

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Преобразователи перемещений (деформаций) контактные 4124

Назначение средства измерений

Преобразователи перемещений (деформаций) контактные 4124 (далее – преобразователи) предназначены для измерения перемещений (деформаций) при испытаниях различных материалов на растяжение при высоких температурах образца материала.

Описание средства измерений

Принцип действия преобразователей основан на измерении перемещения захватов, соответствующего удлинению испытываемого образца.

Конструктивно преобразователи состоят из рамы со штоками, изготовленными из высокотемпературного сплава с единым коэффициентом температурного расширения, что позволяет проводить измерения при высоких температурах образца. На одной стороне штоков установлены захваты, в которые на определенной базовой длине закрепляется образец. С другой стороны штоков установлены площадки, в которых закреплены два датчика перемещения.

Датчик перемещения представляет собой устройство, преобразующее перемещение измерительных рычагов в пропорциональный ему электрический сигнал. Сигнал от датчиков поступает на контроллер, где преобразуется в цифровой сигнал, пропорциональный удлинению образца. Полученный сигнал передается на блок индикации или компьютер. Преобразователи работают в составе машин испытательных «Tinius Olsen».

Преобразователи выпускаются в четырех модификациях, отличающихся диапазоном измерений и базовой длиной.

Пломбирование преобразователей перемещений (деформаций) контактных 4124 не предусмотрено.

Общий вид преобразователей приведен на рисунке 1.

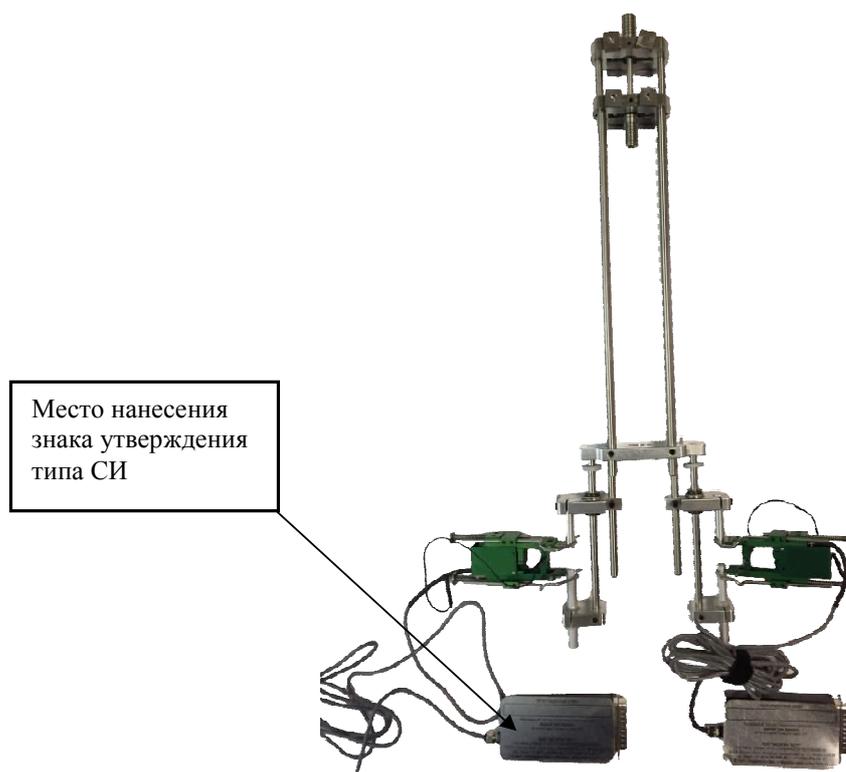


Рисунок 1 - Общий вид средства измерений

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение			
	4124/3542-25M	4124/3542-25S	4124/3542-50M	4124/3542-50S
Диапазон измерений перемещений, мм	от 0,25 до 2,50		от 0,5 до 5,0	
Базовая длина, мм	от 12 до 100	25	от 12 до 100	50
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений перемещений, мкм	±15			

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение			
	4124/3542-25M	4124/3542-25S	4124/3542-50M	4124/3542-50S
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более	450×130×50			
Масса, кг, не более	1,2			
Условия эксплуатации: – температура окружающей среды, °С	от +15 до +25			
– относительная влажность, %	от 30 до 80			
Температура испытываемого образца, °С	от 0 до +1100			
Средняя наработка на отказ, ч	20000			

Знак утверждения типа

наносится на корпус преобразователей в виде наклейки и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Кол-во
Преобразователь перемещений (деформаций) контактный	модификация по заказу 4124	1 шт.
Программное обеспечение	Horizon	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Методика поверки	РТ-МП-5302-445-2018	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу РТ-МП-5302-445-2018 «ГСИ. Преобразователи перемещений (деформаций) контактные 4124. Методика поверки», утвержденному ФБУ «Ростест-Москва» 16.04.2018 г.

Основное средство поверки:

– тензокалибратор Cal-31, основная погрешность ±5 мкм (рег.№ 72505-18).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемого средства измерений с требуемой точностью.

Знак поверки, в виде оттиска поверительного клейма, наносится на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к преобразователям перемещений (деформаций) контактными 4124

Техническая документация компании Applied Test Systems

Изготовитель

Компания Applied Test Systems, США
Адрес: 154 East Brook Lane Butler, PA 16002, USA
Телефон: +1-724-283-1212
E-mail: sales@atspa.com

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Экситон Тест» (ООО «Экситон Тест»)
Адрес: 195220, г. Санкт-Петербург, Гражданский пр., д. 11, литера А
Телефон: +7 (812) 68-006-68
Факс: +7 (812) 68-006-68
E-mail: info@exiton-test.ru

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве» (ФБУ «Ростест-Москва»)

Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский проспект д.31

Телефон: +7(495)544-00-00, +7(499)129-19-11

Факс: +7(499)124-99-96

E-mail: info@rostest.ru

Аттестат аккредитации ФБУ «Ростест-Москва» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа RA.RU.310639 от 16.04.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« ____ » _____ 2018 г.