовый выходной электрический сигнал 4-20мА.

Преобразователь давления может работать со всеми ГФУ и ГХФУ хладагентами. Преобразователь давления применяется в:

- в системах кондиционирования воздуха,
- в холодильных установках,
- в управлении технологическими процессами,
- в лабораториях.

Не предназначены для применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений.

## **3. Описание и работа**

### **3.1 Устройство изделия**

Внешний вид преобразователя давления приведен на рис.1. Преобразователь давления преобразует измеряемое давление в токовый электрический сигнал, при этом минимальное значение выходного сигнала равно 4мА, а максимальное значение равно 20мА.



Рис. 1

### **3.2 Маркировка и упаковка**

На коробку нанесена маркировка, которая содержит наименование изделия, кодовый номер изделия, товарный знак производителя, диапазон измерения, тип выходного сигнала.

На датчик нанесена следующая информация: товарный знак производителя, тип преобразователя давления, код для заказа, страна производства, серийный номер, напряжение питания, тип выходного сигнала, диапазон измерения изделия.

### 3.3. Технические характеристики

Степень защиты	IP 67
Погрешность измерения	+/-0.5 % при 25 оС
Температура хранения	от -40 оС до +150 оС
Тип выхода	4 – 20 мА
Материал корпуса	Нержавеющая сталь SUS304L
Диапазон измерения	-1 – 12 бар
Напряжение питания	10-30DC
Совместимость со средами	Хладагенты, масло
Рабочая температура	от -40 оС до +125 оС
Присоединительная резьба	7/16 – 20 UNF
Допустимое давление	33 Бар
Длина кабеля	2 м

#### Дополнительные технические характеристики

### 4. Указания по монтажу и наладке

#### 4.1. Общие указания

Монтаж преобразователя давления должен производиться в соответствии с руководством по эксплуатации и/или инструкцией по установке изделия. Для предохранения преобразователя давления от пыли необходимо протирать наружную поверхность изделия мягкой тканью.

#### 4.2 Меры безопасности

К обслуживанию преобразователя давления допускается персонал, изучивший его устройство и правила техники безопасности.

Преобразователи давления должны использоваться строго по назначению в соответствии с указанием в технической документации.

Разборка преобразователя давления не допускается.

#### 4.3 Подготовка к монтажу

Перед монтажом необходимо убедиться, что данная модель преобразователя давления соответствует техническим характеристикам системы (давление в системе, тип необходимого электрического сигнала, тип электрического подключения).

Необходимо осмотреть преобразователь давления на предмет внешних повреждений. При обнаружении повреждений и неисправностей эксплуатация изделия запрещается.

#### 4.4 Монтаж и демонтаж

##### 4.4.1. При выборе места установки необходимо учитывать следующее:

- места установки должны обеспечивать удобные условия для обслуживания и демонтажа;
- условия эксплуатации преобразователя давления должны соответствовать значениям, указанным в разделе «Технические характеристики» настоящего руководства по эксплуатации;
- для обеспечения надежной работы преобразователя давления в условиях жесткой и крайне жесткой

электромагнитной обстановки электрические соединения необходимо вести витыми парами или

витыми парами в экране. Экран при этом необходимо заземлить.

4.4.2. Заземлить корпус преобразователя давления, для чего отвод сечением не менее 1 мм<sup>2</sup> присоединить к контакту разъема на корпусе преобразователя давления.

4.4.3. Соединительные трубки от места отбора давления к преобразователю давления должны быть проложены по кратчайшему расстоянию. Длина линии должна быть достаточной для того, чтобы температура среды, поступающей в преобразователь давления, не превышала предельной рабочей температуры. Рекомендуемая длина не более 15 м. Соединительные линии должны иметь односторонний уклон (не менее 1:12) от места отбора давления, вверх к преобразователю давления, если измеряемая среда - газ и вниз к преобразователю давления, если измеряемая среда - жидкость. Если это невозможно, при измерении давления газа в нижних точках соединительной линии следует устанавливать отстойные сосуды, а при измерении давления жидкости в наивысших точках - газосборники. Отстойные сосуды рекомендуется устанавливать перед преобразователем давления и в других случаях, особенно при длинных соединительных линиях и при расположении преобразователя давления ниже места отбора давления. Перед присоединением к преобразователю давления линии должны быть тщательно продуты для уменьшения возможности загрязнения камер измерительного блока преобразователя давления.

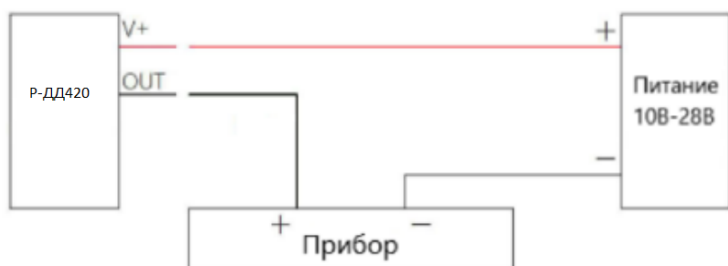
#### 4.5. Наладка и испытания

Не требуются.

#### 4.6. Пуск (опробование)

4.6.1. Подключить преобразователь давления к источнику питания и измерительному прибору в соответствии с рисунком:

Клемма	Кабель	Электрическое присоединение
1	Красный провод	Питание: +V
2	Черный провод	Сигнал: OUT



4.6.2. Прогреть преобразователь давления не менее 5 мин.

4.6.3. Убедиться в работоспособности преобразователя давления по показаниям измерительного прибора.

#### 4.7. Регулирование

Не требуется.

#### 4.8. Комплексная проверка

Не требуется.

#### 4.9. Обкатка

Не требуется.

**НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ никакие абразивные очистители, воск или растворители. Сильные загрязнения могут быть удалены при помощи мягкой ткани, смоченной слабым моющим веществом.**

### 5. Использование по назначению

#### 5.1. Эксплуатационные ограничения

Несоблюдение параметров рабочей среды, указанных в технических характеристиках, может привести к выходу изделия из строя или нарушению требований безопасности.

#### 5.2. Подготовка изделия к использованию

Перед использованием необходимо провести визуальный осмотр изделия на наличие видимых дефектов.

## **6. Техническое обслуживание**

Преобразователь давления не нуждается в особом техническом обслуживании. Все мероприятия сводятся к соблюдению правил эксплуатации, хранения и транспортирования, изложенных в данном руководстве по эксплуатации, и профилактическим осмотрам. Однако необходимо подчеркнуть, что правильная работа и обслуживание всей системы охлаждения исключают многие проблемы в работе преобразователя давления, связанные с состоянием системы. Поэтому настоятельно рекомендуется проводить следующие мероприятия:

- Проверку работоспособности и правильной настройки предохранительных устройств.
- Проверку напряжения питания.
- Проверку надежности крепления всех электрических разъемов.
- Проверку чистоты преобразователя давления и его хорошего рабочего состояния.
- Проверку отсутствия следов коррозии на корпусе и электрических разъемах.
- Проверку выполнения периодического контроля в соответствии с местными правилами техники безопасности.

При внешнем осмотре необходимо проверить:

- отсутствие обрывов или повреждения изоляции внешнего соединительного кабеля;
  - отсутствие видимых механических повреждений на корпусе преобразователя давления.
- При профилактическом осмотре должны быть выполнены все работы внешнего осмотра. Периодичность профилактических осмотров устанавливается в зависимости от условий эксплуатации преобразователя давления. Эксплуатация преобразователя давления с повреждениями и неисправностями запрещается.

## **7. Текущий ремонт**

Преобразователь давления не подлежит ремонту в случае выхода его из строя.

## **8. Транспортирование и хранение**

Преобразователь давления транспортируется всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах. Крепление тары в транспортных средствах должно производиться согласно правилам, действующим на соответствующих видах транспорта. Условия транспортирования должны соответствовать условиям 5 по ГОСТ 15150-69 при температуре окружающего воздуха от минус 50 до плюс 85 оС с соблюдением мер защиты от ударов и вибраций. Транспортировку преобразователей давления необходимо осуществлять в соответствии с требованиями ГОСТ 23216-78, ГОСТ Р 51908-2002.

Условия хранения в транспортной таре на складе изготовителя и потребителя должны соответствовать условиям I по ГОСТ 15150-69. В воздухе не должны присутствовать агрессивные примеси.

Размещение преобразователей давления в хранилищах должно обеспечивать свободный доступ к ним.

Преобразователи давления следует хранить на стеллажах. Расстояние между стенами, полом хранилища и изделиями должно быть не менее 100 мм.

Любое повреждение, отмеченное на упаковке или самом изделии при его получении, должно быть указано в рекламации покупателя, адресованной в транспортную компанию. Те же самые рекомендации относятся ко всем случаям нарушения инструкций по транспортировке. Пожалуйста, перед хранением преобразователя давления внимательно прочитайте все инструкции, напечатанные на упаковке. Убедитесь, что преобразователь давления и его упаковка не подвергаются воздействию дождя и/или агрессивной, огнеопасной атмосферы.

## **9. Утилизация**

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.

## **10. Комплектность**

В комплект поставки входят:

- преобразователь давления;

- упаковочная коробка
- паспорт (предоставляется по запросу в электронной форме);
- руководство по эксплуатации (предоставляется по запросу в электронной форме).

**11. Список комплектующих и запасных частей**

Отсутствует.