ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
(в редакции, утвержденной приказом Росстандарта № 1574 от 22.09.2020 г.)

Весы торговые со сканирующим элементом Datalogic Magellan 9300i/9400i

Назначение средства измерений

Весы торговые со сканирующим элементом Datalogic Magellan 9300i/9400i (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 устройства, весоизмерительный датчик. Индикатор обеспечивает электрическое питание датчика, аналого-цифровое преобразование его сигнала, обработку и индикацию результатов измерений.

Весы оснащены фотоустройством считывания штрих-кода.

Весы Datalogic Magellan 9300i/9400i выпускаются в двух вариантах исполнения: 939404 и 939406, отличающиеся габаритными размерами и массой. В маркировке может отсутствовать буква "i".

Весы оснащены следующими устройствами (указанными ниже в соответствии с ГОСТ OIML R 76-1-2011):

- устройством первоначальной установки нуля (Т.2.7.2.4);
- полуавтоматическим устройством установки нуля (Т.2.7.2.2);
- устройством слежения за нулем (Т.2.7.3);
- устройством выборки массы тары (Т.2.7.4);
- автоматическим устройством юстировки чувствительности (4.1.2.5).

Весы снабжены следующими защищенными интерфейсам: POS Terminal (RJ10), Remote Display (RJ4), Scale Host (RJ10), Auxiliary Port (RJ10), EAS Port (RJ45), Power (Molex 3 pin), USB, Image port.

Общий вид весов представлен на рисунке 1.

Для защиты весов от несанкционированной настройки и вмешательства, которые могут привести к искажению результатов измерений, весы пломбируются контрольной этикеткой изготовителя и клеймом поверителя. Схемы пломбирования от несанкционированного доступа приведены на рисунках 2 и 3.



Рисунок 1 – Общий вид весов

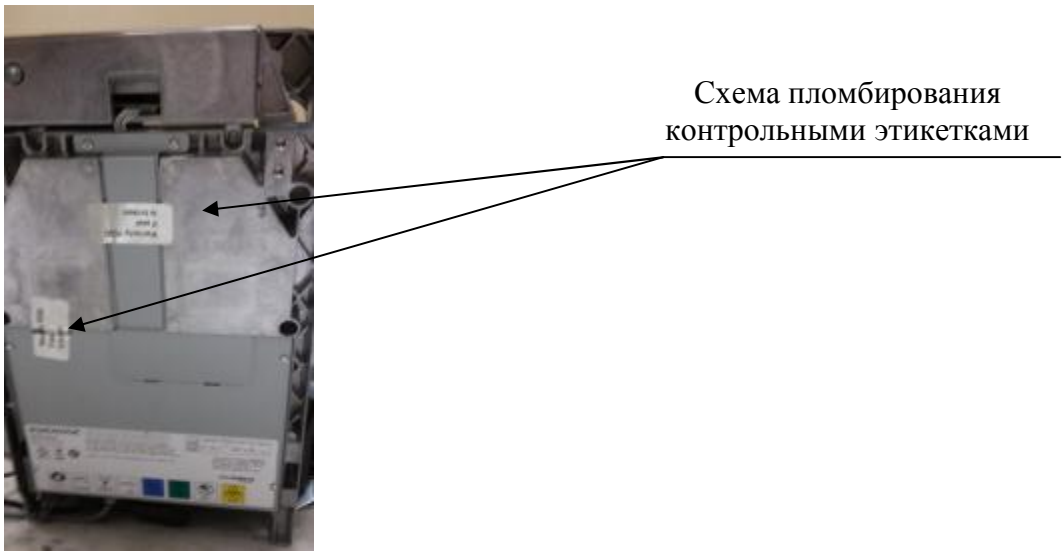

Рисунок 2 – Схема пломбирования от несанкционированного доступа в трех точках.

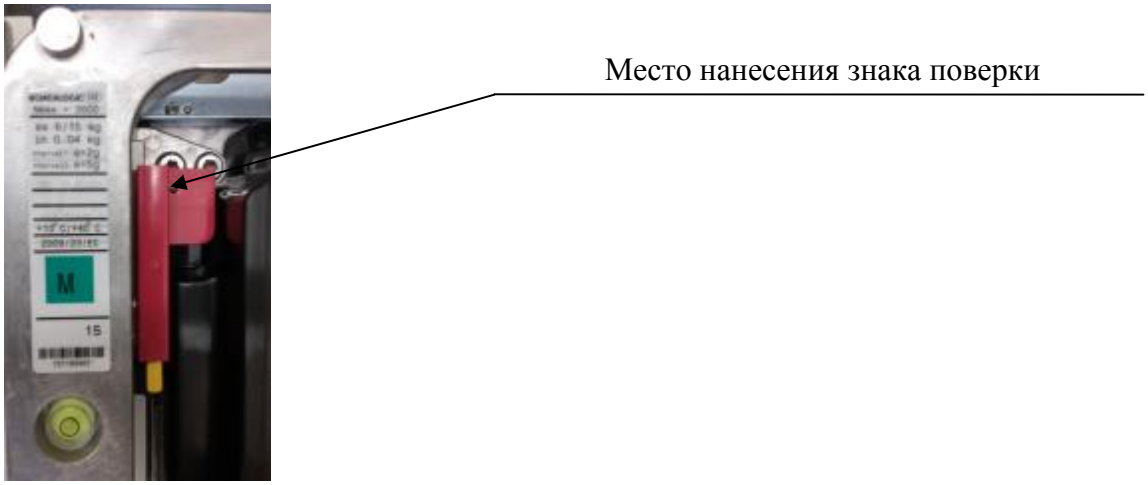

Рисунок 3 – Обозначение места нанесения знака поверки

.



Рисунок 4 – Маркировка весов

Программное обеспечение

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

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

Уровень защиты программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений весов соответствует среднему уровню по Р 50.2.077-2014.

Влияние ПО учтено при нормировании метрологических характеристик.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	Встроенное ПО
Номер версии (идентификационный номер) ПО*	2-0-0
Цифровой идентификатор ПО	-
* Номер версии (идентификационный номер) ПО не ниже указанного.	

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение	
Класс точности весов по ГОСТ OIML R 76-1–2011	средний	
Максимальная нагрузка (Max), кг	6/15	15
Минимальная нагрузка (Min), кг	0,04	0,1
Действительная цена деления (d), г	2/5	5
Поверочный интервал (e), г	2/5	5
Число поверочных интервалов (n)	3000	

Продолжение таблицы 2

Наименование характеристики	Значение	
Пределы допускаемой погрешности весов (mpe) при поверке, г, в интервалах взвешивания:		
от 0,04 кг до 1 кг включ.	±1,0	-
св. 1 кг до 4 кг включ.	±2,0	-
св. 4 кг до 6 кг включ.	±3,0	-
св. 6 кг до 10 кг включ.	±5,0	-
св. 10 кг до 15 кг включ.	±7,5	-
от 0,1 кг до 2,5 кг включ.	-	±2,5
св. 2,5 кг до 10 кг включ.	-	±5,0
св. 10 кг до 15 кг	-	±7,5
Повторяемость (размах) показаний, мг, не более	|mpe|	
Предельная нагрузка (Lim), кг	68	
Диапазон устройства выборки массы тары, кг	от 0 до Max	
Диапазон устройства первоначальной установки нуля	от 0 до 20 % Max	
Диапазон установки на нуль (суммарный) устройств установки нуля и слежения за нулем	от 0 до 4 % Max	

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры (без индикатора), мм, не более:	
- глубина (под прилавком)	102
- высота (над прилавком)	130
- для Datalogic Magellan 9300i/9400i исполнение 939404 (длина, ширина, высота)	405,292,225
- для Datalogic Magellan 9300i/9400i исполнение 939406i (длина, ширина, высота)	508,292,225
Масса (без индикатора), кг, не более:	
- для Datalogic Magellan 9300i/9400i исполнение 939404	7,39
- для Datalogic Magellan 9300i/9400i исполнение 939406i	7,53
Потребляемая мощность, В·А, не более	18
Параметры электрического питания:	
-напряжение переменного тока, В	от 100 до 240
-частота переменного тока, Гц	от 50 до 60
Условия эксплуатации:	
- предельные значения температуры (T_{min}, T_{max}), ºС	+10, +40
- относительная влажность воздуха, %	от 5 до 95
Условия хранения и транспортирования:	
- предельные значения температуры (T_{min}, T_{max}), ºС	-40, +70
-относительная влажность воздуха (без конденсации), %	от 5 до 95
Средний срок службы, лет	8
Средняя наработка до отказа при средней загрузке средства измерений 8 часов в сутки, ч	2500

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

Таблица 4 – Комплектность весов торговых со сканирующим элементом Datalogic Magellan 9300i/9400i

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

Поверка
осуществляется по документу Приложение ДА «Методика поверки весов» ГОСТ OIML R 76-1-2011.

Основные средства поверки:

- гири эталонные 4-го разряда по Государственной поверочной схеме, утвержденной Приказом Росстандарта от 29 декабря 2018 № 2818.

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

Знак поверки наносят на корпус весов.

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к весам торговым со сканирующим элементом Datalogic Magellan 9300i/9400i

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

Приказ Росстандарта от 29 декабря 2018 № 2818 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений массы»

Техническая документация Datalogic USA, Inc., США

Изготовитель

Datalogic USA, Inc., США
Адрес: 959 Terry Street, Eugene, Oregon 97402, США
Телефон: (541) 683-5700
Факс: (541) 345-7140

Заявитель

ООО «Кристалл Сервис Интеграция»

ИНН 7813230814

Юридический адрес: 197110, г. Санкт-Петербург, Левашовский пр., д.12, литера А, помещение 1Н

Почтовый адрес: 197136, г. Санкт-Петербург, Чкаловский пр., д.50, литера А, пом.5-Н, 2 этаж

Телефон: (812) 333-22-51

Web-сайт: www.crystals.ru

E-mail: crystals@crystals.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева»

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

Телефон: (812) 251-76-01

Факс: (812) 713- 01-14

Web-сайт: www.vniim.ru

E-mail: info@vniim.ru

Регистрационный номер RA.RU.311541 в Реестре аккредитованных лиц в области обеспечения единства измерений Росаккредитации.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии А.В. Кулешов

М.п. « ___ » _____ 2020 г.