

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Системы измерений толщины покрытий листового проката рентгеновские серии CWG-R

Назначение средства измерений

Системы измерений толщины покрытий листового проката рентгеновские серии CWG-R (далее - системы), предназначены для бесконтактных измерений толщины (поверхностной плотности) цинкового покрытия, нанесенного на ленточные или листовые материалы.

Описание средства измерений

Принцип действия систем основан на рентгенофлуоресцентном методе неразрушающего контроля. Рентгеновский луч, исходящий из источника рентгеновского излучения, создает в покрытии и в основном материале флуоресцентное излучение, которое воспринимается детектором. Толщина покрытия измеряемого материала зависит от интенсивности отраженного излучения.

Системы состоят из рамы, в которой установлены рентгеновские измерительные головки с детекторами, распределительного шкафа и компьютера. Конструкция рамы, в зависимости от измерительной задачи, может быть: С-образная, О-образная и в виде траверсы. Системы оборудованы жидкостной и воздушной системами поддержания температуры.

Внешний вид систем измерений толщины покрытий листового проката рентгеновских серии CWG-R представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид систем измерений толщины покрытий листового проката рентгеновских серии CWG-R

Пломбирование не предусмотрено.

Программное обеспечение

В системах установлено программное обеспечение, которое выполняют функции управления, сбора и обработки данных и визуализации результатов измерений.

Конструкция систем исключает возможность несанкционированного влияния на ПО и измерительную информацию.

Защита программного обеспечения систем соответствует уровню «средний» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	MEVInet
Номер версии (идентификационный номер) ПО	4.26 и выше
Цифровой идентификатор ПО	-

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений поверхностной плотности (толщины) цинкового покрытия, г/м ² (мкм)	от 30 до 320 (от 4 до 45)
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений поверхностной плотности (толщины) цинкового покрытия, %	±5
Допускаемое отклонение градуировочной характеристики (линейность), %	±2
Стандартное отклонение (воспроизводимость), г/м ² (мкм) в диапазоне поверхностной плотности (толщины) цинкового покрытия, г/м ² (мкм)	
от 30 до 50 включ. (от 4 до 7 включ.)	±0,30 (±0,04)
св. 50 до 100 включ. (св. 7 до 14 включ.)	±0,50 (±0,07)
св. 100 до 150 включ. (св. 14 до 21 включ.)	±0,70 (±0,10)
св. 150 до 200 включ. (св. 21 до 28 включ.)	±0,85 (±0,12)
св. 200 до 320 (св. 28 до 45)	±1,40 (±0,20)

Таблица 3 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания:	
-напряжение, В	от 220 до 240
-частота, Гц	50/60
Габаритные размеры измерительной головки, мм, не более:	
-длина	700
-ширина	650
-высота	400
Масса измерительной головки, кг, не более:	80
Диапазон рабочих температур, °С	от +5 до +45

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность систем измерений толщины покрытий листового проката рентгеновских серии CWG-R

Наименование	Обозначение	Количество
Система измерений толщины покрытий листового проката рентгеновская серии CWG-R	-	1 шт.*
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Методика поверки	МП № 203-71-2017	1 экз.
*тип рамы и количество измерительных головок зависит от заказа потребителя		

Поверка

осуществляется по документу МП № 203-71-2017 «Системы измерений толщины покрытий листового проката рентгеновские серии CWG-R. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» 02 ноября 2017 г.

Основное средство поверки:

- рабочий эталон 2-го разряда - СО поверхностной плотности покрытий по ГОСТ Р 8.612-2011.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых систем с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к системам измерений толщины покрытий листового проката рентгеновским серии CWG-R

ГОСТ Р 8.612-2011. Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений поверхностной плотности покрытий в диапазоне от 0,0001 до 1,000 кг/м²

Техническая документация изготовителя

Изготовитель

Фирма «IMS Messsysteme GmbH», Германия
Адрес: Dieselstraße 55, 42579 Heiligenhaus, Германия
Телефон/факс: +49 (2056) 975-0/+49 (2056) 975-140
Web-сайт: www.ims-gmbh.de
E-mail: info@ims-gmbh.de

Заявитель

ООО «ИМС Сервис»
ИНН 7453228574
Адрес: 454091, г. Челябинск, ул. Кирова, 159, офис 710
Телефон/факс: +7 (351) 779-30-58
E-mail: info.russia@ims-gmbh.de

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

ИНН 7736042404

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Телефон: +7 (495) 437-55-77, факс: +7 (495) 437-56-66

Web-сайт: www.vniims.ru

E-mail: office@vniims.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. « ____ » _____ 2018 г.