

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «2» июня 2022 г. № 1338

Регистрационный № 85749-22

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Термоподвески ТП32

Назначение средства измерений

Термоподвески ТП32 (далее ТП32) предназначены для измерений температуры растительного сырья и продуктов его переработки при хранении в складах силосного типа, элеваторах, бункерах и прочих технологических емкостях.

Описание средства измерений

Принцип действия ТП32 модификаций А и А-Р основан на свойстве чувствительных элементов (далее – ЧЭ), встроенных в термоподвеску, изменять электрическое сопротивление в зависимости от температуры.

Принцип действия ТП32 модификаций Ц основан на аналогово-цифровом преобразовании электрических сигналов, поступающих от полупроводникового элемента с зависимой от температуры характеристикой. Данная зависимость преобразуется в цифровой код, который передается по цифровой шине данных на совместимое устройство. Датчик выполнен в виде единого, неразборного модуля.

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 Р-А 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 ТП32 расположены два несущих стальных каната и сердечник с проводами, соединяющими ЧЭ с контактами платы корпуса.

Заводские номера термоподвесок ТП32 нанесены изготовителем типографским способом на маркировочных табличках с целью обеспечения сохранности номера в процессе эксплуатации и подтверждены записью в паспортах термоподвесок ТП32, что обеспечивает безусловную идентификацию.

Термоподвески ТП32 выпускаются в следующих модификациях: ТП32-А, ТП32 -А-Р, ТП32-Ц,

и имеют взрывозащищенный тип исполнения с защитой «искробезопасная цепь с видом защиты «ia» и маркировкой взрывзащиты: 0Ex ia IIB T85°C Da X. Знак взрывозащиты наносится на маркировочную табличку, расположенную под крышкой корпуса термоподвески способом металлофото.

Модификации ТП32 и их исполнения указаны в таблице 1.

Таблица 1- Модификации и исполнения термоподвесок ТП32

Обозначение типа	Модификация ТП32	Кол-во ЧЭ, шт	Длина, м	Тип грузонесущего элемента	Маркировочная группа, Н/мм ² (кгс/мм ²) по ГОСТ 3064	Конструктивная особенность
ТП32	«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)
	«А-Р»	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 ТП32 соединительных проводов
	«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

Общий вид термоподвески ТП32 представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид термоподвески ТП32

Схема пломбировки от несанкционированного вмешательства и доступа к разъему для подключения вторичного преобразователя представлена на рисунке 2.

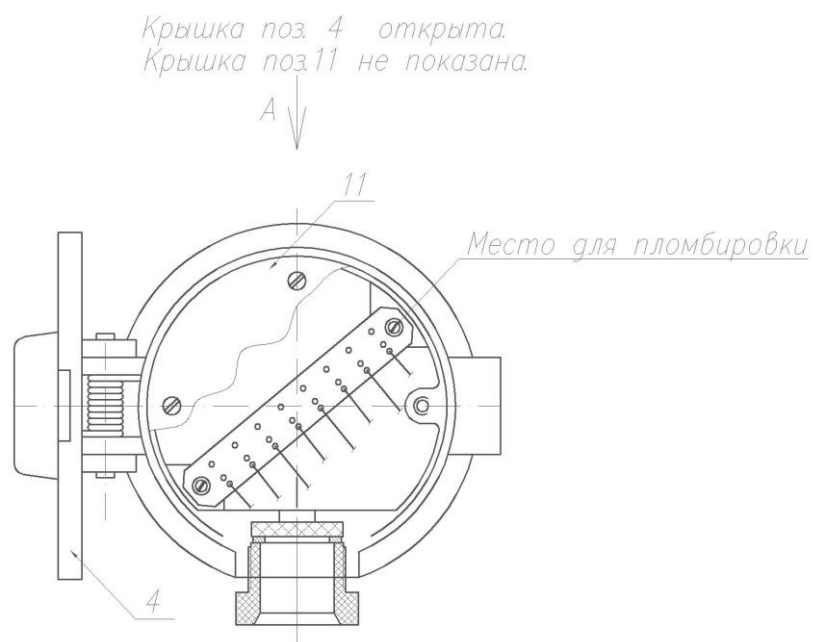


Рисунок 2 – Место пломбировки от несанкционированного вмешательства и доступа к разъему для подключения вторичного преобразователя.

Программное обеспечение

Отсутствует

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерения температуры, °С	от минус 30 до плюс 70
Пределы допускаемой абсолютной основной погрешности измерения температуры, °С	± 2
НСХ по ГОСТ 6651-2009 для модификаций: «А», «А-Р», «Ц»	50 М; 53 М

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры, не более	Ø150 мм; длина 40 м
Масса, кг, не более	26,0
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	50000
Средний срок службы, лет, не менее	12
Температура окружающего воздуха, °С	от минус 30 до плюс 70
Относительная влажность при температуре плюс 35 °С и более низких температурах, без конденсации влаги; %	до 95 %
Атмосферное давление, кПа	от 84,0 до 106,7

Знак утверждения типа

Наносится на маркировочную табличку, расположенную под крышкой корпуса термоподвески способом металлофото и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Кол-во	Примечание
Термоподвески	ТП32	–	Количество и исполнение определяется договором
Методика поверки		1 экз.	На партию, но не менее 1 экз. на 50 ТП32 в один адрес
Руководство по эксплуатации	МЛРС.405229.001РЭ	1 экз.	На партию, но не менее 1 экз. на 50 ТП32 в один адрес
Паспорт	МЛРС.405229.001ПС	1 экз.	

Сведения о методиках (методах) измерений

Приведены в разделе 1.3 руководства по эксплуатации МЛРС.405229.001РЭ

Нормативные документы, устанавливающие требования к термоподвескам ТП32

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 декабря 2010 г. № 1146, об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений температуры.

Технические условия МЛРС.405229.001ТУ.

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «Автоматизированные системы и контрольно-измерительные приборы» (ООО «АСКИП»)

Адрес: Россия, 394005 г. Воронеж. ул. Владимира Невского д.49. ИНН 3662295954

Тел. /факс: 8 9202255920, 8 9202266920, 8 9202277920, (473) 238-80-56;

E-mail: buh@nppaskip.ru, kao@nppaskip.ru

Web: www.nppaskip.ru

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Автоматизированные системы и контрольно-измерительные приборы» (ООО «АСКИП»)

Адрес: Россия, 394005 г. Воронеж. ул. Владимира Невского д.49. ИНН 3662295954

Адрес осуществления деятельности г.Воронеж, ул. Пеше-Стрелецкая д.108

Тел. /факс: 8 9202255920, 8 9202266920, 8 9202277920, (473) 238-80-56;

E-mail: buh@nppaskip.ru, kao@nppaskip.ru

Web: www.nppaskip.ru

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Воронежской области» (ФБУ «Воронежский ЦСМ»)

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

Тел./факс: 8 (473) 220-77-29

E-mail: mail@csm.vrn.ru

Web: www.csmvrn.ru

Аттестат аккредитации ФБУ «Воронежский ЦСМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311949 от 03.11.2016 г.

