

2.Р.13410-92

СОГЛАСОВАНО :

Зам. генерального директора
НПО ВНИИМ. И. Менделеева



В.Н. ХАЖУЕВ

" 7 " 1992 г.

УСТРОЙСТВО ИЗМЕРЕНИЯ
ТЕМПЕРАТУРЫ (УИТ)
ТЯ2.729.004

Внесены в Государственный
реестр средств измерений,
прошедших государственные
испытания.

Регистрационный № _____
взамен № _____

Выпускается по ТЯ2.729.004 ТУ

Назначение и область применения

Устройство измерения температуры (УИТ) предназначено для
контроля температурного режима зерна, продуктов его переработки
и комбикормового сырья в хранилищах с помощью термопреобразова-
телей сопротивления медных ТСМ50.

Описание

Устройство измерения температуры (УИТ) состоит из:
измерителя температуры, многоканального (ИТМ);
шкафов релейных ШР4 (ШР4Р) или ШР10;
термоподвесок определенного типа.

Соединения между блоками устройства (УИТ) производят в соот-
ветствии с ТЯ2.729.004 Э4, ТЯ2.729.005 Э4 или ТЯ2.729.006 Э4.

С помощью устройства управления шкафом релейным измерителя
температуры, выбирается (коммутируется) нужный номер группы (шкафа)
номер термоподвески и номер термопреобразователя (датчика).

Измерение сопротивления от температуры окружающей среды выбранного датчика преобразуется в измерителе температуры в изменение напряжения. Это изменение напряжения усиливается операционным усилителем и поступает на большую интегральную схему аналого-цифрового преобразователя, где преобразуется в специальный код для непосредственного управления 3,5 декадным светодиодным цифровым табло с семи-сегментными индикаторами.

Светодиодное цифровое табло позволяет проводить отсчет температуры в градусах с дискретностью 0,1 °С.

Основные технические характеристики

Устройство обеспечивает дистанционное измерение температуры в диапазоне от минус 30 °С до +70 °С.

Предел допускаемого значения приведенной основной погрешности измерения температуры при работе устройства в комплекте с термоподвесками ТП в диапазоне температур от +10 °С до +30 °С, не более $\pm 2,5\%$ и 4 % в диапазоне температур от минус 30 °С до +70 °С.

Срок службы устройства не менее 10 лет.

Основные параметры и размеры

Габаритные размеры составных частей, входящих в устройство, должны соответствовать значениям, указанным в табл. I.

Таблица I

Наименование составных частей	Габаритные размеры, мм, не более
Измеритель температуры	355 x 266 x 135
Шкаф релейный ШР4	433 x 498 x 131
Шкаф релейный ШР4Р	320 x 300 x 120
Шкаф релейный ШР10	852 x 540 x 122
Термоподвеска (ТП) или (ТП-Р)	=6,3 м; 8 м; 10 м; 12 м; 14 м; 16 м; 18 м; 22,5 м; 24 м; 28 м

Средняя наработка на отказ должна быть:

- 1) измерителя температуры не менее 10000 ч;
- 2) шкаф релейный (ШР4; ШР4Р; ШР10) не менее 10000 ч;
- 3) термоподвески 10000 ч.

Знак Государственного реестра наносится на лицевую панель измерителя температуры.

Комплектность

В комплект поставки устройства должны входить изделия и эксплуатационные документы, перечисленные в табл.2-10.

Комплектность поставки для устройства УИТ-4

Таблица 2

Наименование	Обозначение	Кол. шт.	Примечание
Измеритель температуры многоканальный	ТЯ2.821.003	1	
Шкаф релейный ШР4	ТЯ3.680.000	1	
Термоподвеска ТП	-	4	Тип указывается в договоре
Паспорт	ТЯ2.821.003 ПС	1	
Паспорт	ТЯ3.680.000 ПС	1	
Паспорт	ТЯ2.825.000 ПС	4	

Комплект поставки для устройства УИТ-4Р

Таблица 3

Наименование	Обозначение	Кол. шт.	Примечание
Измеритель температуры многоканальный	ТЯ2.821.003	1	
Шкаф релейный ШР4Р	ТЯ3.680.002	1	
Термоподвеска ТП-Р	-	4	Тип указывается в договоре
Паспорт	ТЯ2.821.003 ПС	1	
Паспорт	ТЯ2.825.000 ПС	4	
Паспорт	ТЯ3.680.000 ПС	1	

Комплект поставки для устройства УИТ-8

Таблица 4

Наименование	Обозначение	Кол. шт.	Примечание
Измеритель темпера- туры многоканальный	ТЯ2.821.003	1	
Шкаф релейный ШР4	ТЯ3.680.000	2	
Термоподвеска	-	8	Тип указывается в договоре
Паспорт	ТЯ2.821.003 ПС	1	
Паспорт	ТЯ3.680.000 ПС	1	
Паспорт	ТЯ2.825.000 ПС	8	

Комплект поставки для устройства УИТ-8Р

Таблица 5

Наименование	Обозначение	Кол. шт.	Примечание
Измеритель температуры многоканальный	ТЯ2.821.003	1	
Шкаф релейный ШР4Р	ТЯ3.680.002	2	
Термоподвеска ТП	-	8	Тип указывается в договоре
Паспорт	ТЯ2.821.003 ПС	1	
Паспорт	ТЯ3.680.000 ПС	1	
Паспорт	ТЯ2.825.000 ПС	8	

Комплект поставки для устройства УИТ-16

Таблица 6

Наименование	Обозначение	Кол. шт.	Примечание
Измеритель температуры многоканальный	ТЯ2.821.003	1	
Шкаф релейный ШР4	ТЯ3.680.001	4	
Термоподвеска ТП	-	16	Тип указывается в договоре
Паспорт	ТЯ2.821.003 ПС	1	
Паспорт	ТЯ3.680.000 ПС	1	
Паспорт	ТЯ2.825.000 ПС	16	

Комплект поставки для устройства УИТ-16Р

Таблица 7

Наименование	Обозначение	Кол. шт.	Обозначение
Измеритель температуры многоканальный	ТЯ2.821.003	1	
Шкаф релейный ШР4Р	ТЯ3.680.002	4	
Термоподвеска ТП	-	16	Тип указывается в договоре
Паспорт	ТЯ2.821.003 ПС	1	
Паспорт	ТЯ3.680.000 ПС	1	
Паспорт	ТЯ2.825.000 ПС	16	

Комплект поставки для устройства УИТ-40

Таблица 8

Наименование	Обозначение	Кол. шт.	Обозначение
Измеритель температуры многоканальный	ТЯ2.821.003	1	
Шкаф релейный ШР10	ТЯ3.680.001	4	
Термоподвеска ТП	-	40	Тип указывается в договоре
Паспорт	ТЯ2.821.003 ПС	1	
Паспорт	ТЯ3.680.000 ПС	1	
Паспорт	ТЯ2.825.000 ПС	40	

- 7 -

Комплект поставки для устройства УИТ-80

Таблица 9

Наименование	Обозначение	Кол. шт.	Примечание
Измеритель температуры многоканальный	ТЯ2.821.003	1	
Шкаф релейный ШР10	ТЯ3.680.001	8	
Термоподвеска ТП	-	80	Тип указывается в договоре
Паспорт	ТЯ2.821.003 ПС	1	
Паспорт	ТЯ3.680.000 ПС	1	
Паспорт	ТЯ2.825.000 ПС	80	

Комплект поставки для устройства УИТ-110

Таблица 10

Наименование	Обозначение	Кол. шт.	Примечание
Измеритель температуры многоканальный	ТЯ2.821.003	1	
Шкаф релейный	ТЯ3.680.001	11	
Термоподвеска ТП	-	110	Тип указывается в договоре
Паспорт	ТЯ2.821.003 ПС	1	
Паспорт	ТЯ3.680.000 ПС	1	
Паспорт	ТЯ2.825.000 ПС	110	

П о в е р к а

Поверка устройства осуществляется согласно Методике поверки ТЯ 2 729 004 Д приложения паспорта устройства УИТ".

Для поверки устройства в условиях эксплуатации или после ремонта необходим магазин сопротивлений кл. 0,02 - МСР - 60 м; мост постоянного тока, термометр лабораторный

Нормативные документы

ТЯ2.729.004 ТУ; ТЯ2.821.003 ТУ; ТЯ3.680.000 ТУ; ТЯ2.825.000 ТУ

З а к л ю ч е н и е

Устройство измерения температуры (УИТ) соответствует требованиям НТД.

Изготовитель ПО "ПОЛЮС"

Генеральный директор ПО "ПОЛЮС"



Л.В.МОСКВИН