

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Устройства весоизмерительные автоматические ССК

Назначение средства измерений

Устройства весоизмерительные автоматические ССК (далее — устройство) предназначены для взвешивания и сортировки фасованных товаров в автоматическом режиме (при наличии механизма сортировки).

Описание средства измерений

Конструктивно устройства состоят из грузоприемного устройства (далее — ГПУ), грузовых конвейеров для перемещения взвешиваемых грузов на ГПУ (входной конвейер) и с него (выводящий конвейер), а также блока управления, содержащего электронный весоизмерительный прибор (далее — прибор) и устройства коммутации. ГПУ и конвейеры установлены на опорной металлической раме. Входной и выводящий конвейер могут отсутствовать.

ГПУ выполнено в виде ленточного транспортера, опирающегося на один весоизмерительный тензорезисторный датчик (далее — датчик).

Устройство оснащено жидкокристаллическим дисплеем и органами управления, размещенными на его лицевой панели.

Дополнительно устройства могут быть оснащены механизмом отбраковки (сортировки) пневматического типа либо механизмом сортировки путем увода товаров после взвешивания на разные конвейеры, а также модулем металлодетекции.

Внешний вид устройств показан на рисунке 1.



Рисунок 1 — Устройство весоизмерительное автоматическое ССК

Принцип действия устройств основан на преобразовании деформации упругого элемента датчика, возникающей под действием силы тяжести установленного на ГПУ при взвешивании в статике или проходящего по ГПУ при взвешивании в движении товара, в соответствующий массе аналоговый электрический сигнал. Этот сигнал преобразуется в цифровой код и обрабатывается. Измеренное значение массы выводится на дисплей. В режиме отбраковки (сортировки), который может быть активен только при взвешивании в движении, если отклонение измеренного значения массы единицы товара оказывается выше или ниже соответствующего установленного предела в режиме настроек, срабатывает механизм отбраковки (сортировки).

Устройства имеют программную защиту (PIN-код) доступа к регулировке чувствительности (юстировки), включающую несбрасываемый счетчик входов в данный режим.

Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) устройства является встроенным, используется в стационарной (закрепленной) аппаратной части весоизмерительного прибора.

ПО не может быть модифицировано или загружено через какой-либо интерфейс или с помощью других средств после принятия защитных мер.

Защита от преднамеренных и непреднамеренных воздействий на ПО обеспечивается невозможностью изменения ПО без применения специализированного оборудования производителя.

Изменение ПО через интерфейс пользователя невозможно.

Идентификационные данные ПО отображаются при включении устройства. (Таблица 1).

Уровень защиты от преднамеренных и непреднамеренных воздействий «А» по МИ 3286-2010.

Таблица 1— Идентификационные данные ПО (микропрограммы)

Наименование ПО	Идентификационное наименование ПО	Номер версии (идентификационный номер) ПО	Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО
ССК-5500 Firmware	не применяется	Для модификаций ССК-5500: 1.00, 1.10, 1.20, 1.30, 1.40	не применяется	не применяется
ССК-5900 Firmware	не применяется	Для модификаций ССК-5700, ССК-5900: 59S3083, 59S3084, 59S3085, 59S4083, 59S4084, 59S4085	не применяется	не применяется

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 — Основные метрологические характеристики

Метрологическая характеристика	ССК-5500-03 ССК-5700-03 ССК-5900-03	ССК-5500-06 ССК-5700-06 ССК-5900-06	ССК-5500-15 ССК-5700-15 ССК-5900-15	ССК-5500-30 ССК-5700-30 ССК-5900-30
Класс точности по МОЗМ 51	Y(a)	Y(a)	Y(a)	Y(a)
Наибольший предел взвешивания (Max), кг	3	3/6	6/15	15/30
Минимальная нагрузка, Min, г	20	20	40	100
Цена поверочного деления <i>e</i> , г	1	1/2	2/5	5/10
Число поверочных делений (<i>n</i>)	3000	3000/3000	3000/3000	3000/3000
Максимальная скорость движения конвейера, м/с	0,96	0,88	0,9	0,86
Максимальная производительность, шт./мин	до 80	до 80	до 80	до 60

Пределы допускаемого отклонения среднего значения погрешности, при автоматической работе при поверке (в эксплуатации), для измеренного значения массы $0 < m \leq 500$ $500 < m \leq 2000$ $2000 < m \leq 10000$	$\pm 1e (\pm 1,5e)$ $\pm 1,5e (\pm 2,5e)$ $\pm 2e (\pm 3,5e)$
Пределы допускаемой погрешности при неавтоматической работе в режиме статического взвешивания, поверке (в эксплуатации), для измеренного значения массы $0 < m \leq 500$ $500 < m \leq 2000$ $2000 < m \leq 10000$	$\pm 0,5e (\pm 1e)$ $\pm 1e (\pm 2e)$ $\pm 1,5e (\pm 3e)$
Диапазон рабочих температур, °С	от +5 до + 40
Параметры электропитания от сети переменного тока: - напряжение, В - частота, Гц	$220^{+10\%}_{-15\%}$ 50 ± 1
Габаритные размеры, не более, мм	1000x1500x1800
Масса, не более, кг	300

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульные листы эксплуатационной документации типографским способом.

Комплектность средства измерений

- 1) Устройство весоизмерительное автоматическое ССК..... 1 шт.
- 2) «Устройства весоизмерительные автоматические ССК. Руководство по эксплуатации»..... 1 экз.
- 3) «Устройства весоизмерительные автоматические ССК. Методика поверки» 1 экз.

Поверка

осуществляется по документу МП 52881-13 «Устройства весоизмерительные автоматические ССК. Методика поверки», утвержденному ГЦИ ФГУП «ВНИИМС».

Идентификационные данные, а также процедура идентификации программного обеспечения приведены в разделе 5 документа «Устройства весоизмерительные автоматические ССК. Руководство по эксплуатации».

Основные средства поверки:

- гири, соответствующие классу точности M_1 по ГОСТ OIML R 111-1—2009.
- весы неавтоматического действия по ГОСТ Р 53228-2008 (весы для статического взвешивания), обеспечивающие измерения испытательной нагрузки с погрешностью, не превышающей 1/3 пределов допускаемого отклонения среднего значения погрешности устройства.

Сведения о методиках (методах) измерений

Документ «Устройства весоизмерительные автоматические ССК. Руководство по эксплуатации», раздел 7.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к устройствам весоизмерительным автоматическим ССК

1. Международная рекомендация МОЗМ 51 (OIML R 51).
2. ГОСТ 8.021-2005 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений массы».
3. Техническая документация фирмы изготовителя.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

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

Изготовитель

Фирма «CAS Corporation», Республика Корея
#440-1 SUNGNAE-DONG GANGDONG-GU SEOUL, Республика Корея

Заявитель

Московское представительство фирмы «Кас Корпорейшн Лтд.»
Юридический адрес: 125080, г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 1, стр. 1, офис 506-2.
Почтовый адрес: 125080, г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 1, стр. 1, офис 506-2.
Тел/факс.: +7 (495) 784-77-04
E-mail: casrussia@cas.ru

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС», аттестат аккредитации № 30004-08.
119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46.
Тел.: (495) 437 5577, факс: (495) 437 5666.
www.vniims.ru; E-mail: Office@vniims.ru

Заместитель Руководителя
Федерального агентства по
техническому регулированию и
метрологии

Ф. В. Булыгин

М.п. «___» _____ 2013 г.