

ДАТЧИК-РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ДРМ-Н-20
Инструкция по эксплуатации v. 2011-07-08-JNT-DVB

ОСОБЕННОСТИ

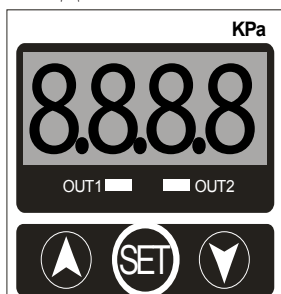
- 4-разрядный индикаторный дисплей.
- Регулируемый гистерезис.
- Светодиодные указатели срабатывания уставки.
- Степень защиты IP40.
- Присоединение 1/8".
- Поставляется с кабелем длиной 2 м.
- Возможность настенного или щитового крепления.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Параметр | Значение |
|--|---|
| Измеряемое давление | 0...1 мПа -101...0 кПа -100...0...100 кПа |
| Максимально допустимое давление | В диапазоне 0...1 мПа – 1,5-кратное значение от диапазона измерения В диапазоне -100...0...100 кПа – 5-кратное значение от диапазона измерения |
| Нагрузочная способность выходных контактов | 30В, 80мА |
| Тип выходного устройства | 2 транзисторных ключа с ОК NPN-типа |
| Точность, % | ±2 |
| Время отклика, мс | ≤ 2,5 |
| Условия эксплуатации | Температура: 0...50°C Влажность: 35...85%RH |
| Питание, В | =12...24 |
| Габаритные размеры, мм | 31×31×36,5 |
| Вес, г | 105 |

ВНЕШНИЙ ВИД И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ



- **4-разрядный индикаторный дисплей** – отображает текущее значение давления, названия редактируемых параметров и коды сообщений об ошибках.
- **OUT1** (зеленый светодиод) – индикатор состояния выходного реле 1.
- **OUT2** (красный светодиод) – индикатор состояния выходного реле 2.
- Кнопка **SET** – запоминание текущего значения параметра и переход к следующему параметру.
- Кнопка **▼** – уменьшение значений и переключение режимов параметра.
- Кнопка **▲** – увеличение значений и переключение режимов параметра.

РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Основной режим (режим измерения)

Прибор начинает работать в основном режиме с момента включения питания. На дисплее отображаются текущие значения измеряемого давления.

Режим начальных установок

- Для входа в режим начальных установок нажмите и удерживайте кнопку SET более 3 сек.
- Для изменения параметров используйте кнопки **▲** и **▼**.
- Для перехода к следующему редактируемому параметру или выхода в основной режим нажмите кнопку SET однократно.

| Параметр и его описание | Вид дисплея |
|--|------------------|
| Выбор единиц измерения: МПа (Mpa), Кгс/см ² (kgf/cm ²), Бар (bar), Пси (Psi) Для модификации KP20V/KP20C дополнительно: дюйм. рт. ст. (inHg), мм рт. ст. (mmHg), mmH ₂ O | PA GF BAR PSI |
| Состояние выходного реле 1: InO – нормально разомкнутое InC – нормально замкнутое | InO InC |
| Состояние выходного реле 2: 2nO – нормально разомкнутое 2nC – нормально замкнутое | 2nO 2nC |

| Параметр и его описание | Вид дисплея |
|--|----------------|
| Время срабатывания: 2,5 мс, 24 мс, 192 мс, 768 мс | 2.5 24 192 768 |
| Способ задания уставки: nAn – ручное задание уставки AUt – автоматический расчет значений уставки | nAn AUt |

Режим задания уставки

1. Для входа в режим задания уставки нажмите кнопку SET.
2. Для изменения значений уставки используйте кнопки ▲ и ▼.
3. Для перехода к следующему параметру уставки или выхода в основной режим еще раз нажмите кнопку SET.

Ручная настройка уставки:

Если в режиме начальных установок было выбрано состояние реле нормально разомкнутое, то на дисплее отобразится значок «P_*», если нормально замкнутое – «n_*». При демонстрации уставки прибор не прекращает измерять давление.

- P_1(n_1) – уставка MAX выходного реле 1.
- P_2(n_2) – уставка MIN выходного реле 1.
- P_3(n_3) – уставка MAX выходного реле 2.
- P_4(n_4) – уставка MIN выходного реле 2.

Автонастройка уставки:

Если в режиме начальных установок было выбрано состояние реле нормально разомкнутое, то на дисплее отобразится значок «AP*», если нормально замкнутое – «An*».

Сначала прибор осуществит автонастройку уставки для выходного реле 1, затем – для реле 2.

Нажмите одновременно кнопки ▲ и ▼ в процессе автонастройки, чтобы прервать настройку уставки для выходного реле 1 или 2.

A – уставка MAX в режиме автонастройки, B – уставка MIN в режиме автонастройки

$$P1(n1); P3(n3) = A - \frac{A - B}{4} \quad P2(n2); P4(n4) = B + \frac{A - B}{4}$$

Режим установки нулевой точки

1. Одновременно нажмите и удерживайте кнопки ▲ и ▼ до тех пор, пока на дисплее не появится «00».
2. Отпустите кнопки для завершения установки.

Режим демонстрации макс./мин. значений

Для входа (выхода) в режим демонстрации максимальных значений служит кнопка ▲, а для входа (выхода) в режим демонстрации минимальных значений – кнопка ▼.

1. Нажмите и удерживайте кнопку ▲ (или ▼) более 2 сек., чтобы войти в режим демонстрации макс. (мин.) значений.
2. Для выхода из режима нажмите и удерживайте кнопку ▼ (или ▲) более 2 сек.

Режим блокировки кнопок

Режим блокировки кнопок позволяет предотвратить случайное изменение значений параметров.

1. Нажмите и удерживайте кнопку SET в течение 5 сек.
2. Используйте кнопки ▲ и ▼ для вкл./выкл. режима блокировки кнопок.
3. Для сохранения установок и выхода в режим измерения еще раз нажмите кнопку SET.

Тип выхода

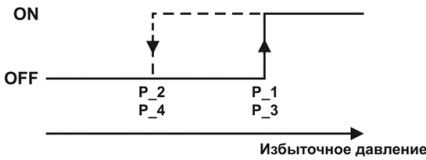
1. ГИСТЕРЕЗИС:

$$P1(n1) > P2(n2)$$

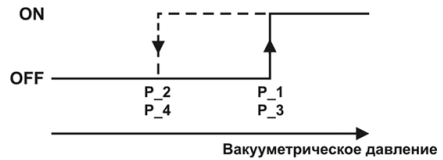
Выходное значение гистерезиса может быть предустановлено. $P3(n3) > P4(n4)$

Нормально разомкнутое

Модификации 20 P / 20 C

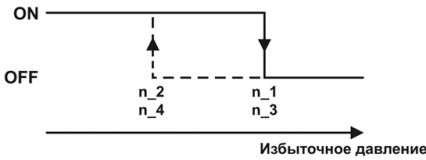


Модификация 20 V

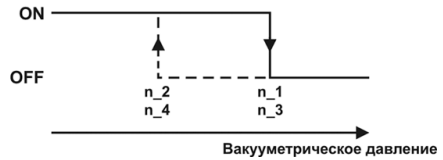


Нормально замкнутое

Модификации 20 P / 20 C



Модификация 20 V



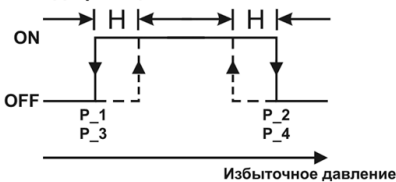
2. ДВУХПОРОГОВЫЙ КОМПАРАТОР:

$$P1(n1) < P2(n2)$$

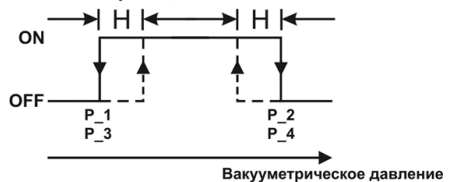
$$P3(n3) < P4(n4)$$

Нормально разомкнутое

Модификации 20 P / 20 C

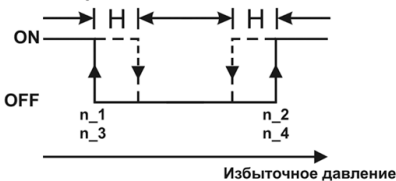


Модификация 20 V

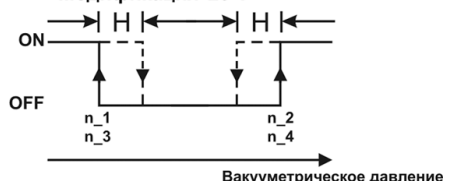


Нормально замкнутое

Модификации 20 P / 20 C



Модификация 20 V



Внутри диапазона уставки выходной сигнал датчика давления может принимать состояния ON (ВКЛ) или OFF (ВЫКЛ).

Значение гистерезиса (H) ограничено 3 знаками.

СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ

| Сообщение об ошибке | Расшифровка сообщения | Предпринимаемые действия |
|--------------------------------|---|--|
| Er1 (Выход 1) Er2 (Выход 2) | Чрезмерная токовая нагрузка ($\geq 80\text{mA}$) | Обесточьте прибор и проверьте причину чрезмерной или недостаточной токовой нагрузки, затем снова включите прибор |
| Er3 | Во время сброса внешнее давление выше атмосферного на $\pm 0,03$ МПа или на ± 3 кПа смешанного давления или вакуумметрического давления | Измените входное давление на атмосферное и сбросьте значение нулевого давления снова |
| --- ---- | Верхняя/нижняя уставка выходит за пределы диапазона измеряемого давления | Выставьте уставки в рамках диапазона измеряемого давления |
| Er4 | Внутренняя ошибка системы | Выключите, а затем включите прибор. Если ошибка осталась, обратитесь в сервисную службу |
| Er6 | | |
| Er7 | | |
| Er8 | | |

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Не используйте прибор в системах с едкими, огне- и взрывоопасными газами и жидкостями.

Не используйте прибор при давлении, превышающем максимально допустимое значение. Это может повредить датчик.

Не роняйте, не ударяйте и не подвергайте прибор чрезмерным нагрузкам. Даже если корпус выглядит неповрежденным, внутренние компоненты могут быть сломаны.

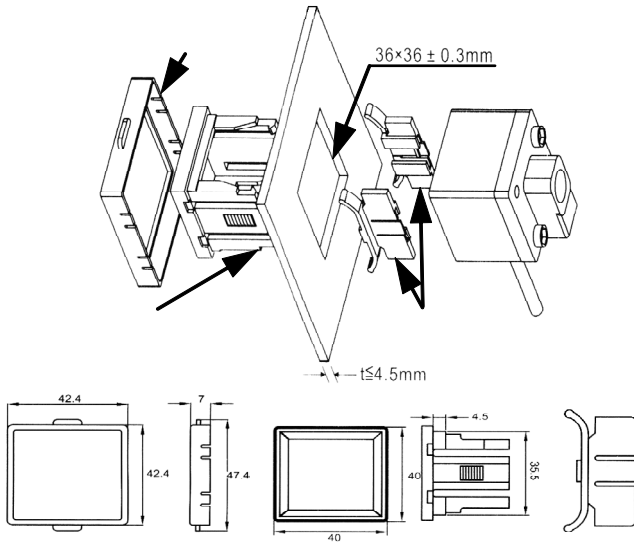
Перед подключением обесточьте прибор. Неправильное подключение или короткое замыкание могут привести к неисправности.

Не используйте прибор в среде, содержащей пар или масляные испарения.

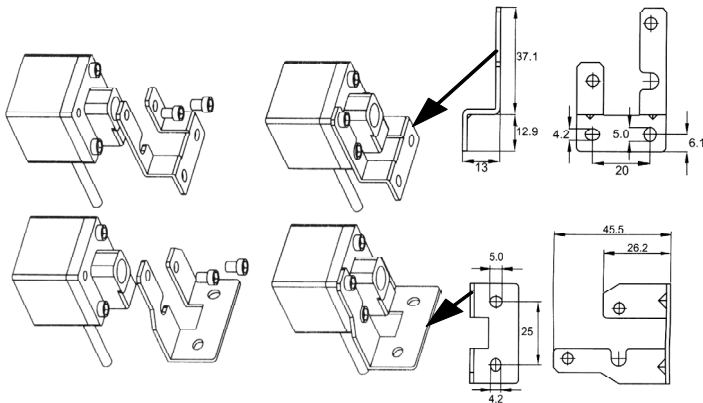
УСТАНОВКА И МОНТАЖ

Этот прибор имеет два входных отверстия для подключения, выберите наиболее удобное для установки отверстие. Перекройте оставшееся отверстие с помощью специальной заглушки входящей в комплект поставки. Используйте уплотнительную ленту для предотвращения утечки.

Щитовое крепление



Настенное крепление



ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок устанавливается 12 месяцев от даты продажи. Поставщик не несет никакой ответственности за ущерб, связанный с повреждением изделия при транспортировке, в результате некорректного использования, а также в связи с модификацией или самостоятельным ремонтом изделия.

Дата продажи: _____

М. П.