

СОГЛАСОВАНО



Руководитель ГЦИ СИ  
ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

2006 г.

ТЕРМОПОДВЕСКИ ТП-32	Внесены в Государственный реестр средств измерений  Регистрационный номер <i>32084-06</i> Взамен № _____
---------------------	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4210-352-02566415-2006

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термоподвески ТП-32 предназначены для измерения температуры зерна, зернопродуктов и других сыпучих продуктов сельскохозяйственного назначения в силосах элеваторов, в складах и зернохранилищах.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия термоподвески основан на свойстве термопреобразователей сопротивления (далее - ТС), встроенных в термоподвеску, изменять электрическое сопротивление в зависимости от температуры по линейному закону.

Термоподвеска состоит из следующих основных узлов:

- корпуса термоподвески, изготавливаемого из алюминиевого сплава. В корпусе расположен разъем МРН-8 для подключения к ТС;
- кабеля термоподвески в оболочке из полиэтилена высокого давления, в котором расположены шесть медных термопреобразователей сопротивления. При заказе может быть установлено и иное количество термопреобразователей. Максимальное количество термопреобразователей должно быть не более 12.

Наименование термоподвесок, обозначение их исполнений, а также длина и масса приведены в таблице 1.

Таблица 1

Исполнения термоподвесок	Длина, м, не более	Масса, кг, не более
Однотросовое исполнение		
ТП -32- 50- 6,3	6,3	3,5
ТП- 32- 50 -8	8	4,2
ТП -32- 50- 10	10	5,0
ТП- 32- 50 -12	12	5,7
ТП- 32- 50 -14	14	6,5
ТП- 32- 50 -16	16	7,2
ТП- 32- 50 -18	18	8,0
Двухтросовое исполнение		
ТП-32 -50 -22,4	22,4	15,0
ТП-32 -50 -24	24	16,5
ТП-32 -50 -28	28	19,0
ТП-32 -50 -32	32	21,5
ТП-32 -50 -40	40	26,5
Примечания: 1) При согласовании с заказчиком могут выпускаться термоподвески исполнения с $R_0 = 53 \text{ Ом}$ с шунтирующими резисторами; 2) Допускается изготовление термоподвесок с длиной и массой, отличных от вышеуказанных		

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений температуры, °C	-30..70
Номинальная статическая характеристика преобразования НСХ	50M
Класс допуска по ГОСТ 6651-94	C
Допускаемое отклонение сопротивления ТС от номинального значения при 0 °C, %, не более	0,2
Номинальное значение $W_{100}$	1,4260
Наименьшее допускаемое значение $W_{100}$	1,4240
Предел допускаемого отклонения сопротивления от НСХ термоподвесок в температурном эквиваленте, °C	±2

Условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха, °С	-30..70
- относительная влажность при	30..80
температуре 35 °С, %	до 95
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	35000
Средний срок службы, лет, не менее	12

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на специальную табличку, которая прикреплена на корпус термоподвески фотохимическим методом и на титульный лист паспорта термоподвесок типографским способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

Обозначение	Наименование	Количество	Примечание
АБИ 0352.00.00	Термоподвеска ТП-32	1 шт.	
АБИ 0352.00.00 РЭ	Руководство по эксплуатации	1 экз.	
АБИ 0352.00.00 МП	Методика поверки	1 экз.	
АБИ 0352.10.00 УП	Устройство для поверки термоподвесок	1 шт.	По отдельному договору
АБИ 0352.20.00 ПП	Приспособление для подключения термоподвески к средству поверки	В соответствии с договором	По отдельному договору

### ПОВЕРКА

Поверку термоподвески ТП-32 осуществляют в соответствии с документом АБИ 0352 00 00 МП «Термоподвески ТП-32. Методика поверки», согласованным с ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» и ФГУ «Воронежский ЦСМ», апрель 2006 г.

Основные средства поверки:

- мост одинарный МО-62, КТ 0,01 по ГОСТ 7165;
- термометр ТЛ-4, от 0 до 50 °С, ц.д. 0,1 °С,
- устройство для поверки термоподвески с термопреобразователями сопротивления ТСМ с НСХ 50М, класса А по ГОСТ 6651.

Межповерочный интервал – 4 года.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 6651-94 «Термопреобразователи сопротивления. Общие технические требования и методы испытаний»

Технические условия ТУ 4210-352-02566415-2006 "Термоподвеска ТП-32"

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип термоподвесок ТП-32 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: ОАО «Завод Эталон»

Адрес: 394086, г. Воронеж, ул. Пешестрелецкая, 88

Тел 63-21-24

Тел./факс 4732 63-36-34, 63-21-24.

E-mail:etalonvr@online.ru

Начальник лаборатории термометрии  
ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»

Ведущий инженер по метрологии  
ФГУ «Воронежский ЦСМ»,

Генеральный директор  
ОАО «Завод Эталон»

Е.В. Васильев

Л.В.Шубко

Е.В. Пешков

