Изготовитель:
Общество с ограниченной ответственностью (ООО) «Водомер»
141002, Московская обл., г. Мытищи, ул. Колпакова, д. 2, корп. 14, оф. 63.
8 (495) 407-06-94
info@vodomer.su

8. СВЕДЕНИЯ О ПРИЁМКЕ

Комплект термопреобразователей сопротивления платиновых Pt 500 ВМ

заводской №_____

изготовлен в соответствии с техническими условиями
ТУ 26.51.51-016-06469904-2023 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска «_____»_____20____г.

МП

Технический контроль _____
подпись лица, ответственного за приёмку

9. СВЕДЕНИЯ О ПОВЕРКЕ

Поверка комплекта термопреобразователей сопротивления платиновых Pt 500 ВМ

заводской №_____

выполнена.

Следующую поверку произвести не позднее «_____»_____20____г.

Поверитель _____

Знак поверки

Дата поверки «_____»_____20____г.

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ООО «Водомер»

КОМПЛЕКТ ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ СОПРОТИВЛЕНИЯ ПЛАТИНОВЫХ Pt 500 ВМ

ПАСПОРТ
ПС 26.51.51-016-06469904-2023

Государственный реестр № 91756-24

г. Мытищи
2024 г.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Комплект термопреобразователей сопротивления платиновых типа Pt 500 ВМ предназначен для измерения температуры и разности температур в трубопроводах систем теплоснабжения в составе теплосчётчиков.

Комплект состоит из двух термопреобразователей (ТС), подобранных в пару.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Диапазон измеряемых температур, ºС — от 0 до 160.

2.2 Номинальная статическая характеристика (НСХ) по ГОСТ 6651-2009 — Pt 500.

2.3 Класс допуска по ГОСТ 6651-2009 — В

2.4 Пределы допускаемого отклонения сопротивления от НСХ, ºС — $\pm(0{,}3 + 0{,}005\cdot|t|)$, где t - значение температуры, ºС.

2.5 Температурный коэффициент по ГОСТ 6651-2009, $ºС^{-1}$ — $\alpha=0{,}00385$.

2.6 Класс допуска измерения разности температур по ТУ 26.51.51-008-06469904-2019 минимальная разность температур, ºС — 2/3.

2.7 Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении разности температур согласованной пары:

- для класса 1 — $\pm(0{,}05 + 0{,}005\cdot\Delta t)$
- для класса 2 — $\pm(0{,}1 + 0{,}005\cdot\Delta t)$

2.8 Схема соединения — двухпроводная.

2.9 Номинальный рабочий ток, мА — 0,2.

2.10 Показатель тепловой инерции (ε_∞) не более, с — 15.

2.11 Минимальная глубина погружения ТС комплекта, мм — 32.

2.12 Габаритные размеры:

Длина защитного корпуса, мм — 47±2;
Диаметр защитного корпуса, мм — 6±0,2;
Диаметр кабеля, мм — 5±0,2.

2.13 Длина кабеля, м — 2 (по заказу – 3, 5).

2.14 Средний срок службы, лет, не менее — 8.

3. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

3.1 Принцип работы основан на зависимости электрического сопротивления платинового чувствительного элемента термопреобразователей от температуры. Чувствительный элемент помещён в защитный корпус. Конструкция неразборная.

3.2 Подбор пар производится при изготовлении комплекта. Замена одного из термопреобразователей пары при выходе его из строя может быть произведена только на предприятии-изготовителе.

3.3 При монтаже комплекта термопреобразователей сопротивления (ТС) в прямом направлении потока трубопровода устанавливается ТС с маркировкой красного цвета (горячий), в обратном направлении потока – ТС синего цвета (холодный).

3.4 Установка комплекта ТС на трубопроводы осуществляется только в защитные гильзы.

4. КОМПЛЕКТНОСТЬ

4.1 Комплект термопреобразователей сопротивления — 1 компл.

4.2 Паспорт — 1 шт.

4.3 Упаковочный пакет (полиэтиленовый или бумажный) — 1 шт.

5. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

5.1 Перед установкой термопреобразователи необходимо извлечь из упаковки, проверить внешний вид, комплектность и наличие отметок в паспорте.

5.2 Выдержать комплект после транспортировки 2 часа в нормальных условиях (t=25±10 ºС, относительной влажности не более 80 %), затем установить на место эксплуатации.

5.3 Монтаж комплекта термопреобразователей осуществляется в соответствии с настоящим паспортом и инструкцией по эксплуатации на теплосчетчик.

5.4 Установка комплекта термопреобразователей осуществляется только в защитные гильзы идентично как на подающем, так и на обратном трубопроводе. Чувствительный элемент термопреобразователя своей серединой должен находиться на оси трубопровода.

5.5 Изменение длины кабеля влияет на измеряемые параметры. Допускается уменьшать длины кабелей, но не более, чем до 1 м, при этом для «горячего» и «холодного» термопреобразователя они должны быть одинаковыми. Допустимо удлинение длин кабелей до 10 м. Соединение с удлиняющим кабелем с сечением каждой жилы не менее 1 $мм^2$ должно производиться пайкой. Величина удлинения для «горячего» и «холодного» термопреобразователя должна быть одинаковой.

5.6 Гильзы заполняют силиконовым маслом ГОСТ 13032-77 для улучшения теплового контакта с термопреобразователем (уровень масла при установке термопреобразователя сопротивления в гильзу не должен быть выше защитного корпуса термопреобразователя для исключения контакта масла с кабелем). Не рекомендуется использовать другие сорта масла в связи с возможностью их коксования.

5.7 Не рекомендуется крепить защитный металлорукав к кабелю. Кабель термопреобразователя не должен касаться горячих трубопроводов.

6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1 Транспортирование может осуществляться всеми видами закрытого транспорта. В самолётах – в отапливаемых герметизированных отсеках.

6.2 Хранение допускается в упаковке предприятия-изготовителя в закрытых, отапливаемых помещениях, не содержащих примесей, вызывающих коррозию, при температуре хранения от 5 ºС до 40 ºС и относительной влажности не более 80 %.

7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1. Изготовитель гарантирует соответствие комплекта термопреобразователей сопротивления платиновых Pt 500 ВМ требованиям технических условий ТУ 26.51.51-016-06469904-2023 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения в течение 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с момента продажи.

7.2. При отказе в работе или неисправности комплекта термопреобразователей сопротивления платиновых Pt 500 ВМ в период гарантийного срока потребителем должен быть составлен акт о необходимости замены. Комплект термопреобразователей сопротивления платиновых Pt 500 ВМ и акт направляются предприятию-изготовителю для замены.

7.3. Претензии по гарантии принимаются в случае отсутствия видимых дефектов и обрывов кабеля термопреобразователей сопротивления.