

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Весы платформенные ВЭМП-50

Назначение средства измерений

Весы платформенные ВЭМП-50 (далее - весы), зав. №№ 77с-3830-1, 77с-3830-2, предназначены для статического измерения массы рулонов металла на предприятии ПАО «НЛМК», г. Липецк.

Описание средства измерений

Принцип действия весов основан на преобразовании деформации упругих элементов весоизмерительного тензорезисторного датчика (далее - датчик), возникающей под действием силы тяжести взвешиваемого груза, в аналоговый электрический сигнал. Аналоговые электрические сигналы с датчика по линиям связи поступают в устройство обработки аналоговых данных, в котором они преобразуются в цифровой код, и измеренное значение массы груза индицируется на цифровом дисплее терминала SIMATIC.

Весы состоят из грузоприемного устройства (далее - ГПУ), весоизмерительного датчика, устройства обработки аналоговых данных и терминала.

ГПУ представляет собой рычажную платформу, встроенную в рольганг. Рулоны металла транспортируются по рольгангу, в зоне измерения производится остановка, под действием гидравлического привода поднимается весоизмерительная платформа, которая методом рычага оказывает давление на датчик весоизмерительный тензорезисторный S-типе семейства STC-500 (госреестр № 58368-14).

Устройство обработки аналоговых данных представлено модулем многофункциональным SIWAREX FTA (госреестр № 50385-12).

Общий вид весов представлен на рисунке 1, общий вид модуля SIWAREX FTA - на рисунке 2, общий вид терминала - на рисунке 3.



Рисунок 1 - Общий вид весов



Рисунок 2 - Общий вид модуля SIWAREX FTA

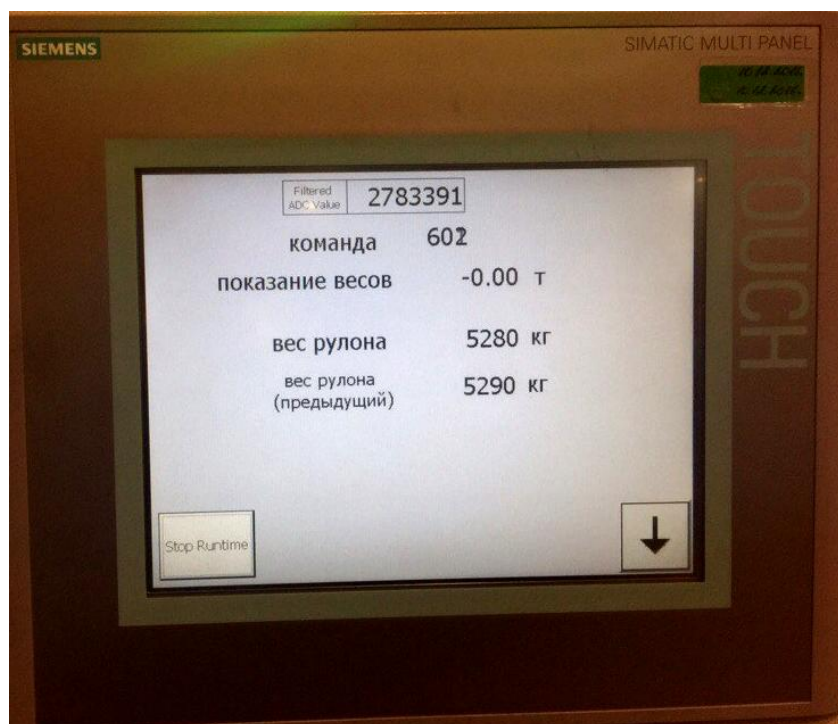


Рисунок 3 - Общий вид терминала

Пломбирование весов не предусмотрено.

Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее - ПО) весов состоит из двух частей:

- ПО модуля многофункционального SIWAREX FTA (далее - модуль) является встроенным, загружается фирмой-изготовителем и не может быть модифицировано или несанкционировано загружено через какой-либо интерфейс без нарушения внешних и внутренних пломб;

- ПО терминала SIMATIC является встроенным, загружается фирмой-изготовителем и не может быть модифицировано или несанкционировано загружено через какой-либо интерфейс без нарушения внешних и внутренних пломб.

Идентификация и защита метрологически значимой части ПО весов обеспечивается отображением в диалоговом окне при включении терминала идентификационного наименования ПО и номера версии. Имеется возможность передачи данных на сервер по интерфейсу R232.

Уровень защиты программного обеспечения «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Таблица 1 - Идентификационные признаки (данные) ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение	
	для модуля	для терминала
Идентификационное наименование ПО	SIWATOOL FTA	SIMATIC WinCC Runtime
Номер версии (идентификационный номер ПО)	V 5.3.6	V 7.2
Цифровой идентификатор ПО	отсутствует	отсутствует

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики весов

Наименование характеристики	Значение
Класс точности по ГОСТ OIML R76-1-2011	III
Максимальная нагрузка Max, кг	30 000
Минимальная нагрузка Min, кг	2 000

Наименование характеристики	Значение
Действительная цена деления, кг	20
Поверочный интервал, кг	20
Число поверочных интервалов	1500
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при первичной поверке, кг, в интервале: от 2 000 до 10 000 кг включ. св.10 000 до 30 000 кг включ.	$\pm 10^*$ $\pm 20^*$
Диапазон выборки массы тары (Т-), % от Max	от 0 до 20
* Пределы допускаемой абсолютной погрешности при периодической поверке равны удвоенному значению пределов допускаемой абсолютной погрешности при первичной поверке.	

Таблица 3 - Основные технические характеристики весов

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры грузоприемной платформы, мм, не более - высота - ширина - длина	1500 1620 1000
Масса грузоприемной платформы, кг, не более	2200
Климатические условия применения: - диапазон температуры, °С - относительная влажность, %, не более	от +10 до +30 85, без конденсации влаги
Параметры электрического питания: - напряжение переменного тока, В - частота переменного тока, Гц	от 187 до 242 от 49 до 51
Потребляемая мощность, В·А, не более	100
Средний срок службы, лет	8

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта весов типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность весов

Наименование	Обозначение	Количество
Весы в сборе:		
- грузоприемное устройство		1 шт.
- датчик весоизмерительный	STC-500	1 шт.
- модуль многофункциональный	SIWAREX FTA	1 шт.
- терминал		1 шт.
Комплект эксплуатационных документов:		
- Паспорт	28-013-008 ПС 28-013-009 ПС	1 экз. 1 экз.
- Руководство по эксплуатации	28-013-008 РЭ 28-013-009 РЭ	1 экз. 1 экз.
SIWAREX FTA. Руководство по приборам		1 экз.

Поверка

осуществляется по документу ГОСТ OIML R 76-1-2011 «ГСИ. Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания» приложение ДА «Методика поверки весов».

Основные средства поверки:

- рабочий эталон 4 разряда по ГОСТ 8.021-2015 - гири 4 разряда в диапазоне значений от 2 000 до 30 000 кг.

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

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные документы, устанавливающие требования к весам платформенным ВЭМР-50

ГОСТ 8.021-2015 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений массы».

ГОСТ OIML R 76-1-2011 «ГСИ. Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания».

Изготовитель

ПАО «Новолипецкий металлургический комбинат» (ПАО «НЛМК»)

ИНН 4823006703

Адрес: 398040, г. Липецк, пл. Металлургов, д.2

Тел. (3439) 39-53-00; факс (3439) 39-55-12

Web-сайт: nlmk.com.ru

E-mail: info@nlmk.com

Испытательный центр

ФГУП «Уральский научно-исследовательский институт метрологии» («ФГУП «УНИИМ»)

Адрес: 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, 4

Тел.: (343) 350-26-18; факс: (343) 350-20-39

E-mail: uniim@uniim.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «УНИИМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311373 от 10.11.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. « ____ » _____ 2017 г.