

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Системы весоизмерительные 02СВ-15М

#### Назначение средства измерений

Системы весоизмерительные 02СВ-15М (далее – системы) предназначены для измерения массы горячекатаных листов, транспортируемых рольгангом.

#### Описание средства измерений

Принцип действия систем заключается в преобразовании нагрузки в электрический сигнал с помощью весоизмерительных датчиков, с последующей его обработкой в цифровой код весовым терминалом, отображением результатов измерения массы на цифровом табло и передачей по стандартному интерфейсу.

Системы представляют собой двухканальные весы, состоящие из весового терминала и двухсекционной грузоприемной платформы, встроенной в рольганг, транспортирующий пакеты горячекатаных стальных листов. Каждая секция грузоприемной платформы установлена на четыре весоизмерительных датчика. Весоизмерительные датчики подключены к весовому терминалу кабельными линиями связи через соединительные коробки. Сигналы весоизмерительных датчиков от каждой секции грузоприемной платформы обрабатываются отдельно измерительными каналами весового терминала. На цифровом табло весового терминала отображаются результаты измерения массы на каждой секции грузоприемной платформы, а также значение их суммы. Измерения массы листов производятся в статическом режиме. Регулирующие органы весового терминала защищены от несанкционированного доступа путем пломбирования мастичной пломбой одного из винтов, фиксирующих съемную заднюю крышку весового терминала в закрытом положении. Внешний вид весов приведен на рисунке 1.

Грузоприемная платформа



Весовой терминал



Рисунок 1 – Внешний вид весов

#### Программное обеспечение

Сигналы весоизмерительных датчиков обрабатываются при помощи программного обеспечения (ПО), встроенного в весовой терминал. ПО предназначено для обработки сигналов весоизмерительных датчиков, отображения результата измерения на цифровом табло весового терминала, а также для передачи результатов измерений массы по интерфейсу Profibus. ПО записывается в ПЗУ весового терминала при выпуске его из производства, в процессе эксплуатации ПО изменению не подлежит.

Идентификационные данные программного обеспечения

Наименование программного обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения	Цифровой идентификатор программного обеспечения	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
ПО весов платформенных 02СВ-15М	WP 1.1.2.0.3120	1.1.2.0.3120 (сборка 3120)	0x49E3	контрольная сумма

Доступ к функциям и настройкам ПО весового терминала разграничен по шести уровням приоритета. Для изменения уровня доступа необходимо введение соответствующего пароля с клавиатуры весового терминала. Уровень защиты ПО весов от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «С» по МИ 3286-2010.

При функционировании в соответствии с режимами, заявленными в документации производителя, ПО весового терминала ВТ-2130 не оказывает влияния на метрологические характеристики систем весоизмерительных 02СВ-15М.

**Метрологические и технические характеристики**

Наименование характеристики	Значение
Наибольший предел взвешивания ( <i>Max</i> ), кг	15000
Наименьший предел взвешивания ( <i>Min</i> ), кг	100
Класс точности весов по ГОСТ Р 53228-2008	(III) средний
Цена поверочного деления ( <i>e</i> ), кг	5
Дискретность отсчетного устройства ( <i>d</i> ), кг	5
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при поверке (первичной, периодической, внеочередной и т.д.), кг, при нагрузках: – от 100 до 2500 кг вкл. – св. 2500 до 10000 кг вкл. – св. 10000 до 15000 кг вкл.	$\pm 0,5e = \pm 2,5$ $\pm 1,0e = \pm 5,0$ $\pm 1,5e = \pm 7,5$
Пределы допускаемой абсолютной погрешности в эксплуатации (у пользователя) равны удвоенному значению пределов допускаемых погрешностей при поверке.	
Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки нуля, кг	$\pm 1,25$
Параметры электрического питания: – напряжение, В – частота, Гц – потребляемая мощность, В·А, не более	от 187 до 242 от 49 до 51 50
Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм, не более: – грузоприемной платформы – весового терминала – весоизмерительного датчика	12470 x 3560 x 1660 265 x 214 x 128 130 x 170 x 130
Масса, кг, не более: – грузоприемной платформы – весового терминала – весоизмерительного датчика	31470 4,5 15
Климатические условия применения: Диапазон рабочих температур, °С: Относительная влажность воздуха, %, не более	от минус 10 до +40 80
Количество грузоприемных секций, шт.	2
Номинальная грузоподъемность каждой грузоприемной секции, кг	15000
Количество измерительных каналов, шт.	2

### **Знак утверждения типа**

наносится методом шелкографии на табличку, закрепленную на грузоприемной платформе, а также типографским способом на титульные листы паспорта и руководства по эксплуатации в левой верхней части листа.

### **Комплектность средства измерений**

Обозначение	Наименование	Количество
2209-00-000	Весоизмерительная система в составе:	1
	Грузоприемная платформа	1
1101-00-000	Датчик весоизмерительный ДВК 20-СЗ-30/70-1103	8
ВТ-2130-2/8	Весовой терминал ВТ-2130	1
	Коробка соединительная	2
2209-00-000 ПС	Паспорт	1
2209-00-000 РЭ	Руководство по эксплуатации	1

### **Поверка**

осуществляется по приложению Н «Методика поверки весов» ГОСТ Р 53228-2008 «Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания».

Перечень эталонов, применяемых при поверке:

- гири класса точности  $M_1$  по ГОСТ 7328-2001 массой от 0,5 до 2000 кг.

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

Методика измерений приведена в документе 2209-00-000 РЭ «Система весоизмерительная 02СВ-15М. Руководство по эксплуатации».

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к системам весоизмерительным 02СВ-15М**

- 1 ГОСТ Р 53228-2008 Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания.
- 2 ГОСТ 8.021-2005 Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений массы.
- 3 Техническая документация ЗАО «Новокраматорский машиностроительный завод», Украина.

### **Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

Осуществление торговли и товарообменных операций, выполнение работ по расфасовке товаров.

### **Изготовитель**

ЗАО «Новокраматорский машиностроительный завод» (ЗАО «НКМЗ»), Украина  
Адрес: 84305, Украина, Донецкая обл., г. Краматорск, ул. Орджоникидзе, 5  
Тел.: +38 (06264) 7-88-00 Факс: +38 (06264) 7-22-49  
E-mail: [ztm@nkmz.donetsk.ua](mailto:ztm@nkmz.donetsk.ua) [www.nkmz.com](http://www.nkmz.com)

**Испытательный центр**

Государственный центр испытаний средств измерений  
ФГУП «Уральский научно-исследовательский институт метрологии» (ФГУП «УНИИМ»)  
Адрес: 620000, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, 4  
Тел.: (343) 350-26-18 Факс: (343) 350-20-39 E-mail: [uniim@uniim.ru](mailto:uniim@uniim.ru)  
Аттестат аккредитации № 30005-06 от 01.09.2006

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Е.Р.Петросян

М.П.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2011 г.