

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Весы неавтоматического действия PS2

Назначение средства измерений

Весы неавтоматического действия PS2 (далее — весы) предназначены для измерений массы отрезков стального проката различного сечения и других изделий металлургической промышленности.

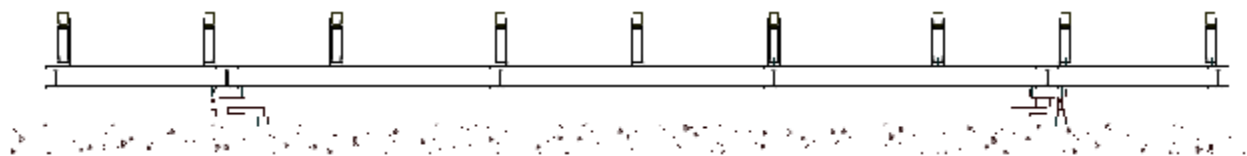
Описание средства измерений

Весы состоят из следующих основных частей: грузоприемного устройства и индикатора.

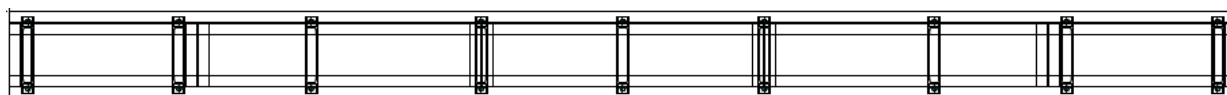
Грузоприемное устройство (далее — ГПУ) представляет собой сборную конструкцию, основу которой составляет металлическая платформа, опирающаяся на четыре аналоговых весоизмерительных тензорезисторных датчика (далее — датчика). На платформе закреплены поперечные перекладки поверхность которых покрыта резиновым защитным материалом для предотвращения повреждения поверхности взвешиваемого груза.

В весах используются датчики весоизмерительные BILANCIARI GROUP NTI, модификация NTI-C3 (Госреестр № 54393-13), и индикаторы весоизмерительные D400, D410, D800, модификация D410 (далее — индикатор) (Госреестр № 54402-13).

Общий вид ГПУ весов представлен на рисунке 1. Общий вид индикатора на рисунке 2.



Вид спереди



Вид сверху

Рисунок 1 — Общий вид ГПУ весов



Рисунок 2 — Общий вид индикатора

Принцип действия весов основан на преобразовании деформации упругого элемента датчика, возникающей под действием силы тяжести взвешиваемого груза в аналоговый электрический сигнал, пропорциональный его массе. Далее этот сигнал преобразуется в цифровой код и обрабатывается. Измеренное значение массы выводится на цифровой дисплей индикатора.

Весы снабжены следующими устройствами и функциями (в скобках указаны соответствующие пункты ГОСТ OIML R 76-1–2011):

- устройство первоначальной установки на нуль (Т.2.7.2.4);
- устройство слежения за нулем (Т.2.7.3);
- полуавтоматическое устройство установки на нуль (Т.2.7.2.2);
- устройство выборки массы тары (Т.2.7.4);
- устройство предварительного задания значения массы тары (Т.2.7.5);
- устройство индикации отклонения от нуля (4.5.5);
- суммирование;
- счетный режим.

Значения максимальной нагрузки M_{max} , минимальной нагрузки M_{min} , поверочного интервала e , наносятся на маркировочную табличку, закрепляемую на индикаторе и/или ГПУ весов.

Для связи с периферийными устройствами весы оснащаются интерфейсами RS-232, RS-485, RS-422.

Знак поверки наносится на корпус индикатора.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа приведена на рисунке 3.

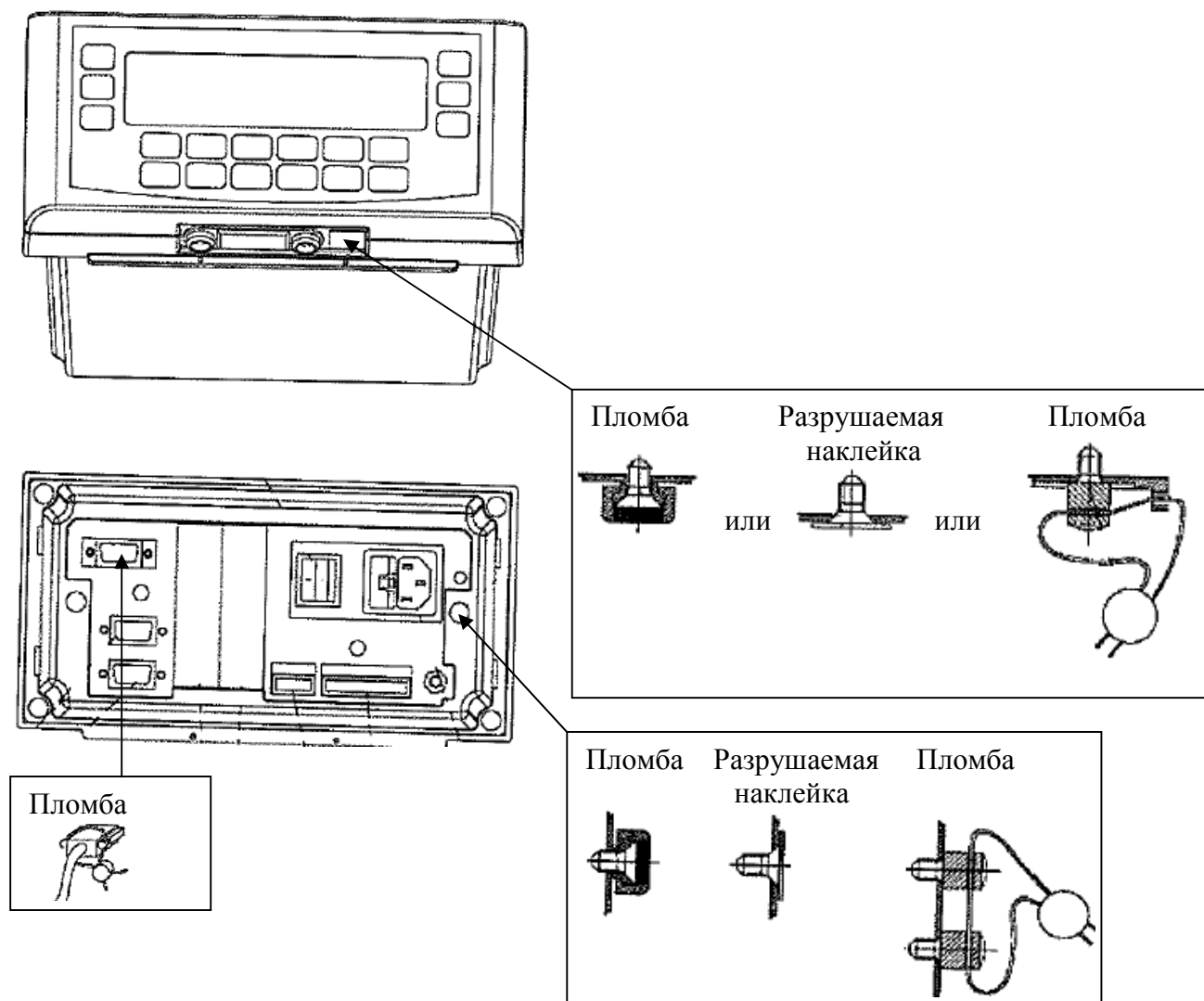


Рисунок 3 — Схема пломбировки весов

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 невозможностью изменения ПО без применения специализированного оборудования производителя.

Изменение ПО весов через интерфейс пользователя невозможно.

Кроме того, для защиты от несанкционированного доступа к параметрам юстировки и настройки, а также измерительной информации, используется пломбируемый переключатель режима настройки.

Защита ПО от преднамеренных и непреднамеренных воздействий соответствует уровню «С» по МИ 3286-2010. Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Идентификационные данные ПО

| Наименование программного обеспечения | Идентификационное наименование программного обеспечения | Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения | Цифровой идентификатор программного обеспечения (контрольная сумма исполняемого кода) | Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения |
|---------------------------------------|---|---|---|---|
| Metrological relevant part | VIL001 | 1.7b | 0x4a7F | CRC16 |

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Метрологические и технические характеристики весов

| Характеристика | Значение |
|--|-----------------------------|
| Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1–2011 | III |
| Максимальная нагрузка (Max), кг | 3000 |
| Поверочный интервал (e) и действительная цена деления шкалы (d) $e=d$, кг | 1 |
| Число поверочных интервалов (n) | 3000 |
| Диапазон уравнивания тары | 100% Max |
| Диапазон температуры (п. 3.9.2.1 ГОСТ OIML R 76-1–2011), °C | от - 10 до +40 |
| Параметры электропитания от сети переменного тока: напряжение, В | 220 ^{+10%} -15% |
| частота, Гц | 50±1 |

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на маркировочную табличку, расположенную на корпусе индикатора, а также типографским способом на титульные листы эксплуатационной документации.

Комплектность средства измерений

Весы 1 шт.
Руководство по эксплуатации 1 экз.

Поверка

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

Идентификационные данные, а также процедура идентификации программного обеспечения приведены в руководстве по эксплуатации в разделе 4.9 «Проверка при установке оборудования»

Основные средства поверки: гири, соответствующие классу точности M_{1-2} по ГОСТ OIML R 111-1-2009.

Сведения о методиках (методах) измерений

«Весы неавтоматического действия PS2. Руководство по эксплуатации», раздел № 6 «Эксплуатация оборудования»

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к весам неавтоматического действия PS2

1. ГОСТ OIML R 76-1-2011 «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 фирмы-изготовителя

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Осуществление торговли.

Изготовитель

Фирма «S A S Engineering And Planning S.R.L.», Италия

Адрес: Via Alessandro Volta, 5, Suello Lecco, Italy.

Тел.: + 39 (0) 31 65 55 93

e-mail: info@sas.it

<http://www.sas.it>

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «МаркетГейт» (ООО «МаркетГейт»)

г. Москва, Зеленоград, 2-й западный проезд, д.1, стр.1

Тел.: (495) 540-48-02

e-mail: Office@Market-Gate.ru

www.Market-Gate.ru

Испытательный центр

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

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

_____ Ф.В. Булыгин

М.п. «___» _____ 2014 г.