

## О П И С А Н И Е Т И П А С Р Е Д С Т В А И З М Е Р Е Н И Й

### В е с ы н е а в т о м а т и ч е с к о г о д е й с т в и я F S , F Z

#### Н а з н а ч е н и е с р е д с т в а и з м е р е н и й

В е с ы н е а в т о м а т и ч е с к о г о д е й с т в и я F S , F Z ( д а л е е - в е с ы ) п р е д н а з н а ч е н ы д л я и з м е р е н и й м а с с ы .

#### О п и с а н и е с р е д с т в а и з м е р е н и й

К о н с т р у к т и в н о в е с ы с о с т о я т и з в з в е ш и в а ю щ е г о м о д у л я ( Т . 2 . 2 . 7 Г О С Т O I M L R 7 6 - 1 - 2 0 1 1 ) и т е р м и н а л а ( Т . 2 . 2 . 5 Г О С Т O I M L R 7 6 - 1 - 2 0 1 1 ) , с о е д и н е н н ы х к а б е л е м .

П р и н ц и п д е й с т в и я в е с о в о с н о в а н н а п р е о б р а з о в а н и и ч а с т о т ы в и б р а ц и и а к у с т и ч е с к о г о в е с о и з м е р и т е л ь н о г о д а т ч и к а , в о з н и к а ю щ е й п р и е г о р а с т ы ж е н и и л и с ж а т и и п о д д е й с т в и е м с и л ы т ы ж е с т и в з в е ш и в а е м о г о о б ь е к т а , в ц и ф р о в ы й с и г н а л , п р о п о р ц и о н а л ь н ы й м а с с е в з в е ш и в а е м о г о о б ь е к т а . Р е з у л ь т а т ы в з в е ш и в а н и я в ы в о д я т с я н а д и с п л е й т е р м и н а л а .

О б щ и й в и д в е с о в п о к а з а н н а р и с у н к е 1 .



Р и с у н о к 1 - О б щ и й в и д в е с о в н е а в т о м а т и ч е с к о г о д е й с т в и я F S , F Z

В е с ы с н а б ж е н ы с л е д у ю щ и м и у с т р о й с т в а м и и ф у н к ц и я м и ( в с к о б к а х у к а з а н ы с о о т в е т с т в у ю щ и е п у н к т ы Г О С Т O I M L R 7 6 - 1 - 2 0 1 1 ) :

- о п р е д е л е н и е с т а б и л ь н о г о р а в н о в е с и я ( 4 . 4 . 2 ) ;
- у с т р о й с т в о и н д и к а ц и и о т к л о н е н и я о т н у л я ( 4 . 5 . 5 ) ;
- п о л у а в т о м а т и ч е с к о е у с t a н o в к и н а н у л ь ( Т . 2 . 7 . 2 . 2 ) ;
- у с t a н o в к и п е р в о н а ч а л ь н о й у с t a н o в к и н а н у л ь ( Т . 2 . 7 . 2 . 4 ) ;
- у с t a н o в к и с л е ж е н и я з a н у л е м ( Т . 2 . 7 . 3 ) ;
- у с t a н o в к и у р а в н o в е ш и в а н и я т а р ы - у с t a н o в к и в ы б o р к и м а с с ы т а р ы ( Т . 2 . 7 . 4 . 1 ) ;
- о б н а р у ж е н и е п р о м а х o в ( 5 . 2 ) ;
- п р o c e д у р а п р o c м o т р а в s e x c o o т в e c t в у ю щ и x c и м в o л o в и н d и k a ц и и в a к t и в н o м и н e a k t и в н o м c o c t o я н и я x ( 5 . 3 . 1 ) ;
- з a п o м и н а ю щ e e у c t p o й c t в o ( 4 . 4 . 6 ) ;
- в з в e ш и в a n и e в p a з л и ч н ы x e д и n и ц a x и з м e p e n и я m a c c ы ( 2 . 1 ) ;
- в c п o м o г a t e л ь н o e п o k a з ы в a ю щ e e у c t p o й c t в o ( Т . 2 . 5 ) .

В е с ы и м e ю т c л e д у ю щ и е р e ж и м ы p a б o т ы ( 4 . 2 0 Г О С Т O I M L R 7 6 - 1 - 2 0 1 1 ) :

- c ч e т н ы й р e ж и м ;
- в ы ч и c л e n и e п p o c e n т н ы x c o o т н o ш e n и й ;
- р e ж и м c p a в н e n и я .

Обозначение модификаций весов имеет вид [1] [2][3][4][5]-[6], где:

[1] - обозначение исполнения FS или FZ:

[2] - условное обозначение максимальной нагрузки (Max):

- 62 - 620 г;
- 320 - 3200 г;
- 620 - 6200 г;
- 1500 - 15000 г;
- 30К - 30 кг;
- 60К - 60 кг;
- 100К - 100 кг;
- 150К - 150 кг;
- 200К - 200 кг;
- 300К - 300 кг.

[3] - условное обозначение действительной цены деления шкалы (*d*):

- 3 - 0,001 г;
- 2 - 0,01 г;
- 1 - 0,1 г;
- 0.1G - 0,1 г;
- 1G - 1 г;

[4] - Ex - если присутствует, взрывозащищенное исполнение:

[5] - F - если присутствует, напольное исполнение:

[6] - обозначение терминала i02 или i03.

Весы могут оснащаться последовательным интерфейсом передачи данных RS-232C или RS-422A.

Схема пломбировки весов от несанкционированного доступа приведена на рисунке 2.



Рисунок 2 - Схема пломбировки от несанкционированного доступа

### Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее - ПО) весов является встроенным, используется в стационарной (закрепленной) аппаратной части с определенными программными средствами.

Защита от несанкционированного доступа к настройкам и данным измерений обеспечивается защитными пломбами (разрушаемыми наклейками), которые находятся на разъединяемых частях корпуса терминала (как показано на рисунке 2). С помощью проволочных пломб ограничивается доступ к переключателю, без изменения положения которого, невозможна регулировка весов, а так же вскрытие корпуса. Изменение ПО невозможно без применения специализированного оборудования производителя.

Защита ПО от преднамеренных и непреднамеренных воздействий соответствует уровню «высокий» по Р 50.2.077-2014.

Идентификационным признаком ПО служит контрольная сумма, которая отображаются на дисплее при включении весов. Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
1	2
Идентификационное наименование ПО	-
Номер версии (идентификационный номер) ПО	-
Цифровой идентификатор ПО	57D8 или BB85
Другие идентификационные данные, если имеются	-

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2

Характеристика	Модификации			
	FS 623-i02	FS 3202-i02	FS 6202-i02	FS 15001-i02
	FS 623-i03	FS 3202-i03	FS 6202-i03	FS 15001-i03
	FZ 623Ex-i02	FZ 3202Ex-i02	FZ 6202Ex-i02	FZ 15001Ex-i02
	FZ 623Ex-i03	FZ 3202Ex-i03	FZ 6202Ex-i03	FZ 15001Ex-i03
Максимальная нагрузка (Max), г	620	3200	6200	15000
Поверочный интервал (e), г	0,01	0,1	0,1	1
Действительная цена деления шкалы (d), г	0,001	0,01	0,01	0,1
Число поверочных интервалов (n)	62000	32000	62000	15000
Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1-2011	II			
Диапазон температуры, °C	от + 5 до + 40			
Диапазон уравнивания тары	100 % Max			
Параметры электропитания от сети переменного тока через блок питания: напряжение, В частота, Гц	220 <sup>+10%</sup> <sub>-15%</sub> ; 50±1			
Параметры электропитания от источника постоянного тока: напряжение, В	6			

Таблица 3

Характеристика	Модификации		
	FS 30K0.1G-i02	FS 60K0.1G-i02	FS 100K1G-i02
	FS 30K0.1G-i03	FS 60K0.1G-i03	FS 100K1G-i03
	FZ 30K0.1GEx-i02	FZ 60K0.1GEx-i02	FZ 100K1GEx-i02
	FZ 30K0.1GEx-i03	FZ 60K0.1GEx-i03	FZ 100K1GEx-i03
Максимальная нагрузка (Max), г	30000	60000	100000
Поверочный интервал (e), г	1	1	10
Действительная цена деления шкалы (d), г	0,1	0,1	1
Число поверочных интервалов (n)	30000	60000	10000
Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1-2011	II		
Диапазон температуры, °C	от + 5 до + 40		
Диапазон уравнивания тары	100 % Max		
Параметры электропитания от сети переменного тока через блок питания: напряжение, В частота, Гц	220 <sup>+10%</sup> <sub>-15%</sub> ; 50±1		
Параметры электропитания от источника постоянного тока: напряжение, В	6		

Таблица 4

Характеристика	Модификации		
	FS 200K1G-i02	FS 150K1GF-i02	FS 300K1GF-i02
	FS 200K1G-i03	FS 150K1GF-i03	FS 300K1GF-i03
	FZ 200K1GEx-i02	FZ 150K1GFEx-i02	FZ 300K1GFEx-i02
	FZ 200K1GEx-i03	FZ 150K1GFEx-i03	FZ 300K1GFEx-i03
Максимальная нагрузка (Max), г	200000	150000	300000
Поверочный интервал (e), г	10	10	10
Действительная цена деления шкалы (d), г	1	1	1
Число поверочных интервалов (n)	20000	15000	30000
Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1-2011	II		
Диапазон температуры, °C	от + 5 до + 40		
Диапазон уравнивания тары	100 % Max		
Параметры электропитания от сети переменного тока через блок питания: напряжение, В частота, Гц	220 <sup>+10%</sup> <sub>-15%</sub> ; 50±1		
Параметры электропитания от источника постоянного тока: напряжение, В	6		

### **Знак утверждения типа**

наносится на маркировочную табличку, расположенную на корпусе весов и типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

### **Комплектность средства измерений**

1. Весы - 1 шт.
2. Блок питания - 1 шт.
3. Руководство по эксплуатации - 1 экз.

### **Поверка**

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

Основные средства поверки: гири, соответствующие классам точности  $F_1$ ,  $F_2$ ,  $M_1$  по ГОСТ OIML R 111-1-2009.

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

Знак поверки в виде наклейки наносится на доступную для осмотра маркировочную табличку весов и/или в виде оттиска на свидетельство о поверке.

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

приведены в эксплуатационном документе.

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к весам неавтоматического действия FS, FZ**

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

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

3 Техническая документация изготовителя.

### **Изготовитель**

«Shinko Denshi Co., Ltd.», Япония  
3-9-11 Yushima, Bunkyo-ku, Tokyo 113, Japan  
Тел.: (81)-3-3835-4577  
Факс (81)-3-5818-6066  
E-mail: shinko-denshi@vibra.co.jp  
Web-сайт: www.vibra.co.jp

### **Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Вибра Рус» (ООО «Вибра Рус»)  
109428, Москва, Рязанский проспект, д. 26, стр. 13  
Тел.: (495) 787-45-77  
Факс (495) 721-88-41  
E-mail: info@vibra.ru  
Web-сайт: www.vibra.ru; www.acomrus.ru

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46

Тел./факс: (495)437-55-77 / 437-56-66

E-mail: office@vniims.ru, www.vniims.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии



С.С. Голубев

М.п.

« 10 » 03

2017 г.

ПРОШНУРОВАНО,  
ПРОНУМЕРОВАНО  
И СКРЕПЛЕНО ПЕЧАТЬЮ  
6/шесть ЛИСТОВ(А)

