



АКВА УКРАИНА

**Комплект
термопреобразователей
сопротивления**

КТСП-У

Руководство по эксплуатации

**Госреестр Украины
№ У 2348-06**

**Украина, г. Киев
2007 г**

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1 Назначение и область применения	3
2 Технические характеристики.....	3
3 Устройство и работа ТС	4
4 Маркировка и пломбирование	4
5 Меры безопасности.....	4
6 Подготовка к использованию	5
7 Техническое обслуживание. Поверка	5
8 Хранение и транспортирование.....	5
9 Комплектность.....	5
10 Гарантии изготовителя.....	5
11 Свидетельство о приемке и продаже.....	6
12 Сведения о первичной и последующих поверках.....	6

Введение

Настоящее руководство по эксплуатации и паспорт предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с устройством, принципом действия, конструкцией, технической эксплуатацией и обслуживанием термопреобразователей сопротивления с защитной гильзой КТСП-У (в дальнейшем по тексту "ТС").

1 Назначение и область применения

1.1 Комплект КТСП-У предназначен для измерения температуры и разности температур жидких, газообразных и сыпучих сред в составе теплосчетчиков и других приборов учета и контроля тепловой энергии в различных отраслях промышленности.

2 Технические характеристики

2.1 Основные технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение величины	
Рабочий диапазон измеряемых температур, °С	от 0 до 180	
Номинальная статическая характеристика преобразования (НСХ) по ДСТУ 2858-94	Pt500	
Класс допуска	В	
Относительное сопротивление W_{100}	1,3850 DIN EN 60751	
Длина монтажной части ТС, L, мм (min)	40	
Диаметр монтажной части ТС, D, мм	6	
Длина монтажных выводов, L _B , мм	1500	
Схема соединения	двухпроводная	
Длина монтажной части гильзы, L _г , мм	90	
Диаметр монтажной части гильзы, D _г , мм	10	
Условное давление измеряемой среды, МПа	0,6	
Показатель тепловой инерции, не более, с	20	
R°г-R°х, не более °С	±0,05	
R100г-R100х, не более °С	±0,05	
Сопротивление выводов, Ом (заполняется только для двухпроводной схемы соединения)	г	0,13
	х	0,13
Сопротивление изоляции при (25±10) °С и относительной влажности до 80 % не менее. Мом	100	
Материал защитной арматуры	Сталь 12Х18Н10Т	
Устойчивость к механическим воздействиям	Вибропрочный, виброустойчивый исполнение 3 по ГОСТ 12997	
Измерительный ток (рекомендуемый), не более,	0,7	

3 Устройство и работа ТС

3.1 Работа ТС основана на свойстве платины изменять электрическое сопротивление в зависимости от температуры. Изменение сопротивления регистрируется вторичным прибором, в измерительную схему которого включен термопреобразователь сопротивления.

3.2 Измерительным узлом ТС является платиновый тонкопленочный чувствительный элемент (ЧЭ) фирмы Heraeus Sensor Technology (Германия). ЧЭ помещен в защитную арматуру и включен в электрическую цепь ТС в соответствии со схемой, приведенной на рисунке 1.

3.3 Конструкция ТС неразборная.

Конструктивные особенности, габаритные размеры ТС и защитной гильзы приведены на рисунках 2 и 3 соответственно.

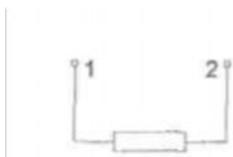


Рисунок 1 - Схема внутренних соединений ТС



Рисунок 2 - Габаритно-установочные размеры ТС

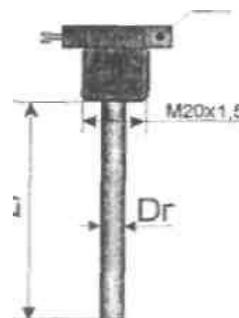


Рисунок 3 - Габаритно-установочные размеры защитной гильзы

4 Маркировка и пломбирование

4.1 На ТС нанесены:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение типа ТС;
- условное обозначение НСХ;
- класс допуска;
- условное обозначение схемы внутренних соединений;
- рабочий диапазон измерений;
- заводской номер;
- сопротивление вводов;
- дата выпуска (год, месяц).

5 Меры безопасности

5.1 При эксплуатации и техническом обслуживании необходимо соблюдать требования настоящего руководства по эксплуатации, ГОСТ 12.3.019-80, "Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей" и "Правил безопасной эксплуатации электроустановок потребителей".

Подключение и техобслуживание ТС должны производиться только квалифицированными специалистами, изучившими настоящее руководство по эксплуатации.

6 Подготовка к использованию

6.1 Установите ТС на штатное место и закрепите его.

6.2 Произведите подключение ТС к измерительному прибору в соответствии с требованиями на последний. При монтаже внешних связей необходимо обеспечить надежный контакт проводников ТС и клемм прибора.

7 Техническое обслуживание. Поверка

7.1 Техническое обслуживание ТС проводится не реже одного раза в шесть месяцев и состоит в контроле его крепления, контроле электрических соединений, а также в удалении пыли и грязи с ТС.

7.2 Поверку ТС проводят территориальные органы или ведомственная метрологическая служба потребителя, имеющая право поверки.

7.3 Межповерочный интервал – 4 года.

8 Хранение и транспортирование

8.1 Подготовка ТС к транспортированию и хранению должна производиться в соответствии с ГОСТ 12997.

8.2 ТС следует хранить в закрытых отапливаемых помещениях в упаковке из гофрокартона при следующих условиях:

- температура окружающего воздуха от 0 до 60°C;
- относительная влажность воздуха не более 95% при температуре 35°C;
- в воздухе помещения не должно быть пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию.

8.3 Транспортирование ТС может выполняться любым видом транспорта на любое расстояние с любой скоростью, допускаемой этим видом транспорта, при температуре от минус 65°C до +70°C и относительной влажности до (95±3) % при температуре 40°C в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

9 Комплектность

Термопреобразователь сопротивления	- 2 шт.
Гильза защитная	- 2 шт.
Руководство по эксплуатации и паспорт	- 1 экз.

10 Гарантии изготовителя

10.1 Изготовитель гарантирует соответствие ТС ДСТУ 2858-94 при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа.

10.2 Гарантийный срок эксплуатации 18 месяцев со дня продажи.

10.3 В случае выхода изделия из строя в течение гарантийного срока при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения предприятие-изготовитель обязуется осуществить его бесплатный ремонт или замену.

11 Свидетельство о приемке и продаже

ТС КТСП - У заводские номера _____
изготовлены и приняты в соответствии с обязательными требованиями
государственных стандартов, действующей технической документацией и признаны
годными для эксплуатации.

Дата выпуска _____ 2007г.

Подпись _____

М.П.

Дата продажи _____

Штамп организации
продавшей ТС

12 Сведения о первичной и последующих поверках

Отметка о поверке _

Дата _____

М. П.

Подпись поверителя _____

Отметка о поверке _

Дата _____

М. П.

Подпись поверителя _____

Отметка о поверке _

Дата _____

М. П.

Подпись поверителя _____