

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Весы неавтоматического действия DA

Назначение средства измерений

Весы неавтоматического действия DA (далее – весы) предназначены для измерений массы.

Описание средства измерений

Принцип действия весов основан на использовании электромагнитной компенсации. Сила тяжести объекта измерений вызывает смещение чувствительного элемента весов из положения, соответствующего нулевой нагрузке. Это смещение компенсируется с помощью электромагнитной силы, возвращающей чувствительный элемент в положение, соответствующее нулевой нагрузке. Электрический сигнал, соответствующий этой электромагнитной силе и пропорциональный массе объекта измерений подвергается аналого-цифровому преобразованию, математической обработке электронными устройствами весов с дальнейшим определением значения массы объекта измерений.

Весы состоят из грузоприемного устройства и весоизмерительного устройства.

Грузоприемное устройство может быть оснащено ветрозащитной витриной.

Модификации весов имеют обозначение вида: DA-[A][B][D][C], где:

A – условное обозначение максимальной нагрузки: 6 (62 г); 12 (120 г); 22 (220 г); 31 (310 г); 33 (330 г); 51 (510 г); 52 (520 г); 72 (720 г); 100 (1000 г); 120 (1200 г); 210 (2100 г); 220 (2200 г); 310 (3100 г); 420 (4200 г); 520 (5200 г); 620 (6200 г); 820 (8200 г);

B – условное обозначение действительной цены деления шкалы: 5 (0,00001 г); 4 (0,0001 г); 3 (0,001 г); 2 (0,01 г);

«D» – условное обозначение весов с переменным значением действительной цены деления шкалы согласно таблицам 2 – 6;

«C» – условное обозначение весов со встроенным устройством автоматической юстировки.

Общий вид весов представлен на рисунке 1.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа, обозначение места нанесения знака поверки представлены на рисунке 2.



Рисунок 1 – Общий вид весов



Рисунок 2 – Схема пломбировки от несанкционированного доступа, обозначение места нанесения знака поверки (1 – пломба в виде разрушаемой наклейки, может быть использован знак поверки в виде разрушаемой наклейки)

Программное обеспечение

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

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

Защита от несанкционированного доступа к настройкам и данным измерений обеспечивается невозможностью изменения ПО без применения специализированного оборудования производителя.

Кроме того, для защиты от несанкционированного доступа к параметрам регулировки и настройки, а также измерительной информации используется переключатель настройки и регулировки, который находится на печатной плате внутри пломбируемого корпуса весов.

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

Идентификационным признаком служит номер версии (идентификационный номер) ПО, который отображается на дисплее при включении весов.

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	г 6.xx; г 7.xx
Номер версии (идентификационный номер) ПО	–
Цифровой идентификатор ПО	–
*«xx» – обозначение версии метрологически незначимой части ПО	

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение				
	DA-65C	DA-125DC	DA-124[C]	DA-225DC	DA-224[C]
Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1–2011	I				
Максимальная нагрузка (Max), г	62	120	120	220	220
Поверочный интервал (e), г	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Действительная цена деления шкалы (d), г	0,00001	до 42 г включ.: 0,00001; св. 42 г: 0,0001	0,0001	до 82 г включ.: 0,00001; св. 82 г: 0,0001	0,0001
Число поверочных интервалов (n)	62000	120000	120000	120000	220000
Диапазон уравнивания тары	100 % Max				

Таблица 3 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение				
	DA-314C	DA-514C	DA-1003C	DA-1203C	DA-2103C
Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1–2011	I				
Максимальная нагрузка (Max), г	310	510	1000	1200	2100
Поверочный интервал (e), г	0,001	0,001	0,01	0,01	0,01
Действительная цена деления шкалы (d), г	0,0001	0,0001	0,001	0,001	0,001
Число поверочных интервалов (n)	310000	510000	100000	120000	210000
Диапазон уравнивания тары	100 % Max				

Таблица 4 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение				
	DA-8202	DA-223C	DA-333C	DA-523C	DA-723C
Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1–2011	I	II			
Максимальная нагрузка (Max), г	8200	220	330	520	720
Поверочный интервал (e), г	0,1	0,01	0,01	0,01	0,01
Действительная цена деления шкалы (d), г	0,01	0,001	0,001	0,001	0,001
Число поверочных интервалов (n)	82000	22000	33000	52000	72000
Диапазон уравнивания тары	100 % Max				

Таблица 5 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение				
	DA-2202C	DA-3102C	DA-4202C	DA-5202C	DA-6202C
Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1–2011	II				
Максимальная нагрузка (Max), г	2200	3100	4200	5200	6200
Поверочный интервал (e), г	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Действительная цена деления шкалы (d), г	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Число поверочных интервалов (n)	22000	31000	42000	52000	62000
Диапазон уравнивания тары	100 % Max				

Таблица 6 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон температуры, °С:	от +15 до +30
Параметры электрического питания от сети переменного тока:	
– напряжение, В	220 ^{+10 %} _{-15 %}
– частота, Гц	50±1
Параметры электрического питания от источника постоянного тока: напряжение, В	24
Габаритные размеры (ширина/длина/высота), мм, не более	220/350/350

Знак утверждения типа

наносится на маркировочную табличку, расположенную на корпусе весов и типографским способом на титульный лист эксплуатационного документа.

Комплектность средства измерений

Таблица 7 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Весы	–	1 шт.
Руководство по эксплуатации	–	1 экз.
Блок питания	–	1 шт.

Поверка

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

Основные средства поверки: гири, соответствующие классам E₂, F₁ по ГОСТ OIML R 111-1–2009.

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

Знак поверки наносится на весы и/или свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к весам неавтоматического действия ДА

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

ГОСТ 8.021–2015 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений массы»

Техническая документация изготовителя.

Изготовитель

«BEL ENGINEERING SRL», Италия

Адрес: Via Carlo Carra, 5, 20900 Monza (MB), ITALIA

Телефон: (+39) 039 200 6102

Факс: (+39) 039 214 0929

адрес в Интернет: www.belengineering.com

адрес электронной почты: info@belengineering.com

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОИЗВОДСТВЕННО-КОММЕРЧЕСКАЯ ФИРМА ДЭМКОМ» (ООО «ПКФ ДЭМКОМ»)

ИНН 9718043335

Адрес: 107113, г. Москва, ул. Маленковская, д. 14, корп. 3, пом. 4, ком. 4

Телефон: +7 (499) 394-68-50

Факс: +7 (499) 394-68-50

адрес в Интернет: www.demcom.ru

адрес электронной почты: demcom@demcom.ru

Испытательный центр

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

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

Телефон/факс: +7 (495) 437-55-77 / 437-56-66

адрес в Интернет: www.vniims.ru

адрес электронной почты: office@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.

« ____ » _____ 2017 г.