

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Термопреобразователи сопротивления платиновые 502-0400

Назначение средства измерений

Термопреобразователи сопротивления платиновые 502-0400 (далее по тексту – термопреобразователи или ТС) предназначены для измерений температуры пиломатериалов в процессе фитосанитарной обработки в сушильных и пропарочных установках (камерах).

Описание средства измерений

Принцип действия термопреобразователей основан на зависимости электрического сопротивления платинового чувствительного элемента (ЧЭ) от измеряемой температуры.

Термопреобразователи конструктивно выполнены в виде измерительной вставки с присоединенным кабелем с удлинительными проводами в высокотемпературной тефлоновой изоляции с двумя штекерными разъемами. Измерительная вставка представляет собой завальцованную с одного конца трубку прямой цилиндрической формы из нержавеющей стали, внутри которой размещен один платиновый изолированный ЧЭ. ЧЭ ТС имеет номинальную статическую характеристику преобразования (НСХ) типа «Pt1000» по ГОСТ 6651-2009 (МЭК 60751).

ТС имеют две модификации, отличающиеся длиной удлинительного кабеля: 502-0400-024А и 502-0400-025А.

Схема соединения внутренних проводников ТС с чувствительным элементом: 2-х проводная.

Монтаж ТС осуществляется в рабочем пространстве установки (камеры).

Общий вид ТС представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид термопреобразователей сопротивления платиновых 502-0400

Пломбирование термопреобразователей сопротивления 502-0400 не предусмотрено.

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики ТС представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Метрологические и технические характеристики ТС

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений температуры, °С	от -30 до +130
Температурный коэффициент ТС α , °С ⁻¹	0,00385
Условное обозначение номинальной статической характеристики преобразования (НСХ) по ГОСТ 6651-2009	Pt1000
Номинальное значение сопротивления ТС при 0 °С (R_0), Ом	1000
Класс допуска ТС по ГОСТ 6651-2009	B
Пределы допускаемого отклонения сопротивления ТС от НСХ в температурном эквиваленте (допуск) по ГОСТ 6651-2009, °С	$\pm(0,3+0,005 t)$, где $ t $ - абсолютное значение температуры, °С, без учета знака
Электрическое сопротивление изоляции при температуре от +15 до +35 °С и относительной влажности воздуха от 30 до 80 %, МОм (при 100 В), не менее	100
Диаметр ТС, мм, не более	5,0
Длина монтажной части ТС, мм, не более	100
Длина удлинительного кабеля, мм - 502-0400-024А - 502-0400-025А	10000 20000
Масса ТС, г, не более	2000
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха, %	от -50 до +85 до 100

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 2 - Комплектность средств измерений

Наименование	Количество	Примечание
Термопреобразователь сопротивления платиновый	1 шт.	-
Паспорт	1 экз.	-

Поверка

осуществляется по документу ГОСТ 8.461-2009 «ГСИ. Термопреобразователи сопротивления из платины, меди и никеля. Методика поверки».

Основные средства поверки:

Рабочий эталон 3-го разряда по ГОСТ 8.558-2009 – термометр сопротивления эталонный ЭТС-100 (Регистрационный №19916-10);

Измеритель температуры многоканальный прецизионный МИТ 8.15(М) (Регистрационный № 19736-11);

Термостаты жидкостные прецизионные переливного типа ТПП-1 (Регистрационный № 33744-07).

Допускается применение средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик, поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится в паспорт и (или) на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений
отсутствуют.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к термопреобразователям сопротивления платиновым 502-0400

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

ГОСТ Р 52931-2008 Приборы контроля и регулирования технологических процессов.
Общие технические условия

Международный стандарт МЭК 60751:2009 (2008-07) Промышленные чувствительные
элементы термометров сопротивления из платины

ГОСТ 8.558-2009 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений
температуры

Техническая документация компании «Mühlböck Holzrocknungsanlagen GmbH», Австрия

Изготовитель

Компания «Mühlböck Holzrocknungsanlagen GmbH», Австрия

Адрес: 4906 Eberschwang 45, Austria

Телефон: +43 (77 53) 22 96-0, факс: +43 (77 53) 22 96-9000

Web-сайт: www.muehlboeck.com

E-mail: office@muehlboeck.com

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «ТЕХЛЕСИМПОРТ»

(ООО «ТЕХЛЕСИМПОРТ»)

ИНН 7714597441

Адрес: 115184, г. Москва, Старый Толмачёвский переулок, дом 9, комната 8, 9

Телефон: +7 (495) 951-22-05

Web-сайт: www.mbt.ru

E-mail: info@mbtt.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы»

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Телефон: +7 (495) 437-55-77, факс: +7 (495) 437-56-66

Web-сайт: www.vniims.ru

E-mail: office@vniims.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 29.03.2018 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« ____ » _____ 2019 г.