

**Приложение к свидетельству
№ _____ об утверждении типа
средств измерений**



| | |
|--|---|
| Системы для контроля качества бумаги измерительные Paper IQ Select | Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>43270-09</u> Взамен № |
|--|---|

Выпускаются по технической документации фирмы «Metso Automation Inc», Финляндия

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Система для контроля качества бумаги измерительная Paper IQ Select (далее – система) предназначена для измерения и автоматического контроля в режиме реального времени следующих параметров бумажного, картонного или целлюлозного полотна: толщины, влажности, массовой доли золы, массы и координат цвета.

Область применения: контроль технологических процессов на предприятиях целлюлозно-бумажной промышленности.

ОПИСАНИЕ

Конструктивно система состоит из датчиков, закрепленных на перемещающейся платформе сканирующего устройства, и рабочего пульта оператора. В состав системы входит пять измерительных каналов (толщины, влажности, массовой доли золы, массы и координат цвета) и четыре канала, работающих в индикаторном режиме (гладкости, шероховатости, поверхностной плотности покрытия, ориентации волокон).

Сканирующее устройство типа Select позволяет обеспечить измерение параметров бумажного полотна по всей ширине с одинаковой погрешностью. В системе предусмотрена обработка полученной измерительной информации, представление ее в графическом и цифровом виде на цветном видеотерминале, использование полученной информации для управления производственным процессом, хранение измерительной информации.

Условия эксплуатации системы:

диапазон температуры окружающего воздуха
относительная влажность при 25 °С
диапазон атмосферного давления

от 10 до 35 °С

до 95 %
от 84 до 106,7 кПа

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные метрологические характеристики измерительных каналов системы приведены в таблице 1.

Таблица 1

| №, п/п | Наименование измерительного канала (ИК) | Диапазон измерений | Пределы допускаемой погрешности |
|--------|--|--|----------------------------------|
| 1. | ИК толщины бумажного полотна | 25 - 2000 мкм 35-700 мкм | ± 1,0 % (отн.) ± 1,0 % (отн.) |
| 2. | ИК влажности | 0 - 70 % | ± 0,25 % (абс.) |
| 3. | ИК массовой доли золы | 0 - 100 % | ± 0,1 % (абс.) |
| 4. | ИК массы 1 м ² бумажного полотна *) | 10 - 750 г 400 - 5600 г | ± 0,08 % (отн.) ± 0,1 г |
| 5. | ИК координат цвета (X, Y, Z) **) | X: 3,0 – 108,0 Y: 3,0 – 98,0 Z 1,8 – 115,0 | ± 1,0 (абс.) |

*) Наименование параметра соответствует терминологии ГОСТ 13199-88 «Полуфабрикаты волокнистые, бумага и картон. Метод определения массы продукции площадью 1 м²»

**) Наименование параметра соответствует терминологии ГОСТ 8.205-90 «ГСИ.

Государственная поверочная схема для средств измерений координат цвета и координат цветности».

| | |
|--------------------------------|---------------------|
| Напряжение питания, В | 220 (+10 %, - 15 %) |
| Частота питающей сети, Гц | (50 ± 1) |
| Потребляемая мощность | От 1,5 до 6 |
| Масса , кг | 1380 |
| Габаритные размеры (ДхШхВ), мм | 2510x570x1690 |
| Срок службы не менее, лет | 10 |

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации методом компьютерной графики и на лицевую панель рабочего пульта оператора в виде наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- система измерительная Paper IQ Select;
- руководство по эксплуатации;
- методика поверки МП 203-0092-2009;
- паспорт.

ПОВЕРКА

Поверка системы осуществляется в соответствии с документом МП 203-0092-2009 “Системы для контроля качества бумаги измерительные Paper IQ Select фирмы «Metso Automation Inc», Финляндия. Методика поверки”, утвержденным ГЦИ СИ ФГУП “ВНИИМ им.Д.И.Менделеева” в декабре 2009 г.

Основные средства поверки - контрольные образцы бумаги с метрологическими характеристиками, установленными с применением следующего поверочного оборудования:

- весы лабораторные по ГОСТ 24104 с относительной погрешностью взвешивания не более $\pm 0,5 \%$;
- установка вакуумно-тепловая эталонная 1-го разряда (УВТО) по ГОСТ 8.432 или УВТ-15А-81 по ГОСТ 8.480;
- толщиномеры по ГОСТ 27015: а) с ценой деления 0,001, абсолютной погрешностью не более $\pm 0,003$ мм; б) с ценой деления 0,01 мм абсолютной погрешностью не более $\pm 0,015$ мм;
- фотометр по ГОСТ 12921 с относительной погрешностью не более 2,5 %;
- набор образцов белой поверхности МС-20 — эталонные меры по ГОСТ 8.205;
- набор образцов спектральных коэффициентов отражения, координат цвета и цветности ОЦО-1 — эталонные меры по ГОСТ 8.205.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы «Metso Automation Inc.», Финляндия

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип систем для контроля качества бумаги измерительных Paper IQ Select утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе в Россию и в эксплуатации.

Сертификат соответствия №РОСС FI.ME05.V09180 от 16.11.2009, выдан органом по сертификации АНО «НТЦ «ОС ЭЛМА ТЭП».

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Фирма «Metso Automation Inc», Финляндия
Адрес: Lentokentänkatu 11, PO Box 237, FIN-33101 Tampere, Finland

ЗАЯВИТЕЛЬ: ЗАО «Метсо Автоматизация»
Адрес: 196084, г.Санкт-Петербург, ул.Заставская., д.3А.

Консультант ЗАО «Метсо Ав



В.П.Петров