

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ  
ДТ-1М

Паспорт  
ААРЛ.433647.001-02ПС

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| 1 НАЗНАЧЕНИЕ .....                  | 2 |
| 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....  | 2 |
| 3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ .....           | 3 |
| 4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ ..... | 3 |
| 5 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ .....         | 5 |
| 6 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ .....     | 5 |
| 7 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ .....      | 6 |
| 8 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ .....       | 6 |

## 1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Датчик температуры ДТ-1М ААРЛ.433647.001-02 предназначен для непрерывного измерения температуры жидкости, газообразных сред и выдачи сигнала о превышении (снижении) порогового значения - замыканием (размыканием) контактов реле.

1.2 Датчик предназначен для установки на дизелях и дизель-генераторах используемых на железнодорожном транспорте с напряжением питания 75 В .

1.3 Датчик применяется в качестве регулирующего, сигнализирующего или защитного устройства для автоматизации технологических процессов.

1.4 Датчик может быть изготовлен с любой фиксированной уставкой срабатывания из диапазона измеряемой температуры - от 0 до + 120°C.

1.5 Способа крепления ДТ-1М - гайка М18. Глубина погружения датчика в измеряемую среду - 60 мм. Контролируемая среда должна быть неагрессивная к латуни. По требованию заказчика данные параметры могут быть изменены.

1.6 Условное обозначение датчика - ДТ-1М-ХТ, где Х - фиксированная уставка в градусах. Пример записи датчика температуры ДТ-1М ААРЛ.433647.001-02 с уставкой + 80°C:

“Датчик температуры ДТ-1М-80Т ААРЛ.421451.001ТУ”.

1.7 Фиксированную уставку срабатывания можно проконтролировать или изменить с помощью программатора ПДТ-1М ААРЛ.444321.001 в соответствии с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации ААРЛ.444321.001ТО. После изменения уставки срабатывания необходимо сделать соответствующую отметку в паспорте и наклейку на корпус (новая температура срабатывания).

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Значение температурной уставки - \_\_\_\_\_°С.

2.2 Значение гистерезиса: в диапазоне 0 ... + 79°C - 2°C, в диапазоне + 80 ... + 120°C - 1°C. По требованию заказчика значение может быть изменено - \_\_\_\_°С.

2.3 Погрешность, не более, ±1°C в диапазоне 0 ... + 85°C, ±2°C в остальном диапазоне измеряемых температур.

2.4 Напряжение питания (DC) - от 48 до 83,2 В .

2.5 Ток потребления - 30 мА.

2.6 Электрические параметры контактов реле:

- максимальное коммутируемое напряжение - 83,2 В;

- максимальный коммутируемый ток - 0,5 А;

- характер нагрузки - активный.

2.7 Габаритные размеры - 60x135x45 мм.

2.8 Масса, не более - 0,2 кг.

2.9 Датчик работоспособен при воздействии:

1) температуры окружающей среды от минус 40 до + 70°С;

2) относительной влажности воздуха 95±3% при температуре + 40°С;

3) вибрации с частотой от 10 до 100 Гц и ускорением до 15,0 g;

4) ударных нагрузок с ускорением ±20,0 g.

2.10 Степень защиты датчика от попадания внутрь твердых посторонних тел и воды по ГОСТ 14254-96 - IP65.

2.11 Срок службы - 12 лет.

### 3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Комплект поставки датчика указан в таблице 1.

Таблица 1

| Обозначение          | Наименование             | Кол. | Зав. номер |
|----------------------|--------------------------|------|------------|
| ААРЛ.433647.001-02   | Датчик температуры ДТ-1М | 1    |            |
| ААРЛ.754152.008      | Прокладка                | 1    |            |
| ГЕ0.364.126ТУ        | Розетка РМТ24КПН19Г1В1В  | 1    |            |
| ААРЛ.433647.001-02ПС | Паспорт                  | 1    |            |

### 4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1 Датчик конструктивно состоит из:

- корпуса,

- соединителя,

- печатной платы с элементами, обеспечивающими функционирование;

- тонкостенной латунной гильзы, контактирующей со средой, в которой измеряется температура;

- преобразователя температуры, размещенного внутри гильзы.

4.2 Принцип работы датчика заключается в измерении температуры среды и срабатывании электронной схемы при достижении фиксированной уставки, что приводит к переключению выходного реле. Обратное переключение реле происходит при снижении температуры ниже уставки на величину гистерезиса. В качестве выходного реле используются электронные ключи.

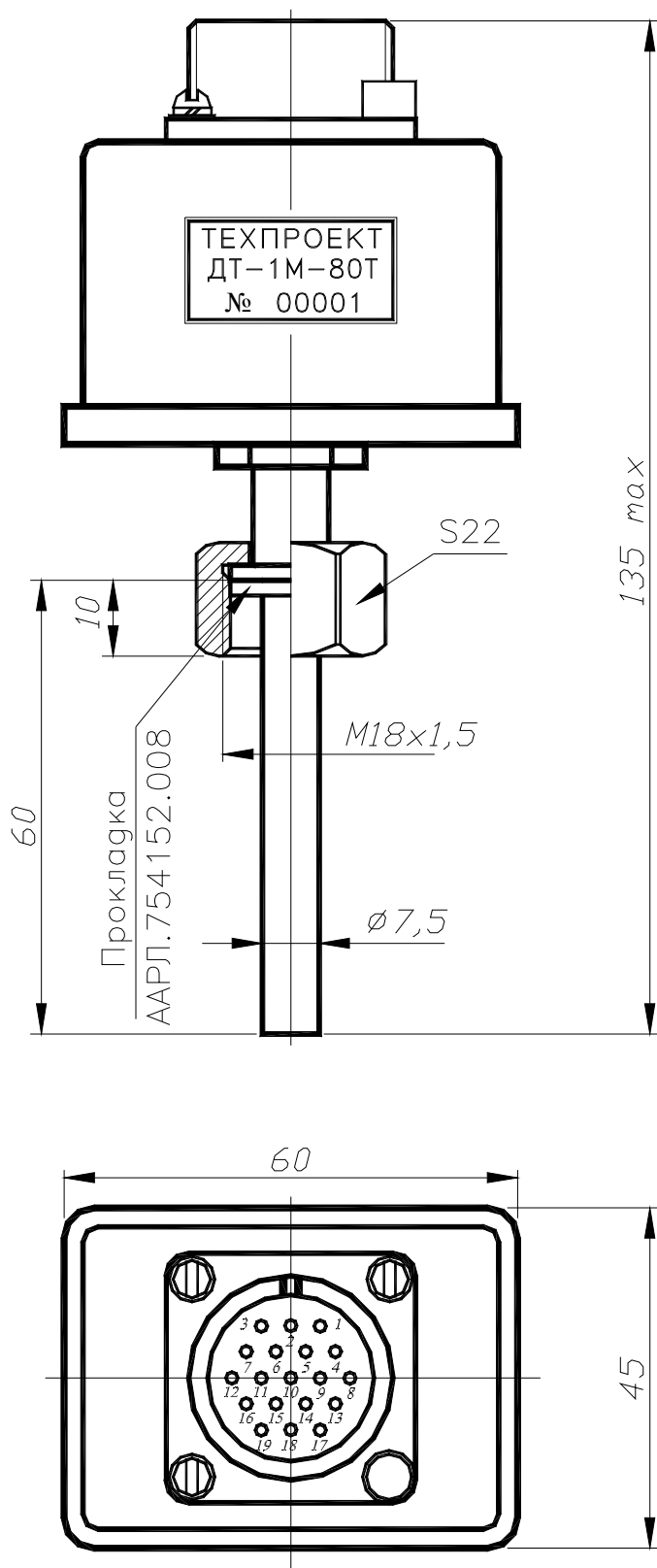


Рисунок 1 - Габаритные размеры ДТ-1М ААРЛ.433647.001-02

## 5 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

5.1 Подготовить место для установки датчика.

Габаритные и присоединительные размеры датчика приведены на рисунке 1.

При установке датчика использовать прокладку ААРЛ.754152.008 из комплекта поставки.

5.2 Внешние электрические соединения датчика производить гибким медным проводом сечением 0,5 мм<sup>2</sup> согласно схеме подключения, рисунок 2.

**Примечание** - категорически запрещается использовать в соединителе контакты 17, 18, 19.



АБ - аккумуляторная батарея (75 В)

ВСА - внешняя система автоматики

Рисунок 2 - Схема подключения ДТ-1М ААРЛ.433647.001-02

## 6 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Датчик температуры ДТ-1М-\_\_\_\_\_ ААРЛ.433647.001-02

№ \_\_\_\_\_ соответствует техническим условиям ААРЛ.421451.001ТУ и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Проверку произвел \_\_\_\_\_

МП

## 7 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

При отказе датчика температуры ДТ-1М ААРЛ.433647.001-02 в период гарантийных обязательств потребителем должен быть составлен акт о необходимости ремонта и направлен в адрес предприятия-изготовителя .

### АДРЕС ПРЕДПРИЯТИЯ-ИЗГОТОВИТЕЛЯ:

69104 г. Запорожье а/я 5995 тел. (0612) 953783,  
(0612) 955251

*E-mail:* [m\\_texpro@a-teleport.com](mailto:m_texpro@a-teleport.com)

*Web:* [www.texpro.com.ua](http://www.texpro.com.ua)

## 8 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие качества датчика температуры ДТ-1М ААРЛ.433647.001-02 требованиям технических условий при соблюдении потребителем режимов и условий эксплуатации, правил хранения и транспортирования, указаний по монтажу, а также отсутствию механических повреждений.

Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с момента изготовления.

В пределах гарантийного срока предприятие-изготовитель обеспечивает безвозмездное восстановление работоспособности датчика в случае его отказа.

В послегарантийный период эксплуатации все работы, необходимые для восстановления датчика, проводятся за счет предприятия-потребителя.