

Описание работы ДРТ-Ж-м20-М27

Значение температурной уставки - **минус 20°C**.

Значение гистерезиса (зона возврата в сторону понижения температуры) - **5°C**.

Реле датчика имеет перекидной контакт - нормально-замкнутый контакт (НЗК) и нормально-разомкнутый контакт (НРК).

Датчик настроен на две температуры - **минус 20°C** и **минус 25°C** (-20-5).

Если рассматривать температуру минус 20°C или минус 25°C как температуру срабатывания и прямую или обратную логику (зона возврата направлена в сторону понижения или повышения температуры), то работу данного датчика можно описать двумя способами:

I. Работа датчика с точки зрения прямой логики (зона возврата направлена в сторону понижения температуры):

- при повышении температуры до **минус 20°C** датчик сработал
- **НРК замкнулся**, а **НЗК разомкнулся**;
- при снижении температуры до **минус 25°C** возвращается в исходное положение
- **НРК разомкнулся**, а **НЗК замкнулся**.

II. Работа датчика с точки зрения обратной логики (зона возврата направлена в сторону повышения температуры):

- при снижении температуры до **минус 25°C** датчик сработал
- **НРК разомкнулся**, а **НЗК замкнулся**;
- при повышении температуры до **минус 20°C** возвращается в исходное положение
- **НРК замкнулся**, а **НЗК разомкнулся**.

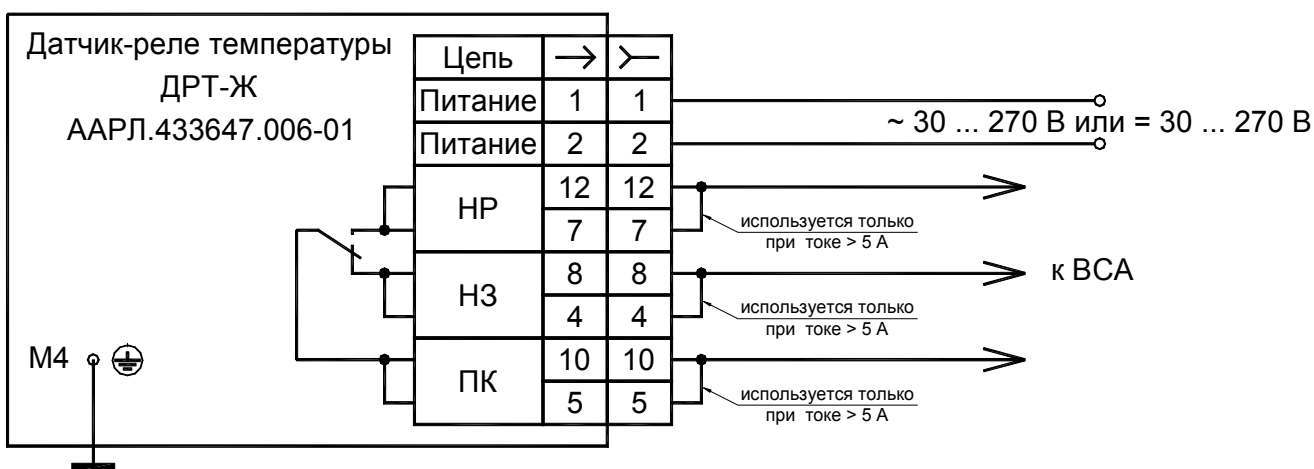


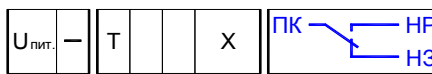
Схема подключения ДРТ-Ж

Значения температурной уставки и гистерезиса можно изменить и проконтролировать с помощью программатора ПДТ-1М ААРЛ.444321.001 (<http://texpro.com.ua/pdt.html>).

Как это работает

1

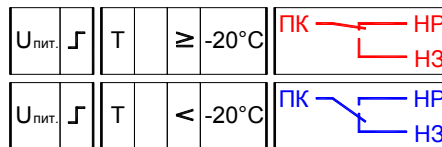
При отсутствии питания



При отсутствии напряжения питания (конт. 1, 2 соединителя) вне зависимости от температуры измеряемой среды контакты реле датчика будут находиться всегда в одном положении - НРК разомкнутый, а НЗК замкнутый.

2

При подаче питания

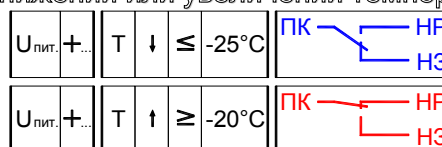


При подаче напряжения питания контакты реле датчика переключатся или останутся в прежнем положении в зависимости от температуры измеряемой среды:

- при температуре больше или равно минус 20°C контакты реле датчика переключатся - НРК замкнется, а НЗК разомкнется;
- при температуре меньше минус 20°C контакты реле датчика останутся в прежнем положении - НРК разомкнутый, а НЗК замкнутый.

3

После подачи питания при снижении или увеличении температуры



При наличие напряжения питания контакты реле будут переключаться в зависимости от понижения или повышения температуры и достижения температур срабатывания:

- при подаче напряжения питания температура измеряемой среды была больше или равна минус 20°C (допустим +15°C) и контакты реле датчика переключились - НРК замкнулся, а НЗК разомкнулся. Если температура начнет снижаться, то контакты реле будут оставаться в данном положении пока не достигнет температуры срабатывания минус 25°C. При снижении температуры до минус 25°C реле переключится - НРК разомкнется, а НЗК замкнется. В данном положении контакты реле будут находиться, пока температура не начнет повышаться. При повышении температуры до минус 20°C реле датчика переключится - НРК замкнется, а НЗК разомкнется;
- при подаче напряжения питания температура измеряемой среды была меньше минус 20°C (допустим минус 23°C) и контакты реле датчика остались в прежнем положении - НРК разомкнутый, а НЗК замкнутый. Если температура начнет повышаться, то контакты реле будут оставаться в данном положении пока не достигнет температуры срабатывания минус 20°C. При повышении температуры до минус 20°C реле переключится - НРК замкнется, а НЗК разомкнется. В данном положении контакты реле будут находиться, пока температура не начнет снижаться. При снижении температуры до минус 25°C реле переключится - НРК разомкнется, а НЗК замкнется.

