

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Весы для самообслуживания ВС-36

#### Назначение средства измерений

Весы для самообслуживания ВС-36 (далее по тексту – весы) предназначены для статического взвешивания массы пищевых продуктов и полуфабрикатов с расчетом стоимости и печатью этикетки.

#### Описание средства измерений

Весы состоят из электронной части, к которой подключается до 3-х грузоприемных устройств. Электронная часть весов состоит из модуля расширения «Ю-LS3» (из состава контроллера М90 номер по Государственному реестру РФ № 53587-13), устройства обработки цифровых данных «ЕХ-А1», блока питания, терминала с программным обеспечением и внешних подключаемых устройств (принтер, загрузочное устройство, персональный компьютер).

Грузоприемные устройства весов включают в себя датчик весоизмерительный тензорезисторный консольный ВСL - 6L (номер по Государственному реестру РФ № 24743-08, далее по тексту – датчик), горловину для установки пакета с вырубными ручками и узел приводной. Узел приводной подает пакет в зону загрузки. Загрузка продукта производится в автоматическом режиме при помощи подключаемого загрузочного устройства.

Принцип действия весов основан на преобразовании деформации упругого элемента датчика, пропорциональной массе взвешиваемого груза, в аналоговый сигнал. Аналоговый сигнал преобразуется модулем расширения в цифровой сигнал и передается через устройство обработки цифровых данных в контроллер. В контроллере цифровой сигнал обрабатывается, и результат взвешивания вместе с рассчитанной стоимостью продукта выводятся на дисплей и передаются на печатающее устройство. Результаты взвешивания также могут быть переданы через Ethernet (протокол TCP/IP) на внешние устройства.

Внешний вид и схема пломбирования весов приведены на рисунках 1-4.



Рисунок 1 – Внешний вид весов

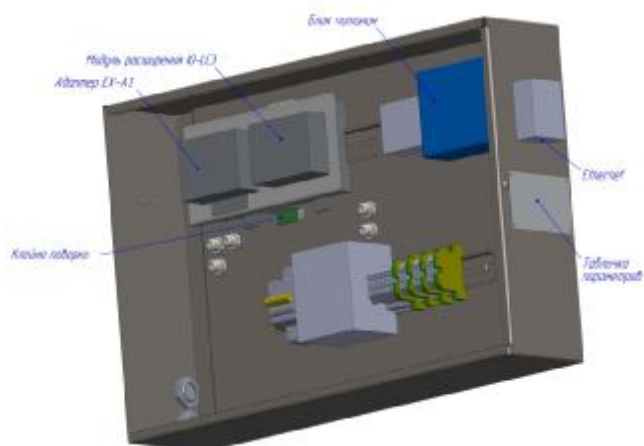


Рисунок 2 – Схема пломбирования щита управления

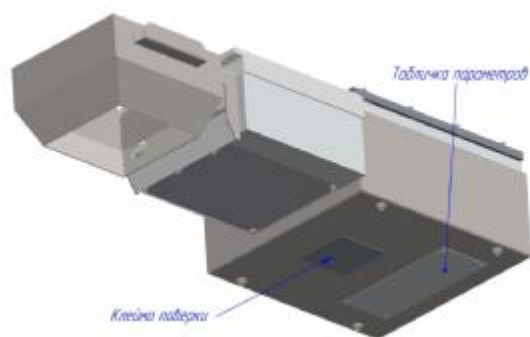


Рисунок 3 – Схема пломбирования грузоприемного устройства

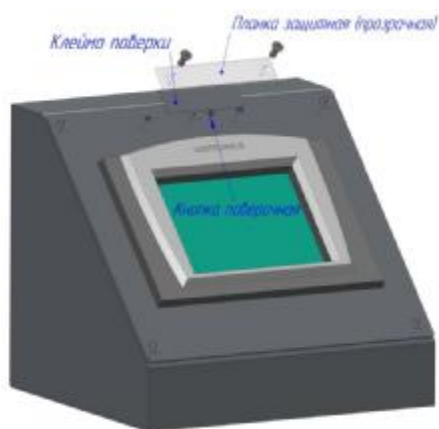


Рисунок 4 – Схема пломбирования терминала

Весы пломбуются саморазрушающимися этикетками контроля доступа (гарантийными защитными пломбами) с нанесением на них отиска поверительного клейма.

### Программное обеспечение

Уровень защиты программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню С по МИ 3286-2010.

Идентификационные данные программного обеспечения приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование программного обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения	Цифровой идентификатор программного обеспечения (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
Основная программа	VS36	1.1	997403	CRC

### Метрологические и технические характеристики

Класс точности по ГОСТ Р 53228-2008	средний (III)
Минимальная нагрузка, Min, кг	0,02
Максимальная нагрузка, Max, кг	3/6
Предельная нагрузка, Lim, кг	9
Поверочное деление, e, г	1/2
Действительная цена деления, d, г:	1/2
Выборка массы тары, кг	- 5
Погрешность установки нуля после выборки массы тары, г, не более	± 0,25
Время установления показаний, с, не более	2
Число поверочных делений, d, шт.:	3000/3000
Число весоизмерительных датчиков на одном грузоприемном устройстве, шт.	1
Число грузоприемных устройств, шт.	3
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при поверке в интервалах взвешивания, г:	
- от 0,02 до 0,5 кг вкл.	± 0,5
- св. 0,5 до 2,0 кг вкл.	± 1,0
- св. 2,0 до 3,0 кг вкл.	± 1,5
- св. 3,0 до 4,0 кг вкл.	± 2,0
- св. 4,0 до 6,0 кг вкл.	± 3,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности в эксплуатации в интервалах взвешивания, г:	
- от 0,02 до 0,5 кг вкл.	± 1,0
- св. 0,5 до 2,0 кг вкл.	± 2,0
- св. 2,0 до 3,0 кг вкл.	± 3,0
- св. 3,0 до 4,0 кг вкл.	± 4,0
- св. 4,0 до 6,0 кг вкл.	± 6,0
Время прогрева, мин	15

Параметры электрического питания сети:	
напряжение, В	от 187 до 242
частота, Гц	50 ± 1
потребляемая мощность, Вт, не более	60
Условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °С	от 10 до 40
- относительная влажность воздуха при температуре 25 °С, %, не более	85
Габаритные размеры, мм, не более:	
- щит управления	582,0 x 110,0 x 350,0
- терминал	250,0 x 220,0 x 220,0
- грузоприемное устройство	473,8 x 203,0 x 100,0
Масса, кг, не более:	
- щит управления	8,5
- терминал	5,5
- грузоприемное устройство	5,0
Средний срок службы, лет	8

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта, руководства по эксплуатации типографским способом, на таблички, расположенные на каждом грузоприемном устройстве и щите управления, фотохимическим способом.

### Комплектность средства измерений

В комплект поставки входят:

- щит управления	1 шт.;
- терминал	1 шт.;
- грузоприемное устройство	3 шт.;
- принтер	1 шт.;
- жгут 1	1 шт.;
- жгут 2	3 шт.;
- жгут 3	1 шт.;
- площадка поверочная	1 шт.;
- кабель для принтера	1 шт.;
- паспорт (ПС)	1 экз.;
- руководство по эксплуатации (РЭ)	1 экз.

### Поверка

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

Перечень основных средств поверки (эталонов), применяемых для поверки:

- гири класса М<sub>1</sub> по ГОСТ OIML R 111-1-2009 «ГСИ. Гири классов E<sub>1</sub>, E<sub>2</sub>, F<sub>1</sub>, F<sub>2</sub>, M<sub>1</sub>, M<sub>1-2</sub>, M<sub>2</sub>, M<sub>2-3</sub> и M<sub>3</sub>. Часть 1. Метрологические и технические требования».

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

Принцип работы весов приведен в документе СД 605.01.00.00.000 РЭ «Весы для самообслуживания ВС-36. Руководство по эксплуатации».

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к весам для самообслуживания ВС-36**

ГОСТ 8.021-2005 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений массы»;

ГОСТ Р 53228-2008 «Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания»;

ТУ 4274-002-14923777-13 «Весы для самообслуживания ВС-36. Технические условия».

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

- осуществление торговли и товарообменных операций, выполнение работ по расфасовке товаров.

### **Изготовитель**

Общество с ограниченной ответственностью Производственное конструкторское бюро «Сибирский деликатес» (ООО ПКБ «Сибирский деликатес»)

Юридический адрес: 644510, Омская область, Омский район, с. Красноярка, ул. Мира, 59 А.

Адрес нахождения: 644027, г. Омск, проспект Космический, 24 Б.

Почтовый адрес: 644073, г. Омск, а/я 3562

Тел. (3812) 53-98-31.

### **Испытательный центр**

Государственный центр испытаний средств измерений Федерального бюджетного учреждения «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Омской области» (ГЦИ СИ ФБУ «Омский ЦСМ»)

Адрес: 644116, г. Омск-116, ул.24 Северная, 117<sup>А</sup>

Тел. (3812) 68-07-99, факс (3812) 68-04-07, <http://csm.omsk.ru>,

E-mail: [info@ocsm.omsk.ru](mailto:info@ocsm.omsk.ru)

Регистрационный номер 30051-11.

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2013 г.