

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Весы электронные EWK 3010/ WS 60

Назначение средства измерений

Весы электронные EWK 3010/ WS 60 (далее - весы), зав. № 1100964063-0020, предназначены для измерения массы и сортировки мешков с гранулированной серой.

Описание средства измерений

Принцип действия весов основан на преобразовании деформации упругих элементов тензорезисторных датчиков, возникающих под действием груза, находящегося на грузоприемном устройстве (далее - ГПУ) весов, в электрический сигнал и дальнейшем преобразовании этого сигнала в цифровой вид с помощью блока обработки результатов.

Конструктивно весы состоят из ГПУ с весовой ячейкой электромагнитной компенсации, блока обработки результатов EWK 3010, грузовой транспортной системы, фотоэлементов и устройства сортировки (рисунок 1).

Блок обработки результатов EWK 3010 предназначен для контроля весовых значений в соответствии с автоматически определенными границами согласно предписанию о готовой продукции или контролю готовых изделий посредством выбираемых границ.

Грузовая транспортная система выполнена в виде ленточного транспортера, который имеет форму кольца с наклонным пальцевым соединением, привод осуществляется с помощью трехфазного электродвигателя с цилиндрическим редуктором.

Фотоэлементы активируют процесс взвешивания с помощью отражающей фотоячейки на выходной стороне грузового конвейера, по которому осуществляется транспортировка груза на ГПУ. Информация о массе взвешиваемого груза через интерфейсы поступает на устройство сортировки, которое представляет собой роликовый транспортер с опрокидывающим механизмом.

Общий вид весов и электронного блока обработки результатов EWK 3010 представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 -Общий вид весов и электронного блока обработки результатов EWK 3010

Пломбирование весов не предусмотрено.

Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее - ПО) блока обработки результатов ЕWK 3010 (далее - блок ЕWK 3010) делится на метрологически значимое и метрологически незначимое.

Метрологически значимая часть ПО хранится в памяти блока ЕWK 3010 и загружается на заводе-изготовителе с использованием специального оборудования. ПО не может быть модифицировано, стерто или скопировано через какой-либо интерфейс после загрузки. Доступ к изменению метрологически значимой части осуществляется только в сервисном режиме с помощью административного пароля службами завода-изготовителя.

Идентификационным признаком ПО служит номер версии, который отображается на дисплее блок ЕWK 3010 при включении весов или может быть вызван через меню ПО.

Интерфейс блока обработки результатов ЕWK 3010 служит для передачи результатов взвешивания на периферийные подключаемые устройства, выдачи управляющих сигналов на приборы или исполнительные механизмы, является защищённым и непригодным для замены или модификации ПО.

ПО блока обработки результатов ЕWK 3010 защищено от несанкционированного доступа с помощью паролей различного уровня.

Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «высокий» по Р 50.2.077-2014.

Таблица 1 - Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	EWK 3010.100
Номер версии (идентификационный номер) ПО	V4.24 R0.05
Цифровой идентификатор ПО	отсутствует

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Класс точности по ГОСТ Р 54796-2011	XIII
Максимальная нагрузка (Max), г	54 000
Минимальная нагрузка (Min), г	120
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при первичной (периодической) поверке в зависимости от значения массы нагрузки, г: от 120 г до 5 000 г включ. св. 5 000 г до 20 000 г включ. св. 20 000 г до 54 000 г	± 5 (± 10) ± 10 (± 20) ± 15 (± 30)
Предел допускаемого стандартного отклонения при первичной (периодической) поверке в зависимости от значения массы нагрузки: от 100 г до 200 г включ. св. 200 г до 300 г включ. св. 300 г 500 г включ. св. 500 г до 1 000 г включ. св. 1 000 г до 10 000 г включ. св. 10 000 г до 15 000 г включ. св. 15 000 г	0,24 % (0,3 %) 0,48 г (0,6 г) 0,16 % (0,2 %) 0,8 г (1,0 г) 0,08 % (0,1 %) 8 г (10 г) 0,053 % (0,067 %)
Цена поверочного деления (e), г	10
Скорость взвешивания, шт/мин, не более	50

Таблица 3 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Показатель
Габаритные размеры, мм, не более	
- высота	1700,0
- ширина	1015,5
- длина	1300,0
Масса, кг, не более	350
Диапазон рабочих температур, °С	от +5 до +35
Параметры электрического питания от сети переменного тока:	
напряжение, В	$230 \pm \frac{23}{95}$
частота, Гц	50 ± 1
Потребляемая мощность, кВт·А, не более	1
Максимальная пропускная способность, шт/мин	80
Скорость транспортировки, м/с	от 0,19 до 1,62

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на эксплуатационную документацию и маркировкой офсетным способом на табличку, закрепленную на блоке обработки результатов ЕWK 3010.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Весы электронные ЕWK 3010/ WS 60 в сборе		1 шт.
Комплект эксплуатационных документов		1 комплект
Описание типа		1 шт.
Методика поверки	МП 142-261-2016	1 шт.

Поверка

осуществляется по документу МП 142-261-2016 «ГСИ. Весы электронные ЕWK 3010/ WS 60. Методика поверки», утвержденному ФГУП «УНИИМ» 27 декабря 2016 г.

Основные средства поверки:

- рабочий эталон 4 разряда по ГОСТ 8.021-2015 - набор гирь 4 разряда в диапазоне значений от 100 г до 55 кг (3.1.ZZC.0025.2012, 3.1.ZZC.0034.2012, 3.1.ZZC.0033.2012);
- рабочий эталон 4 разряда по ГОСТ 8.021-2015 - весы среднего класса точности, наибольший предел взвешивания 55 кг (3.1.ZZC.0140.2015).

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

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационных документах.

Нормативные документы, устанавливающие требования к весам электронным ЕWK 3010/ WS 60

ГОСТ 8.021-2015 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений массы
ГОСТ Р 54796-2011 Устройства весоизмерительные автоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Методы испытаний

Изготовитель

Sartorius Mechatronics C&D GmbH & Co.KG, Германия
Am Gut Wolf, D-52070 Aachen
Тел.: +49.241.1827.0, факс: +49.241.1827.210
www.sartorius.com

Заявитель

Акционерное общество «ТАНЕКО» (АО «ТАНЕКО»)
ИНН 1651044095
Юридический адрес: Республика Татарстан, г. Нижнекамск, Промзона
Почтовый адрес: 423570, РФ, Республика Татарстан, г. Нижнекамск, а/я 97 РУПС
Тел. (8555) 49-02-02, 49-02-10, факс (8555) 49-02-00
E-mail: referent@taneco.ru

Испытательный центр

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

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.