

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Весы автоматического действия AC1-150-NF

Назначение средства измерений

Весы автоматического действия AC1-150-NF (далее - весы) предназначены для измерения массы и сортировки фасованных товаров.

Описание средства измерений

Весы встраиваются в комплексные линии розлива и упаковки жидкых продуктов, производимые фирмой «Ralot» (Ирландия).

Принцип действия весов основан на преобразовании деформации упругого элемента тензометрического датчика, возникающей под действием силы тяжести и выталкивающей силы воздуха, действующих на взвешиваемый объект, в аналоговый электрический сигнал и преобразуемый аналогоцифровым преобразователем в цифровой сигнал.

Конструктивно весы представляют собой два модуля, устанавливаемых на металлическую раму и соединенных системой обмена данных - весовой модуль с грузовым конвейером и грузоприемным устройством и модуль терминала, предназначенный для выбора режимов работы устройства и индикации результатов взвешивания. Грузопередающим устройством является роликовый конвейер и дополнительные грузовые конвейеры для подачи и перемещения груза. Груз (фасованный товар) взвешивается при его перемещении по транспортеру через грузоприемное устройство.

Весовой модуль оборудован фотоэлементами для распознавания единиц подаваемого груза, пневматическим выталкивателем для сортировки взвешенного груза в зависимости от отклонения их массы от установленных значений.

Весы оснащены следующими функциями:

- отбраковки по выходу массы груза за верхний и (или) нижний задаваемые оператором пределы с работой выталкивателя;
- отбраковки по выходу массы груза за верхний и (или) нижний задаваемые оператором пределы без работы выталкивателя с подсчетом количества общего и отбракованного груза;
- автоматического устройства установки нуля;
- памяти на 50 программ работы.

Список прикладных программ, не связанных со взвешиванием:

- подсчет числа объектов в партии;
- подсчет средней массы фасованного товара в партии;
- суммирование массы фасованного товара в партии;
- переключение массы нетто / брутто.

Информация с весов может быть сконфигурирована оператором и передана на внешние электронные устройства с помощью следующих интерфейсов: RS232, 4-20 мА, Ethernet.

Идентификационная маркировка

Маркировочная табличка наносится на лицевую панель модуля терминала и содержит:

- наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;
- обозначение весов;
- значение Max и Min;
- номер весов по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- год выпуска весов.

Программное обеспечение

Весы оснащены встроенным программным обеспечением. Идентификационное наименование программного обеспечения и номер версии высвечивается при включении модуля терминала весов. Основные функции программного обеспечения: обработка сигнала весоизмерительного датчика и последующий пересчет его в единицы массы хранение программ работы весов, результатов измерений и обработки данных для прикладных программ, вывод данных на экран и передача на периферийные устройства.

Программное обеспечение заложено в процессе производства и защищено от доступа и изменения пломбами. Обновления программного обеспечения в процессе эксплуатации весов не предусмотрено.

Идентификационные данные программного обеспечения (в таблице - ПО)

Таблица 1 - Идентификационные данные ПО

| Идентификационные данные (признаки) | Значение |
|---|-------------------------------|
| Идентификационное наименование ПО | Check weighting unit TYPE 908 |
| Номер версии ПО (идентификационный номер) | не ниже 1.01 |
| Цифровой идентификатор ПО | - |

Уровень защиты программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «высокий» по Р 50.2.077-2014.

Общий вид весов представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид весов автоматического действия AC1-150-NF

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики

| Наименование характеристики | Значение характеристики |
|--|---|
| Наибольший предел взвешивания (Max), г | 60 000 |
| Наименьший предел взвешивания (Min), г | 6 000 |
| Максимальная масса тары, г | 54 000 |
| Действительная цена деления шкалы (d), г | 1 |
| Скорость взвешиваний (максимальная), шт./мин | 65 |
| Пределы допускаемого отклонения среднего значения погрешности при автоматической работе при поверке (в эксплуатации), г, в интервалах взвешивания: до 10 000 г включ. св. 10 000 г до 40 000 г включ. св. 40 000 г до 60 000 г включ. | ± 10 (± 20) ± 20 (± 40) ± 30 (± 60) |
| Предел допускаемого СКО при автоматической работе при поверке (в эксплуатации), выраженные в процентах от измеряемой массы (%) или в граммах (г), в интервалах взвешивания: до 10000 г включ. св. 10000 г до 15000 г включ. св. 15000 г до 60000 г включ. | 0,08 % (0,1 %) 8 г (10 г) 0,053 % (0,067 %) |
| Пределы допускаемого отклонения среднего значения погрешности при неавтоматической работе в режиме статического взвешивания при поверке (в эксплуатации), г, в интервалах взвешивания: до 10 000 г включ. св. 10 000 г до 40 000 г включ. св. 40 000 г до 60 000 г включ. | ± 10 (± 20) ± 20 (± 40) ± 30 (± 60) |
| Диапазон рабочих температур, °C | от 15 до 25 |

Таблица 3 - Основные технические характеристики

| Наименование характеристики | Значение характеристики |
|--|-------------------------|
| Максимальная скорость движения конвейера, м/с | 0,833 |
| Габаритные размеры грузоприемного устройства, мм, не более: - длина - ширина | 600 700 |
| Параметры электрического питания весов: - напряжение, В - частота, Гц | 380 50±1 |
| Потребляемая мощность, В·А | 2 000 |
| Габаритные размеры весов, см, не более - длина - ширина - высота | 150 200 220 |
| Масса весов, кг | 250 |

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность

| Наименование | Количество |
|--|------------|
| Весы в сборе | 1 шт |
| Руководство по эксплуатации | 1 экз. |
| Методика поверки МП 28-241-2013 с изменением № 1 | 1 экз. |

Проверка

осуществляется по документу МП 28-241-2013 «ГСИ. Весы автоматического действия АС1-150-NF. Методика поверки» с изменением № 1, утвержденному ФГУП «УНИИМ» «18» сентября 2017 г.

Основные средства поверки: гири класса точности M_1 по ГОСТ OIML R 111-1-2009 (четвертого разряда по ГОСТ 8.021-2015).

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

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к весам автоматического действия АС1-150-NF

ГОСТ 8.021-2015 Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений массы

Техническая документация фирмы «Packital S.r.l.», Италия.

Изготовитель

Фирма «Packital S.r.l.», Италия

Адрес: Via Cardano 40, 43036 Fidenza (Parma)

Телефон: 0524 527260, факс: 0524 528260

Web-сайт: <http://www.packital.it>; E-mail: mail@packital.it

Заявитель

ООО «РАЛОТ РУ»

Адрес: г. Москва, 123001, ул. Спиридовка, д.10, пом. I, ком. 1

Телефон (495) 726-59-87, факс (495) 726-59-89

Web-сайт: <http://www.ralot.ru>; E-mail: ralot@m.astelit.ru

Испытательный центр

ФГУП «Уральский научно-исследовательский институт метрологии»

Адрес: 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, 4

Телефон: (343) 350-26-18, факс: (343) 350-20-39

Web-сайт: <http://www.uniim.ru>; E-mail: uniim@uniim.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «УНИИМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311373 от 10.11.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« ____ » 2018 г.