ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Датчики перемещений (деформаций) MFN-A

Назначение средства измерений

Датчики перемещений (деформаций) MFN-A предназначены для измерения деформаций материалов при проведении испытаний материалов на прочность.

Описание средства измерений

Принцип действия датчиков перемещений (деформаций) MFN-A основан на преобразовании удлинения образца в перемещение измерительных щупов, закрепляющихся на испытуемом образце. Датчики имеют две измерительные системы для измерения в разных диапазонах удлинений. Величина деформации определяется потенциометрическим методом (для большего диапазона измерений) или тензорезистивным методом (для малого диапазона измерений). Измерительный сигнал по соединительному кабелю поступает в устройство обработки информации.

Датчики перемещений (деформаций) MFN-A изготавливаются в 3 модификациях, отличающихся диапазоном измерений.

Внешний вид датчиков перемещений (деформаций) MFN-A приведен на рисунке 1:



Рис. 1. Внешний вид датчиков перемещений (деформаций) MFN-A.

Метрологические и технические характеристики

Наименование модификации	MFN-A-300	MFN-A-500	MFN-A-800
Диапазон измерений, мм	0…300	0…500	0…800
Пределы допускаемой погрешности измерений	±1 мкм в диапазоне 0…0,3 мм; ±0,2 % в диапазоне 0,3…4 мм ±0,5 % в диапазоне более 4 мм		

Габаритные размеры (ДхШхВ), мм, не более:	455x150x825
Масса, кг, не более:	30
Условия эксплуатации:	
– температура, °С	20 ± 5
– относительная влажность, %	60 ± 20
– давление, кПа	84…106

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации в верхнем левом углу типографским способом.

Комплектность средства измерений

1. Датчик перемещений (деформаций) MFN-A — 1 шт.
2. Руководство по эксплуатации «Датчики перемещений (деформаций) MFN-A. Руководство по эксплуатации» — 1 экз.
3. Методика поверки МП ТИнТ 78-2012 «Датчики перемещений (деформаций) MFN-A. Методика поверки» — 1 экз.

Поверка

осуществляется по документу МП ТИнТ 78-2012 «Датчики перемещений (деформаций) MFN-A. Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ ООО «ТестИнТех» 29 ноября 2012 г.

Основные средства поверки:

- лазерная измерительная система, основная погрешность ±1 мкм/м.

Сведения о методиках (методах) измерений

Метод измерений изложен в документе «Датчики перемещений (деформаций) MFN-A. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к датчикам перемещений (деформаций) MFN-A

1. ГОСТ Р 8.763-2011 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне $1 \cdot 10^{-9}$ …. 50 м и длин волн в диапазоне 0,2…. 50 мкм».
2. ГОСТ 1497-84 «Металлы. Методы испытаний на растяжение».
3. Техническая документация фирмы «Walter+Bai AG», Швейцария.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- при выполнении работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

Изготовитель	Фирма «Walter+Bai AG», Швейцария Industriestrasse 4, 8224 Lonningen, Schweiz
Заявитель	ООО «МЕЛИТЭК» 117342, г. Москва, ул. Обручева, д. 34/63 стр. 2. Тел./факс: +7(495) 781-07-85
Испытательный центр	ГЦИ СИ ООО «ТестИнТех» (аттестат аккредитации № 30149-11) 123308, г. Москва, ул. Мневники, д.1 Тел./факс: +7(499)944-40-40

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии Ф.В. Булыгин

М.п. «___»_____2013 г.