

Руководитель ГЦСИ ФГУП «ВНИИМС»



Толщиномеры рентгенофлуоресцентные F3800	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>44111-10</u> Взамен № _____
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы «Mesacon Messelektronik GmbH», Германия.

Назначение и область применения

Толщиномеры рентгенофлуоресцентные F3800 (далее по тексту - толщиномеры), предназначены для бесконтактного измерения толщины покрытия (например, цинк, олово), нанесенного на ленточные или листовые материалы, в условиях промышленного производства.

Толщиномеры применяются в металлургической промышленности, а также могут применяться и в других отраслях промышленности.

Описание

Принцип действия толщиномера основан на измерении интенсивности рентгеновского флуоресцентного излучения, зависящего от толщины (массы) измеряемого материала. Первичный луч, исходящий из источника рентгеновского излучения, создает в покрытии и в исходном материале вторичное флуоресцентное излучение. Увеличение толщины слоя приводит к усилению интенсивности флуоресцентного излучения, возникающего в покрытии.

В состав толщиномера входят: рентгеновская измерительная головка с ходовым устройством; распределительный шкаф, компьютер для анализа результатов измерения, сигнальные лампы, предупреждающие о наличии рентгеновского излучения.

Диапазон и точность измерений толщины покрытий зависят от характеристик образцов толщины покрытий, по которым производится градуировка толщиномера.

Рабочая площадка измерения имеет форму круга диаметром 60 мм.

Диапазон рабочих температурот 5 до 50 °С.

Основные технические характеристики

Диапазон измерения толщины покрытия, г/м ² цинк олово	10.....180 1....15
Пределы допускаемой основной погрешности, %	± 4
Минимальная постоянная времени измерительного канала, мс	25

Параметры электрического питания: напряжение, В частота, Гц	220 50
Габаритные размеры (д × ш × в), мм: измерительная головка: распределительный шкаф:	350 × 350 × 400 400 × 800 × 1000
Масса не более, кг измерительная головка распределительный шкаф общая	34,5 95 140

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	*
Толщиномер рентгенофлуоресцентный F3800	1
Образцы толщины покрытий (набор)	1*
Руководство по эксплуатации	1
Методика поверки	1

* Поставляется по требованию Заказчика

Поверка

Поверка толщиномеров осуществляется в соответствии с документом «Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» в сентябре 2009 г.

Основные средства поверки:

Комплект Z-01 (цинк на стали), г.р. СО № 8708-2005 (номинальные значения: 39,9; 70,3; 105,5; 152,7; 177,0 г/м²; относительная погрешность: (1,9 - 2,6)%), ГСО поверхностной плотности олового покрытия на стали 1-го разряда (г.р. СО № 8771-84 – 2875-84), номинальные значения: 1,5 – 15,0 г/м², относительная погрешность: 2,0 - 3,0%).

Межповерочный интервал 1 год.

Нормативные и технические документы

Техническая документация фирмы «Mesacon Messelektronik GmbH», Германия.

Заключение

Тип толщиномеров рентгенофлуоресцентных F3800 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 Str. 67a, D-01217 Dresden, Germany,
тел.: +49 (0) 351 8 71 71 60
факс: +49 (0) 351 8 71 71 71

Представитель фирмы



В.И.Грабовский