



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

2 " 01 2008 г.

Толщиномеры радиоизотопные F2500	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № 36888-08
	Взамен № _____

Выпускаются по технической документации фирмы Mesacon Messelektronik GmbH, Германия.

Назначение и область применения

Толщиномеры радиоизотопные F2500 (далее по тексту - толщиномеры), предназначены для бесконтактных измерений толщины плоских листов из металлических и неметаллических материалов в динамике.

Толщиномеры применяются в металлургической промышленности.

Описание

Принцип действия толщиномера основан на регистрации интенсивности излучения, прошедшего через измеряемый материал проката.

Толщиномер состоит из механической части, излучающей головки (Am-241, Kr-85, Cs-137), и детекторных головок, воспринимающих излучение после прохождения через измеряемый материал. После облучения измеряемого материала сигнал с детекторных головок поступает в блок обработки, где на основании существующих зависимостей рассчитываются значения толщины измеряемого материала. Кроме того, на основании результатов измерений толщины, программное обеспечение позволяет определять разнотолщинность полосы.

Основные технические характеристики

Диапазон измерений толщины: Am-241 (для стали), мм Kr-85 (для алюминия), г/м ² (мкм) Cs-137 (для стали), мм	0,2 ... 7,0 30 ... 1200 (11...444) 5 ... 120,0
Пределы допускаемой основной погрешности измерений толщины Am-241 (для стали) для диапазона 0,2...6,0 мм для диапазона 6,0...7,0 мм Kr-85 (для алюминия)	±0,2%, но не менее ±1,0 мкм ±0,5% ±0,3%, но не менее ±0,5 г/м ² (±0,18 мкм)

Cs-137 (для стали) для диапазона 5,0...80,0 мм для диапазона 80,0...120,0 мм	$\pm 0,2\%$, но не менее ± 20 мкм $\pm 0,5\%$
Минимальная постоянная времени измерительного канала, мс Am-241 и Kr-85 Cs-137	10 30
Активность источников, при которой обеспечиваются нормируемые пределы допускаемой погрешности, ГБк Am-241 Kr-85 Cs-137	111 18,5 1850
Измерительный зазор, при котором обеспечиваются нормируемые пределы допускаемой погрешности, мм Am-241 Kr-85 Cs-137	300 40 1200
Рабочая площадка измерения, Ø, мм Am-241 и Kr-85 Cs-137 (в зависимости от положения материала)	45 30...90
Диапазон рабочих температур, °C	+5÷+40
Параметры электрического питания: напряжение, В частота, Гц	220±15% 50
Габаритные размеры, мм: излучающая головка: Am-241 и Kr-85, д×ш×в: Cs-137, Ø×в	270x165x147 300 x 375
детекторная головка: Am-241 и Kr-85, д×ш×в: Cs-137 д×ш×в	270x165x147 330x230x180
Масса, кг излучающая головка Am-241 и Kr-85 Cs-137	6,5 180
детекторная головка Am-241 и Kr-85 Cs-137	6,5 14

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом, а также на механическую часть либо на блок обработки методом фотолитографии.

Комплектность

Наименование и условное обозначение	Кол-во, шт.
Механическая часть	*
Излучающая головка	1
Детекторная головка	1
Блок обработки	1

Блок связи с процессом	1
Программное обеспечение	1
Кабели, шланги (комплект)	1
Эталоны толщины (набор)	1
Руководство по эксплуатации	1
Методика поверки	1

* Поставляется по требованию Заказчика

Поверка

Поверка толщиномеров радиоизотопных F2500 осуществляется в соответствии с документом «Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» в сентябре 2007 г.

Основные средства поверки: комплект эталонов толщины F2500.

Межповерочный интервал 1 год.

Нормативные и технические документы

Техническая документация фирмы Mesacon Messelektronik GmbH, Германия.

Заключение

Тип толщиномеров радиоизотопных F2500 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель

MESACON Messelektronik GmbH, Gostritzer st. 61-63, D-01217 Dresden, Germany,
тел./факс: +49 (0) 351 8 71 71 71

Президент
Mesacon Messelektronik GmbH

А. Ригель

MESACON GOSTRITZER STR. 61-63
D-01217 DRESDEN
MESSELEKTRONIK GMBH DRESDEN