

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Весы стационарные электронные Datalogic Magellan 9800i

Назначение средства измерений

Весы стационарные электронные Datalogic Magellan 9800i (далее - весы) предназначены для статических измерений массы.

Описание средства измерений

Принцип действия весов основан на преобразовании действующей на весы силовой нагрузки, создаваемой взвешиваемым объектом, в деформацию упругого элемента весоизмерительного датчика, на котором нанесены тензорезисторы. Деформация упругого элемента вызывает изменение электрического сопротивления тензорезисторов, преобразуемого в аналоговый электрический сигнал. Электрический сигнал, пропорциональный массе взвешиваемого объекта, поступает на вход вторичного преобразователя для обработки и индикации результатов измерений.

Весы состоят из весоизмерительного устройства и индикатора, соединенных между собой с помощью кабеля. Весоизмерительное устройство включает в себя грузоприемную платформу, грузопередающее устройство, весоизмерительный датчик. Индикатор обеспечивает электрическое питание датчика, аналого-цифровое преобразование его сигнала, обработку и индикацию результатов измерений.

Весы оснащены лазерным устройством считывания штрих-кода.

Весы Datalogic Magellan 9800i выпускаются в двух вариантах исполнения: 9804i и 9806i, отличающиеся габаритными размерами. В маркировке может отсутствовать буква "i".

Весы оснащены устройствами, приведенными в таблице 1.

Таблица 1

Устройства	Ссылка на пункт ГОСТ OIML R 76-1-2011
Устройство первоначальной установки нуля	T.2.7.2.4
Полуавтоматическое устройство установки нуля	T.2.7.2.2
Устройство слежения за нулем	T.2.7.3
Устройство выборки массы тары	T.2.7.4
Полуавтоматическое устройство юстировки чувствительности	4.1.2.5

Весы снабжены защищенными интерфейсами RS-232 , IBM 46XX , USB.

Для защиты весов от несанкционированной настройки и вмешательства, которые могут привести к искажению результатов измерений, весы пломбируются контрольной этикеткой изготовителя в трех точках и пломбой поверителя. Схемы пломбирования от несанкционированного доступа приведены на рисунках 1 и 2.



Схема пломбирования
контрольными этикетками

Рисунок 1 - Схема пломбирования от несанкционированного доступа в трех точках.



Место нанесения отиска поверительного клейма

Рисунок 2 - Обозначение места для нанесения отиска клейма.



Рисунок 3 – Общий вид весов



Рисунок 4 –Маркировка весов

Маркировка весов производится на фирменных наклейках, где указывается (Рис. 4):

- торговая марка изготовителя;
- класс точности;
- обозначение типа весов;
- обозначение модели весов;
- максимальная нагрузка (Max);
- минимальная нагрузка (Min);
- поверочное деление (e);
- число поверочных делений;
- серийный номер весов;
- параметры электропитания;
- предельные значения температуры;
- знак соответствия требованиям основных директив ЕС.

Программное обеспечение

В весах используется встроенное программное обеспечение (ПО), выполняющее функции по сбору, передаче, обработке, представлению и хранению измерительной информации.

Таблица 2 – Идентификационные данные ПО

Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения	Цифровой идентификатор метрологически значимой части программного обеспечения (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
Встроенное ПО	2-0-0	F0d2	CRC16

Идентификация программы осуществляется путем просмотра номера версии программного обеспечения на 7-ми сегментном индикаторе во время прохождения теста после включения весов в диагностическом режиме.

Защита программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «С» по МИ 3286-2010.

Влияние ПО учтено при нормировании метрологических характеристик.

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики, включая показатели точности:

1. Класс точности весов по ГОСТ OIML R 76-1-2011.....средний
2. Максимальная нагрузка (Max) и минимальная нагрузка (Min), действительная цена деления (d), поверочное деление (e), число поверочных делений (n), пределы допускаемой погрешности весов (mpе) при поверке приведены в таблице 3.

Таблица 3

Обозначение	Max, кг	Min, кг	d=e, г	n	Интервалы взвешивания	Пределы допускаемой погрешности при поверке, г
Datalogic Magellan 9800i	6/15	0,04	2/5	3000	От 0,04 кг до 1 кг вкл. Св. 1 кг до 4 кг вкл. Св. 4 кг до 6 кг вкл. Св. 6 кг до 10 кг вкл. Св. 10 кг до 15 кг вкл.	± 1,0 ± 2,0 ± 3,0 ± 5,0 ± 7,5
	15	0,1	5	3000	От 0,1 кг до 2,5 кг вкл. Св. 2,5 кг до 10 кг вкл. Св. 10 кг до 15 кг вкл.	± 2,5 ± 5,0 ± 7,5

3. Предел допускаемого размаха |mpе|
4. Предельная нагрузка (Lim), кг.....68
5. Диапазон устройства выборки массы тары, кг.....от 0 до Max
6. Диапазон устройства первоначальной установки нуля не превышает..... 20 % Max
7. Диапазон установки на нуль (суммарный) устройств установки нуля и слежения за нулем не превышает.....4 % Max
8. Условия эксплуатации
 - предельные значения температуры (T_{min} , T_{max}), °C.....+10, + 40
 - относительная влажность воздуха (без конденсации), %..... от 5 до 95
9. Условия хранения и транспортирования:
 - предельные значения температуры (T_{min} , T_{max}), °C.....минус 40, + 70
 - относительная влажность воздуха (без конденсации), %..... от 5 до 95
10. Параметры электропитания от сети переменного тока:
 - напряжением, В.от 100 до 250
 - частотой, Гц.....от 50 до 60
11. Потребляемая мощность, В·А, не более7
12. Габаритные размеры (без индикатора), мм, не более
 - глубина (под прилавком).....106
 - высота (над прилавком).....68
 - длина для Datalogic Magellan 9804i.....399
 - длина для Datalogic Magellan 9806i507
 - ширина.....292
13. Масса (без индикатора), кг, не более.....8,8
14. Средняя наработка до отказа 2500 ч при средней загрузке средства измерений 8 часов в сутки.
15. Средний срок службы весов, лет.....5

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на корпус весов в виде наклейки или фотохимическим способом на фирменную пластину, закрепляемую на корпусе весов, и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Наименование	Кол-во
Весы:	
Индикатор	1 шт.
Весоизмерительное устройство	1 шт.
Стойка с дополнительными сканерами	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Блок питания внешний с сетевым кабелем	1 шт.
По дополнительному заказу комплектуется различными кронштейнами для крепления весов и интерфейсными кабелями	

Поверка

осуществляется по приложению ДА «Методика поверки весов» ГОСТ OIML R 76-1-2011 и разделу «Поверка» документа: «Весы стационарные электронные Datalogic Magellan 9800i. Руководство по эксплуатации».

Основные средства поверки: эталонные гири 4-го разряда в соответствии с ГОСТ 8.021-2005.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в документе «Весы стационарные электронные Datalogic Magellan 9800i. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к весам стационарным электронным Datalogic Magellan 9800i

1. ГОСТ OIML R76-1-2011 Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания.
2. ГОСТ 8.021-2005 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений массы.
3. Техническая документация изготовителя.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

осуществление товарообменных операций, выполнение работ по расфасовке товара.

Изготовитель

Компания Datalogic ADC, Inc., США
Адрес: 959 Terry Street, Eugene, Oregon 97402, USA, Telephone: (541) 683-5700
Fax: (541) 345-7140

Заявитель

ООО «Кристалл Сервис», г. Санкт-Петербург
Адрес: г. Санкт-Петербург, 197022, ул. Профессора Попова, д. 37, БЦ «Сенатор»

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

Адрес: Санкт-Петербург, 190005, Московский пр., 19,

тел: +7 812 251-7601, + 7 812 327-5835, факс: +7 812 713-0114,

e-mail: info@vniim.ru, <http://www.vniim.ru>

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30001-10 от 20.12.2010 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. «_____» _____ 2014 г.