

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Преобразователи перемещений (деформаций) контактные 100SC, 100RC

Назначение средства измерений

Преобразователи перемещений (деформаций) контактные 100SC, 100RC (далее - преобразователи) предназначены для измерений перемещений (деформаций) при испытаниях образцов различных материалов на растяжение.

Описание средства измерений

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

Конструктивно преобразователи состоят из одного или двух (в зависимости от модификации) датчиков перемещений с двумя захватами, устанавливаемыми на испытываемом образце. Датчики помещены в корпус.

Преобразователи выпускаются в двух модификациях.

В преобразователях модификаций 100SC малые перемещения захватов (до 2,5 мм) измеряются индуктивным датчиком, а большие перемещения - оптическим растровым датчиком. В преобразователях модификаций 100RC - только оптическим растровым датчиком.

Внешний вид преобразователей приведен на рисунке 1.

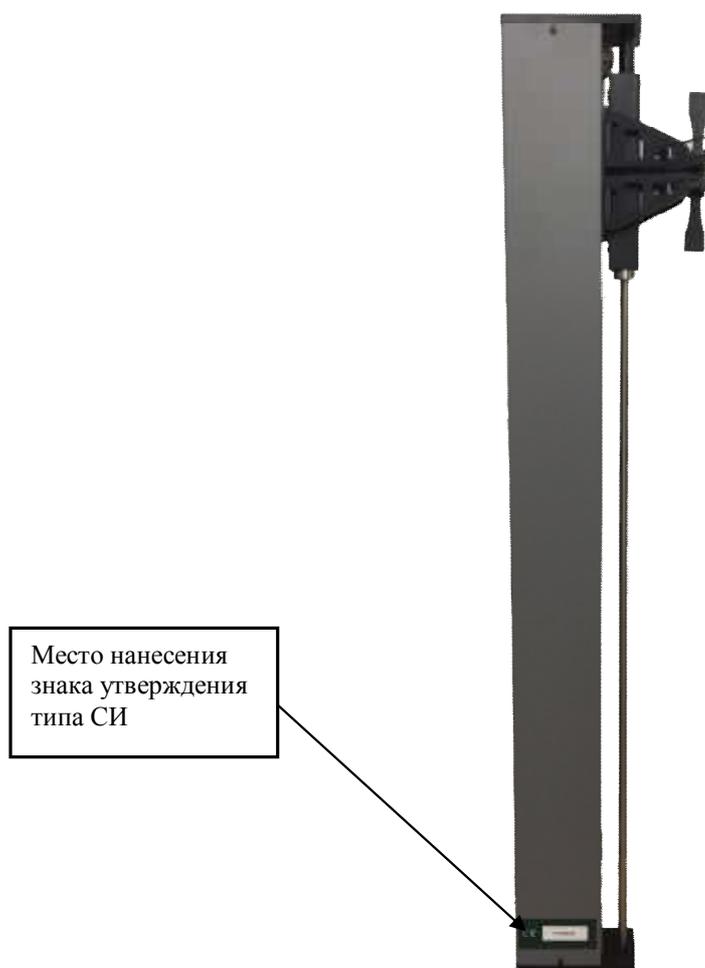


Рисунок 1 - Общий вид средства измерений

Сигнал от датчиков поступает на контроллер, где преобразуется в цифровой электрический сигнал, пропорциональный удлинению образца. Полученный сигнал передается на блок индикации или компьютер.

Преобразователи могут работать в составе машин испытательных «Tinius Olsen».

Пломбирование преобразователей не предусмотрено.

Программное обеспечение

отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение	
	100RC	100SC
Диапазон измерений перемещений, мм	от 2,5 до 580	от 0 до (725-L _б)
Пределы допускаемой погрешности измерений перемещений: - абсолютной в диапазоне от 0 до 2,5 мм включ., мм - относительной в диапазоне св. 2,5 мм до верхнего предела измерений, %	- ±1	±0,025 ±1
Базовая длина (L _б), мм	от 10 до 100	от 25 до 200

Таблица 2 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение	
	100RC	100SC
Толщина испытываемого образца, мм	от 0 до 5	от 0 до 10
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более	200×53×1445	200×95×1445
Масса, кг, не более	5,5	7,5
Напряжение питания постоянного тока, В	12±0,5	
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, %	от +15 до +25 от 30 до 80	
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 100SC, 100RC	1 шт.
Программное обеспечение	Horizon	1 шт.
Руководство по эксплуатации		1 экз.
Методика поверки	PT-МП-4952-445-2017	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу РТ-МП-4952-445-2017 «ГСИ. Преобразователи перемещений (деформаций) контактные 100SC, 100RC. Методика поверки», утвержденному ФБУ «Ростест-Москва» 01.12.2017 г.

Основное средство поверки:

- рабочий эталон 1 разряда по ГОСТ Р 8.763-2011 - система лазерная измерительная XL-80 (рег. № 35362-07).

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) контактным 100SC, 100RC

ГОСТ Р 8.763-2011 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне от $1 \cdot 10^{-9}$ до 50 м и длин волн в диапазоне от 0,2 до 50 мкм

Техническая документация компании «Tinius Olsen, Ltd.»

Изготовитель

Компания «Tinius Olsen, Ltd.», Великобритания

Адрес: 6 Perrywood Business Park, Honeycrook Lane, Salfords (Near Redhill), Surrey RH1 5DZ, England

Телефон: +44 (0) 1737 765001; Факс: +44 (0) 1737 764768

E-mail: sales@TiniusOlsen.co.uk

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Экситон Тест» (ООО «Экситон Тест»)

Адрес: 195220, 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

С.С. Голубев

М.п.

« ___ » _____ 2018 г.