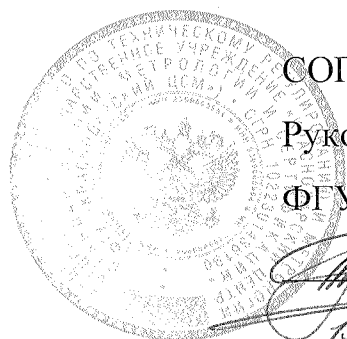


# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Подлежит публикации в  
открытой печати



СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ГЦИ СИ

ФГУ «Краснодарский ЦСМ»

В. И. Даценко

15 марта 2005г.

Измерители температуры УКТ – 001	Внесен в государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>29464-05</u> Взамен № _____
-------------------------------------	---

Выпущены по технической документации ООО "ТЕНЗО-ЭВМ" г. Краснодар. К применению допускаются измерители температуры УКТ - 001 с зав. № № 001 по 010.

## Назначение и область применения

Измерители температуры УКТ - 001 (в дальнейшем по тексту «приборы») предназначены для измерения сопротивления первичных преобразователей температуры (чувствительных элементов термоподвески), пропорционального температуре хранимого зерна в бункере (силосе) элеватора, и его дальнейшего преобразования в значение температуры согласно стандартным статическим характеристикам. Кроме этого приборы обеспечивают отображение значений температуры на встроенном цифровом индикаторе а также их передачу в цифровом виде на ПЭВМ по интерфейсу типа RS 485.

Приборы имеют 24 управляющих выхода п – р – п или р – п – р (транзисторы КТ- 972 или КТ - 973), оснащены модулем RS –485 и обеспечивают передачу на ПЭВМ информацию о значениях температуры во всех задействованных каналах контроля.

Измерители температуры УКТ - 001 применяются в системе автоматизиро-

ванного контроля температуры зерна в бункерах (силосах) элеватора на предприятии ОАО «Славянский комбинат хлебопродуктов» г. Славянск – на – Кубани Краснодарского края.

### Описание

Приборы выполнены в виде герметичного стального контейнера в пылеводобрызгозащитном исполнении группы IP54 по ГОСТ - 14254. Доступ к платам осуществляется снятием лицевой панели, крепящейся к контейнеру четырьмя винтами, один из которых при поверке пломбируется.

На лицевой панели прибора расположены:

- шестиразрядный цифровой индикатор для индикации результата измерения температуры или кода АЦП (аналого-цифрового преобразователя);
- функциональная и цифровая 16-ти кнопочная клавиатура для настройки и управления прибором;
- трехточечная индикация режимов работы прибора «ТЕМП.(С°)», «КОД», «КОНТРОЛЬ»;
- табличка с обозначением типа прибора и изготовителя.

На задней панели прибора расположены:

- табличка с обозначением заводского номера и года выпуска;
- разъем HF-301 для подключения питания прибора;
- интерфейсный разъем DB-9M для связи с компьютером;
- штепсельный разъем 2P18БПН7Ш1В1 для подключения термоподвески;
- штепсельные разъемы 2PM24-19Г (2 штуки) для подключения реле коммутации входных цепей.

Для обеспечения герметичности между лицевой панелью и контейнером, а также между задней панелью разъемов и контейнером установлены резиновые прокладки.

Для монтажа на рамке приборов предусмотрены четыре крепежных резьбовых отверстия.

Принцип работы приборов основан на измерении меняющегося при измене-

нии температуры сопротивления чувствительных элементов термоподвески, и его дальнейшего преобразования в значения температуры согласно статической характеристике этих элементов.

Вход приборов рассчитан для подключения искомого сопротивления по трехпроводной схеме.

### Основные технические характеристики

- Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения температуры, °С ±1;
- Диапазон измерения температуры, °С от – 50 до 100;
- Диапазон изменения входного сопротивления, Ом от 40 до 80;
- Ток питания термоподвески, мА 2 ± 0,25;
- Рабочие условия эксплуатации:
  - Температура окружающего воздуха, °С от + 15 до +35;
  - Относительная влажность при 25°С, %, не более 95;
  - Напряжение питания прибора от сети переменного тока, В от 187 до 242;
  - Частота напряжения питания, Гц от 49 до 51;
- Время готовности к работе, мин, не более 15;
- Потребляемая мощность, ВА, не более 5;
- Габаритные размеры прибора, мм, не более 244x170x150;
- Масса прибора, кг, не более 2,5;
- Средний срок службы прибора, лет, не менее 5;
- Тип линии связи «Прибор - датчик» трехпроводная;
- Максимальная длина линии связи «Прибор - датчик», м, не более 500;
- Тип индикаторов светодиодный.

Прибор снабжен следующими дополнительными сервисными функциями:

- отображение адресов датчиков и результатов измерений на дисплее ПЭВМ;
- управление коммутацией схемы подключения искомого датчика к входу прибора по команде ПЭВМ.

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию.

### Комплектность

В комплект прибора входит:

1. Измеритель температуры УКТ – 001, шт ..... 1;
2. Кабель сетевой, шт ..... 1;
3. Соединитель 2P18БПН7Ш1В1, шт..... 1;
4. Соединитель 2PM24-19Г, шт..... 2;
5. Измеритель температуры УКТ – 001,  
руководство по эксплуатации, экз..... 1.

### Поверка

Поверка производится по согласованной ГЦИ СИ ФГУ «Краснодарский ЦСМ» методике поверки, приведенной в разделе № 14 руководства по эксплуатации.

Межповерочный интервал - 1 год.

Основные средства поверки:

- магазин сопротивлений P4831.

### Нормативная и техническая документация

Техническая документация ООО "ТЕНЗО-ЭВМ " г. Краснодар.

## Заключение

Тип «измерители температуры УКТ 001» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель ООО " ТЕНЗО-ЭВМ", г. Краснодар, ул. Северная, 320.

Директор ООО " ТЕНЗО-ЭВМ" \_\_\_\_\_ А.И. Сурков

