

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Весы для взвешивания рулонов SMS-45

Назначение средства измерений

Весы для взвешивания рулонов SMS-45 (далее – весы) предназначены для взвешивания рулонов стального листового проката.

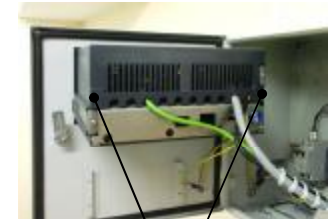
Описание средства измерений

Принцип действия весов заключается в преобразовании упругой деформации элементов тензорезисторных весоизмерительных датчиков, возникающей под действием силы тяжести взвешиваемого груза, в электрический сигнал, изменяющийся пропорционально этой силе. Аналоговые электрические сигналы с датчиков суммируются и поступают в блок весоизмерительного прибора, где суммарный сигнал преобразуется в цифровой код. Значение массы груза отображается на цифровом табло весоизмерительного прибора.

Весы состоят из грузоприемного устройства, включающего грузоприемную платформу, установленную на четырех весоизмерительных датчиках, весоизмерительного прибора, сборной соединительной коробки и кабелей линий связи датчиков с весоизмерительным прибором. Грузоприемная платформа выполнена в виде цельносварной рамы прямоугольной формы. В углах рамы установлены четыре вертикальные стойки, к верхней части которых смонтированы опорные накладки прямоугольной формы. Накладки имеют скосы верхней поверхности со стороны продольной оси грузоприемной платформы, фиксирующие рулоны при их установке на грузоприемное устройство весов. Внешний вид весов приведен на рисунке 1.



Грузоприемное устройство



Масляные
пломбы



Место для нанесения
знака поверки

Весоизмерительный прибор

Рисунок 1 – Внешний вид весов

Датчики весоизмерительные тензорезисторные модели RTN 33t C5/C4MI (далее – датчики) производства «Schenck Process GmbH», Германия, (внесены в Госреестр СИ РФ, рег. № 34215-07) предназначены для преобразования статических и квазистатических значений нагрузки в электрический сигнал в весах, весовых и весодозирующих устройствах.

Весоизмерительный прибор модели DISOMAT Tersus VEG 20450 (далее - прибор) производства «Schenck Process GmbH», Германия, (внесен в Госреестр СИ РФ, регистрационный № 36280-07) предназначен для измерения и преобразования сигналов тензорезисторных

датчиков из аналоговой формы в цифровую, отображения измерительной информации на встроенном цифровом табло и передачи этой информации внешнему электронному оборудованию.

Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) весоизмерительного прибора – встроенное, загружается при изготовлении весоизмерительного прибора фирмой-изготовителем. ПО предназначено для обработки сигналов весоизмерительных датчиков и отображения результата измерения массы. В процессе эксплуатации изменение ПО невозможно.

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 весоизмерительного прибора DISOMAT Tersus	VLP 20430	5.0.1	отсутствует	----

Уровень защиты ПО прибора весоизмерительного DISOMAT Tersus от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «А» по МИ 3286-2010. Защита от несанкционированного изменения настроек и калибровочных характеристик весоизмерительного прибора обеспечивается паролем. Без ввода пароля доступ в настроечные режимы ПО невозможен. Для исключения доступа к регулирующим органам, расположенным на плате контроллера прибора, применяются мастичные пломбы, которыми пломбируются винты крепления задней крышки прибора.

Метрологические и технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Поверочное деление (e) и действительная цена деления (d), кг	10
Максимальная нагрузка (Max), кг	40000
Минимальная нагрузка (Min), кг	200
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при поверке (первичной, периодической, внеочередной и т.д.), кг, в диапазонах взвешивания: – от 200 кг (Min) до 5000 кг ($500e$), включ. – св. 5000 кг ($500e$) до 20000 кг ($2000e$), включ. – св. 20000 кг ($2000e$) до 45000 кг (Max), включ.	$\pm 0,5e = \pm 5$ $\pm 1,0e = \pm 10$ $\pm 1,5e = \pm 15$
Пределы допускаемой абсолютной погрешности в эксплуатации (у пользователя) равны удвоенному значению пределов допускаемых погрешностей при поверке	
Пределы допускаемой погрешности устройства установки нуля, кг	$\pm 2,5$
Предел реагирования весов, кг	14
Время непрерывной работы весов, ч, не менее	8
Параметры электропитания: – напряжение питания, В – частота питающего напряжения, Гц – потребляемая мощность, В·А, не более	от 187 до 242 от 49 до 51 25
Габаритные размеры грузоприемной платформы, мм, не более: – длина – ширина – высота	2420 2000 3300
Масса грузоприемной платформы, кг, не более:	6100

Наименование параметра	Значение
Условия эксплуатации: – диапазон рабочих температур, °С – относительная влажность воздуха, %, не более	от 5 до 35 80

Знак утверждения типа

наносится способом наклейки на табличку, закрепленную на грузоприемной платформе весов, а также типографским способом на титульный лист Паспорта в верхней части слева.

Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение (шифр)	Кол-во, шт.
1 Грузоприемное устройство в составе: – грузоприемная платформа – датчик весоизмерительный тензорезисторный	RTN 33t C5/C4MI	1 1 4
2 Прибор весоизмерительный	DISOMAT Tersus VEG 20450	1
3 Комплект соединительных кабелей		1
4 Эксплуатационная документация в составе: – Паспорт – Методика поверки	ММК.000.001-2012 ПС МП 33-233-2011	1 1

Поверка

осуществляется по документу МП 33-233-2012 «ГСИ. Весы для взвешивания рулонов SMS-45. Методика поверки весов», утвержденному ФГУП «УНИИМ» в 2012 году.

Эталоны, применяемые при поверке:

- гири класса точности М₁ по ГОСТ OIML R 111-1-2009 массой от 1 до 2000 кг.

Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений входит в состав документа ММК.000.001-2012 «Весы для взвешивания рулонов SMS-45. Паспорт», входящего в комплект поставки.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к весам для взвешивания рулонов SMS-45

1 ГОСТ 8.021-2005 ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений массы.

2 Техническая документация «SMS Siemag AG», Германия.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Вне сферы государственного регулирования обеспечения единства измерений.

Изготовитель

«SMS Siemag AG» («СМС Зимаг Акциенгезельшафт»), Германия.

Адрес: Wiesenstraße 30, 57271 Hilhehbach-Dahlbruch.

Тел.: +49 (0) 2733 29-0

Факс: +49 (0) 2733 29-2852

http: //www.sms-siemag.com

Заявитель

Филиал АО «СМС Зимаг Акциенгезельшафт» («SMS Siemag AG»), Германия.

Адрес: 455001, Россия, Челябинская область, г. Магнитогорск, ул. Герцена, 6, оф. 302

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений
ФГУП «Уральский научно-исследовательский институт метрологии»
Адрес: 620000, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, 4
Тел.: (343) 350-26-18 Факс: (343) 350-20-39 E-mail: uniim@uniim.ru
Аккредитован в соответствии с требованиями Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии и зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под № 30005-11. Аттестат аккредитации от 03.08.2011

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В.Булыгин

М.П.

«___» _____ 2013 г.