

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Термоподвески ТП-032

Назначение средства измерений

Термоподвески ТП-032 (далее - термоподвески) предназначены для измерения температуры растительного сырья и продуктов его переработки при хранении в складах силосного типа, элеваторах, бункерах и прочих технологических емкостях.

Описание средства измерений

Принцип действия термоподвески основан на свойстве чувствительных элементов (далее - ЧЭ), встроенных в термоподвеску, изменять электрическое сопротивление в зависимости от температуры.

Термоподвеска представляет собой конструкцию, состоящую из корпуса и защитной оболочки (кабеля). В закрытой части корпуса термоподвески расположена плата, на контакты которой выведены провода, соединяющие ее с ЧЭ. Для конструкторского исполнения ТП-032 на плате распаяны резисторы, компенсирующие активное сопротивление соединительных проводов. Под крышкой корпуса термоподвески расположен разъем для подключения переносного средства измерений, имеющего соответствующую ответную часть или средства поверки.

В кабеле термоподвески расположены два несущих стальных каната и сердечник с проводами, соединяющими ЧЭ с контактами платы корпуса.

Модификации ТП-032 и их исполнения указаны в таблице 1.

Таблица 1

Конструкторское исполнение	Модификация ТП-032	Кол-во ЧЭ, шт	Длина, м	Тип грузонесущего элемента	Маркировочная группа, Н/мм ² (кгс/мм ²) по ГОСТ 3064	Конструктивная особенность
ТП-032	«А»	от 1 до 18	до 40	Канат 4,2-Г-В-Н-Р-1860/190 ГОСТ 3064	1860(190)	Оболочка из полиэтилена низкой плотности марки 153-10К ГОСТ 16336 с указанными значениями сопротивления соединительных проводов (линии связи)
ТП-032-R	«А»	от 1 до 18	до 40	Канат 4,2-Г-В-Н-Р-1860/190 ГОСТ 3064	1860(190)	Оболочка из полиэтилена низкой плотности марки 153-10К ГОСТ 16336 и резисторной компенсацией в корпусе ТП-032 соединительных проводов
ТП-032	«Ц»	от 1 до 30	до 40	Канат 4,2-Г-В-Н-Р-1860/190 ГОСТ 3064	1860(190)	Оболочка из полиэтилена низкой плотности марки 153-10К ГОСТ 16336



Рисунок 1 - Внешний вид термоподвески ТП- 032

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2

Наименование характеристик	Значение
Диапазон измерений температуры, °С	от минус 30 до плюс 70
НСХ по ГОСТ 6651-2009 для модификации «А»	50 М; 53 М
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения температуры, °С	±2
Габаритные размеры, мм, не более	∅150 мм; длина 40 м
Масса, кг, не более	16,0
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	50000
Средний срок службы, лет	12
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность при температуре 35°С и более низких температурах, без конденсации влаги; % - атмосферное давление, кПа	от минус 30 до плюс 70 до 95 % от 84,0 до 106,7

Знак утверждения типа

наносится на маркировочную табличку, расположенную под крышкой корпуса термоподвески; способом металлофото, на титульные листы эксплуатационных документов типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3

Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
АСКТ.405512.051	ТП-032	-	Количество и исполнение определяется договором
АСКТ.405512.051МП	Методика поверки	1 экз	На партию, но не менее 1 экз. на 50 ТП-032 в один адрес
АСКТ.405512.051РЭ	Руководство по эксплуатации	1 экз	На партию, но не менее 1 экз. на 50 ТП-032 в один адрес
АСКТ.405512.051ПС	Паспорт	1 экз	

Поверка

осуществляется в соответствии с документом АСКТ.405512.051 МП «Термоподвеска ТП-032 Методика поверки», утвержденным ФБУ «Воронежский ЦСМ» «19» августа 2015 г.

Перечень основных средств поверки (эталонов):

Калибратор - измеритель унифицированных сигналов эталонный ИКСУ - 260 (Рег. №35062-07);

Многоканальный прецизионный измеритель/регулятор температуры МИТ8.10 (Рег. №46432-11);

Термометры сопротивления ТСПТ 300, класс точности А (Рег. №36766-08).

Знак поверки наносится в паспорт в виде поверительного клейма или наклейки.

Сведения о методиках (методах) измерений

Метод измерений температуры изложен в руководстве по эксплуатации АСКТ.405512.051 РЭ «Термоподвески ТП-032».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к термоподвескам ТП-032

ГОСТ 6651-2009 «ГСИ. Термопреобразователи из платины, меди и никеля. Общие технические требования и методы испытаний».

Технические условия 4211-001-83627771-2015 ТУ.

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «АйТи- Сервис»

394005, г. Воронеж, ул. Владимира Невского, д. 49, кв. 75

ИНН 3665065910

Тел. /факс: (473) 238-80-56; (473) 229-78-98

E-mail: kao@itservice-vrn.ru

www.itservice-vrn.ru

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений ФБУ «Воронежский ЦСМ»

394018, г. Воронеж, Станкевича ул., д. 2

Тел./факс (473) 220 77 29

E-mail : mail@csm.vrn.ru

www.csm-vrn.ru

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФБУ «Воронежский ЦСМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30061-10 от 20.12.2010 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« ____ » _____ 2016 г.