

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Преобразователи перемещений (деформаций) контактные MFХ

Назначение средства измерений

Преобразователи перемещений (деформаций) контактные MFХ (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 оптического растрового датчика перемещений с двумя захватами, устанавливаемыми на испытываемом образце. Датчик помещен в корпус. Первоначальное позиционирование захватов, а также их фиксация на образце производятся автоматически с помощью электропривода.

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

Общий вид преобразователей приведен на рисунке 1.

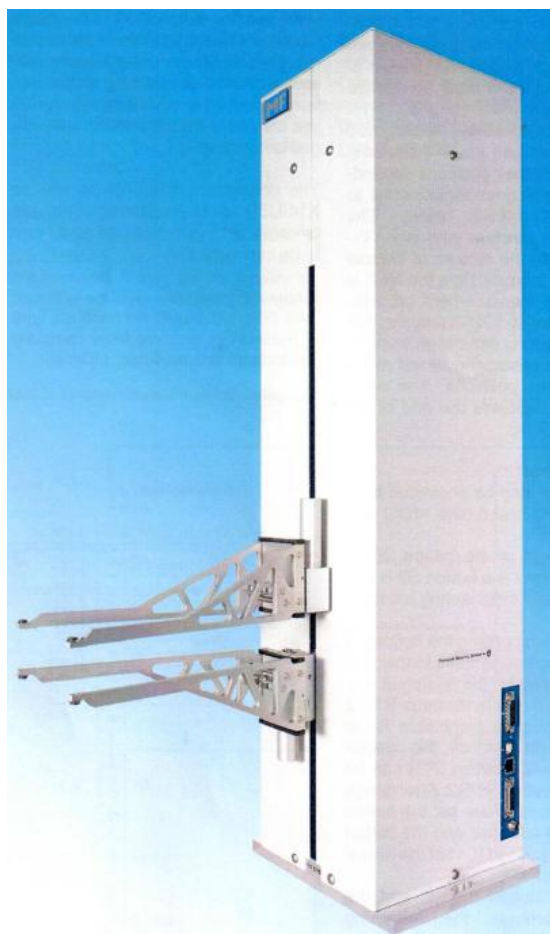


Рисунок 1 - Общий вид средства измерений

Преобразователи выпускаются в двух модификациях MFX-200 и MFX-500, отличающихся диапазоном измерений, массой и габаритными размерами.

Преобразователи работают в составе машин испытательных «Tinius Olsen».

Пломбирование преобразователей не предусмотрено.

Программное обеспечение

отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение	
	MFX-200	MFX-500
Диапазон измерений перемещений, мм	от 0 до (200 - L _б)	от 0 до (500 - L _б)
Базовая длина (L _б), мм	от 10 до 200	от 10 до 500
Пределы допускаемой погрешности измерений: - абсолютной в диапазоне от 0 до 1 мм включ., мкм - относительной в диапазоне св. 1 мм до верхнего предела измерений, %	± 5 $\pm 0,5$	± 5 $\pm 0,5$

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение	
	MFX-200	MFX-500
Толщина испытываемого образца, мм, не более	70	
Габаритные размеры, мм, не более		
- ширина	214	214
- глубина	190	190
- высота	766	936
Масса, кг, не более	24	30
Напряжение питания постоянного тока, В	± 5	
Условия эксплуатации:		
- температура окружающей среды, °C	от +15 до +25	
- относительная влажность, %	от 30 до 80	

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	MFX (модификация по заказу)	1 шт.
Кабель питания		1 шт.
Кабель информационный		1 шт.
Кронштейн		1 компл.
Захваты		1 компл.
Программное обеспечение	Horizon	1 шт.
Руководство по эксплуатации		1 экз.
Методика поверки	PT-МП-6198-445-2019	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу РТ-МП-6198-445-2019 «ГСИ. Преобразователи перемещений (деформаций) контактные MFX. Методика поверки», утвержденному ФБУ «Ростест-Москва» 23.07.2019 г.

Основное средство поверки:

– система лазерная измерительная XL-80 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений 35362-07).

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

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

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к преобразователям перемещений (деформаций) контактным MFX

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»)

ИНН 7804456773

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 и Московской области» (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

Регистрационный номер RA.RU.310639 в Реестре аккредитованных лиц в области обеспечения единства измерений Росаккредитации.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« ____ » _____ 2019 г.