



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

ОС.С.28.004.А № 73892

Срок действия до 24 мая 2024 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
Весы неавтоматического действия HL-WP, HT, HT-CL

ИЗГОТОВИТЕЛИ
"A&D SCALES CO., LTD", Республика Корея;
"A&D Electronics (Shenzhen) Co., Ltd.", КНР

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 75037-19

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ
МП 204-17-2018

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 1 год

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 мая 2019 г. № 1152

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства

А.В.Кулешов



"31" мая 2019 г.

Серия СИ

№ 036071

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Весы неавтоматического действия HL-WP, HT, HT-CL

Назначение средства измерений

Весы неавтоматического действия HL-WP, HT, HT-CL (далее – весы) предназначены для измерений массы.

Описание средства измерений

Принцип действия весов основан на использовании гравитационного притяжения. Сила тяжести объекта измерений вызывает деформацию упругого элемента весоизмерительного тензорезисторного датчика, которая преобразуется им в аналоговый электрический сигнал, пропорциональный массе объекта измерений. Этот сигнал подвергается аналого-цифровому преобразованию, математической обработке электронными устройствами весов с дальнейшим определением значения массы объекта измерений. Результаты измерений отображаются в визуальной форме на дисплее.

Весы выполнены в едином корпусе и включают в себя следующие основные части: грузоприемное устройство, грузопередающее устройство, весоизмерительное устройство с показывающим устройством.

Общий вид весов представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид весов

Весы выпускаются в 13 модификациях: HL-300WP, HL-1000WP, HL-3000WP, HL-3000LWP, HT-120, HT-300, HT-500, HT-3000, HT-5000, HT-300CL, HT-500CL, HT-3000CL, HT-5000CL. Индекс «WP» в обозначении модификации, означает, что весы имеют повышенную степень защиты корпуса от влаги и пыли.

Весы снабжены следующими устройствами и функциями:

- устройство первоначальной установки на нуль;
- устройство слежения за нулем;
- устройство выборки массы тары;
- взвешивание в различных единицах измерения массы;
- счетный режим;
- вычисление процентных соотношений;
- режим сравнения;
- суммирование;

– статистическая обработка.

Весы оснащены последовательным интерфейсом передачи данных RS232C.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа представлена на рисунке 2.

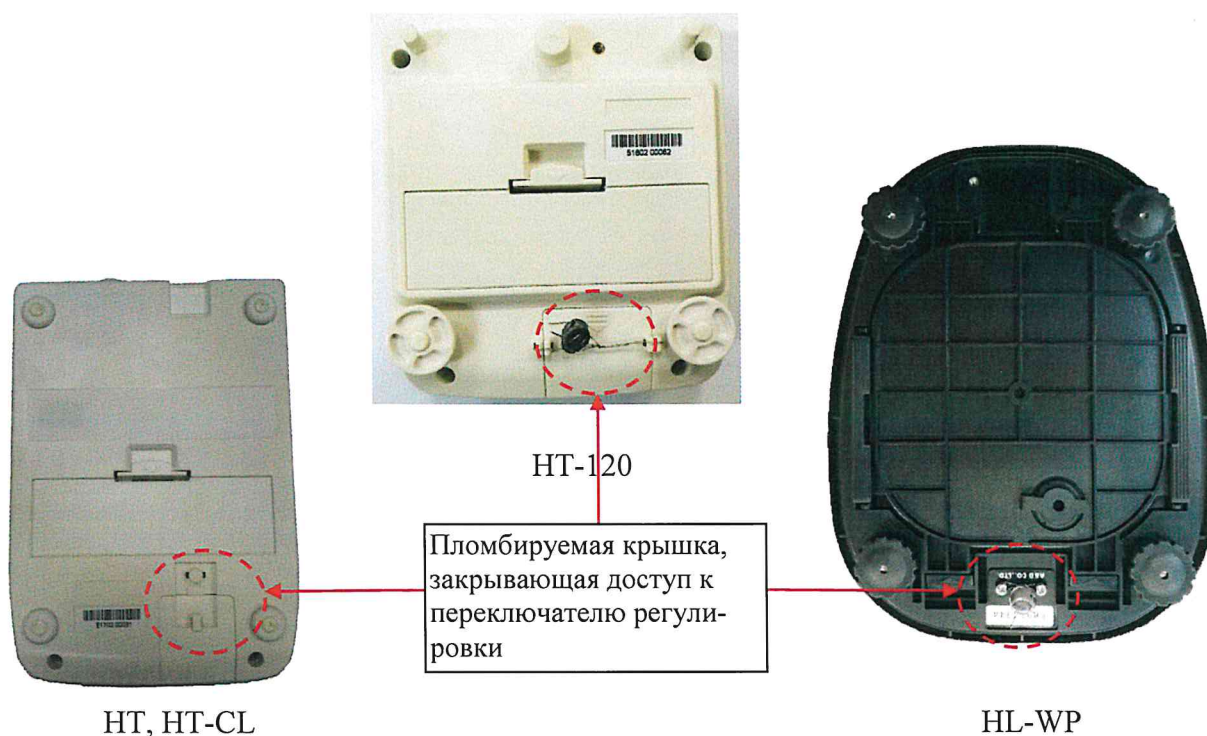


Рисунок 2 - Схема пломбировки весов от несанкционированного доступа

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 ограничением доступа (пломбировкой) к переключателю, без изменения положения которого невозможна регулировка весов. Изменение ПО невозможно без применения специализированного оборудования производителя.

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

Идентификационным признаком ПО служит номер версии, который отображается при нажатии специальной комбинации клавиш. Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Идентификационные данные ПО

| Идентификационные данные (признаки) | Значение | | |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|
| | HL-WP | HT | HT-CL |
| 1 | 2 | | |
| Идентификационное наименование ПО | | | |
| Номер версии (идентификационный номер) ПО | не ниже P-4.xx* | не ниже P-1.xx* | не ниже P-1.xx* |
| Цифровой идентификатор ПО | | | |

* Обозначение «xx» не относится к метрологически значимому ПО.

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики приведены в таблицах 2-4.

Таблица 2 — Метрологические характеристики

| Наименование характеристики | Модификации | | |
|---|---|----------------------|--------------------------|
| | HL-300WP | HL-1000WP | HL-3000WP/ HL-3000LWP |
| Диапазон измерений массы, г | св. 0 до 300 включ. | св. 0 до 1000 включ. | св. 0 до 3000 включ. |
| Цена деления (шкалы), г | 0,1 | 0,5 | 1 |
| Пределы допускаемой погрешности от нелинейности, г | ±0,2 | ±1 | ±2 |
| Предел допускаемого среднего квадратического отклонения, г | 0,1 | 0,5 | 1 |
| Габаритные размеры, мм, не более | | | |
| – длина | 220 | 220 | 220 |
| – высота | 170 | 170 | 170 |
| – ширина | 63,5 | 63,5 | 63,5 |
| Масса, кг, не более | 0,87 | 0,87 | 0,90/0,95 |
| Диапазон температуры, °С | от 0 до +30 | | |
| Напряжение электропитания от источника постоянного тока (аккумуляторных батарей), В | 6 | | |
| Параметры электропитания весов от сети переменного тока: напряжение, В; частота, Гц | 220 ^{+10%} _{-15%} ; 50±1 | | |

Таблица 3 — Метрологические характеристики

| Наименование характеристики | Модификации | | | | |
|---|---|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| | НТ-120 | НТ-300 | НТ-500 | НТ-3000 | НТ-5000 |
| Диапазон измерений массы, г | св. 0 до 120 включ. | св. 0 до 310 включ. | св. 0 до 510 включ. | св. 0 до 3100 включ. | св. 0 до 5100 включ. |
| Цена деления (шкалы), г | 0,01 | 0,1 | 0,1 | 1 | 1 |
| Пределы допускаемой погрешности от нелинейности, г | ±0,02 | ±0,2 | ±0,2 | ±2 | ±2 |
| Предел допускаемого среднего квадратического отклонения, г | 0,01 | 0,1 | 0,1 | 1 | 1 |
| Габаритные размеры, мм, не более | | | | | |
| – длина | 154 | 195 | 195 | 195 | 195 |
| – высота | 138 | 136 | 136 | 136 | 136 |
| – ширина | 59 | 44 | 44 | 44 | 44 |
| Масса, кг, не более | 0,49 | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,45 |
| Диапазон температуры, °С | от 0 до +30 | | | | |
| Напряжение электропитания от источника постоянного тока (аккумуляторных батарей), В | 6 | | | | |
| Параметры электропитания весов от сети переменного тока: напряжение, В; частота, Гц | 220 ^{+10%} _{-15%} ; 50±1 | | | | |

Таблица 4 — Метрологические характеристики

| Наименование характеристики | Модификации | | | |
|---|---|------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | НТ-300CL | НТ-500CL | НТ-3000CL | НТ-5000CL |
| Диапазон измерений массы, г | св. 0 до 310 включ. | св. 0 до 510 включ. | св. 0 до 3100 включ. | св. 0 до 5100 включ. |
| Цена деления (шкалы), г | 0,1 | 0,1 | 1 | 1 |
| Пределы допускаемой погрешности от нелинейности, г | ±0,2 | ±0,2 | ±2 | ±2 |
| Пределы допускаемого среднего квадратического отклонения, г | 0,1 | 0,1 | 1 | 1 |
| Габаритные размеры, мм, не более | | | | |
| – длина | 195 | 195 | 195 | 195 |
| – высота | 47 | 47 | 47 | 47 |
| – ширина | 136 | 136 | 136 | 136 |
| Диапазон температуры, °С | от 0 до +30 | | | |
| Масса, кг, не более | 0,47 | | | |
| Напряжение электропитания от источника постоянного тока (аккумуляторных батарей), В | 6 | | | |
| Параметры электропитания весов от сети переменного тока: напряжение, В; частота, Гц | 220 ^{+10%} _{-15%} ; 50±1 | | | |

Знак утверждения типа

наносится на маркировочную табличку, расположенную на корпусе весов и типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

Комплектность средства измерений

Таблица 5 — Комплектность средства измерений

| Наименование | Обозначение | Количество |
|-----------------------------|----------------|------------|
| Весы | — | 1 шт. |
| Руководство по эксплуатации | — | 1 экз. |
| Методика поверки | МП 204-17-2018 | 1 экз. |

Поверка

осуществляется по документу МП 204-17-2018 «ГСИ. Весы неавтоматического действия НЛ-WP, НТ, НТ-CL. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» 22 октября 2018 г.

Основные средства поверки рабочие эталоны 2-го, 3-го и 4-го разрядов по приказу Росстандарта от 29 декабря 2018 г № 2818 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений массы» (гири, соответствующие классам точности F₁, F₂ и M₁ 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 свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к весам неавтоматического действия HL-WP, HT, HT-CL

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

Техническая документация «A&D Company, Limited», Япония

Изготовители

«A&D SCALES CO., LTD», Республика Корея

Адрес: 191, Inseok-ro, Deoksan-myeon, Jincheon-gun, Chungcheongbuk-do, 27856 KOREA

125, Deokgeum-ro, Jincheon-eup, Jincheon-gun, Chungcheongbuk-do, 27846 KOREA

Телефон: +82 43-537-4101

Факс: +82 43-537-4110

Web-сайт: www.andk.co.kr

E-mail: info@aandd.co.jp

«A&D Electronics (Shenzhen) Co., Ltd.», КНР

Адрес: 1-5/F, Bulding #4, Hengchangrong High Tech Industry, Shangnan East Road, Hongtain, Shajing, Bao'an District, Shenzhen, Guangdong, 518125, P.R. China

Телефон: +81 (3) 5391-6132

Факс: +81 (3) 5391-6148

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «ЭЙ энд ДИ РУС»

(ООО «ЭЙ энд ДИ РУС»)

ИНН 7731547200

Юридический адрес: 117545, г. Москва, ул. Дорожная д.3, кор. 6, ком. 8б

Почтовый адрес: 121357, г. Москва, ул. Верейская, дом 17.

Телефон/факс: (495) 937-33-44 (495) 937-55-66

Web-сайт: www.and-rus.ru

E-mail: info@and-rus.ru

Испытательный центр

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

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

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

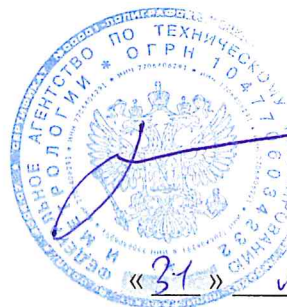
Web-сайт: www.vniims.ru

E-mail: office@vniims.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа №30004-13 от 29.03.2018 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии



А.В. Кулешов

М.п.

«31» июля

2019 г.