



МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ТОРГОВЛИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ  
(Росстандарт)

## П Р И К А З

26 ноября 2018 г.

№ 2465

Москва

### **О переоформлении, продлении срока действия свидетельства об утверждении типа средства измерений № 53671 «Приборы весоизмерительные НВТ» и внесении изменений в описание типа**

Во исполнение Административного регламента по предоставлению Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии государственной услуги по утверждению типа стандартных образцов или типа средств измерений, утверждённого приказом Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 25 июня 2013 г. № 970 (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 12 сентября 2013 г. № 29940) (далее — Административный регламент), и в связи с обращениями АО «ВЕС-СЕРВИС» от 08 октября 2018 г. № 315-5, № 317-5 и № 318-5 п р и к а з ы в а ю:

1. Внести изменения в описание типа на приборы весоизмерительные НВТ, зарегистрированные в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, с сохранением регистрационного номера 56101-13, изложив его в новой редакции согласно приложению к настоящему приказу.

2. Продлить срок действия свидетельства об утверждении типа средств измерений № 53671 «Приборы весоизмерительные НВТ» на последующие 5 лет.

3. Переоформить свидетельство об утверждении типа № 53671 «Приборы весоизмерительные НВТ», зарегистрированное в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений под номером 56101-13, в связи со сменой организационно-правовой формы предприятия-изготовителя с ЗАО «ВЕС-СЕРВИС», г. Санкт-Петербург на АО «ВЕС-СЕРВИС», г. Санкт-Петербург.

4. Управлению метрологии (Д.В.Гоголев), ФГУП «ВНИИМС» (А.Ю.Кузин) обеспечить в соответствии с Административным регламентом оформление свидетельства с описанием типа средства измерений и выдачу его юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю.

5. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

Заместитель Руководителя

С.С.Голубев

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,  
хранится в системе электронного документооборота  
Федеральное агентство по техническому регулированию и  
метрологии.

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат: 00E1036EE32711E880E9E0071BFC5DD276  
Кому выдан: Голубев Сергей Сергеевич  
Действителен: с 08.11.2018 до 08.11.2019



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

ОС.С.28.004.А № 53671/1

Срок действия до 26 ноября 2023 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
Приборы весоизмерительные НВТ

ИЗГОТОВИТЕЛЬ  
Акционерное общество "ВЕС-СЕРВИС" (АО "ВЕС-СЕРВИС"),  
г. Санкт-Петербург

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 56101-13

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ  
МП 56101-13

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 1 год

Свидетельство об утверждении типа переоформлено и продлено приказом  
Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии  
от 26 ноября 2018 г. № 2465

Описание типа средств измерений является обязательным приложением  
к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства

А.В.Кулешов

"....." ..... 2018 г.

Серия СИ

№ 033476

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ  
(в редакции, утвержденной приказом Росстандарта № 2465 от 26.11.2018 г.)

Приборы весоизмерительные НВТ

**Назначение средства измерений**

Приборы весоизмерительные НВТ (далее — приборы) предназначены для аналогово-цифрового преобразования выходного сигнала весоизмерительных тензорезисторных датчиков, дальнейшей обработки данных и представления результатов взвешивания в единицах массы.

**Описание средства измерений**

Принцип действия приборов заключается в аналогово-цифровом преобразовании сигналов датчиков, их обработке, и отображении измеренного значения массы на дисплее прибора и/или передаче через цифровые интерфейсы связи.

Приборы являются модулями весов и весоизмерительных устройств и используются в качестве индикаторов (Т.2.2.2 ГОСТ OIML R 76-1-2011).

Конструктивно приборы представляют собой электронное устройство, включающее в себя: стабилизатор питания, аналогово-цифровой преобразователь выходных электрических сигналов (далее — сигналов) тензорезисторных весоизмерительных датчиков (далее — датчиков), микропроцессор для обработки измерительной информации, цифровые интерфейсы связи (RS232 и RS485), дисплей и клавиатуру.

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

- устройство первоначальной установки нуля (Т.2.7.2.4);
- устройство слежения за нулем (Т.2.7.3);
- полуавтоматическое устройство установки нуля (Т.2.7.2.2);
- устройство уравнивания тары — устройство выборки массы тары (Т.2.7.4.1);
- показывающее устройство с расширением - только для приборов НВТ-1(Н), НВТ-9 (Т.2.6);
- процедура просмотра всех символов индикации в активном и неактивном состояниях (5.3.1);
- режим работы в составе многоинтервальных весов — до трех поддиапазонов измерений — только для приборов НВТ-1(Н), НВТ-7, НВТ-9 (Т.3.2.6);
- формирование электрических цифровых сигналов управления исполнительными механизмами весоизмерительных систем.

Модификации приборов отличаются формой корпуса максимальным количеством подключаемых датчиков, функциональными возможностями, оснащением интерфейсами связи и имеют следующее обозначение:

НВТ-1Н

Модификация прибора:

- 1 – НВТ – 1 (со светодиодным дисплеем)
- 2 - НВТ – 2 (аналог НВТ-1 с жидкокристаллическим дисплеем)
- 3 – НВТ – 3 (со светодиодным дисплеем)
- 4 – НВТ – 4 (аналог НВТ-3 с жидкокристаллическим дисплеем)
- 5 – НВТ – 5 (со светодиодным дисплеем)
- 6 – НВТ – 6 (аналог НВТ-5 с жидкокристаллическим дисплеем)
- 7 – НВТ – 7 (со светодиодным дисплеем)
- 8 - НВТ – 8 (аналог НВТ-7 с жидкокристаллическим дисплеем)
- 9 – НВТ – 9 (со светодиодным дисплеем)
- 10 – НВТ – 10 (аналог НВТ-9 с жидкокристаллическим дисплеем)

Материал корпуса приборов НВТ:

Н – корпус из нержавеющей стали (пластиковый корпус не обозначается)

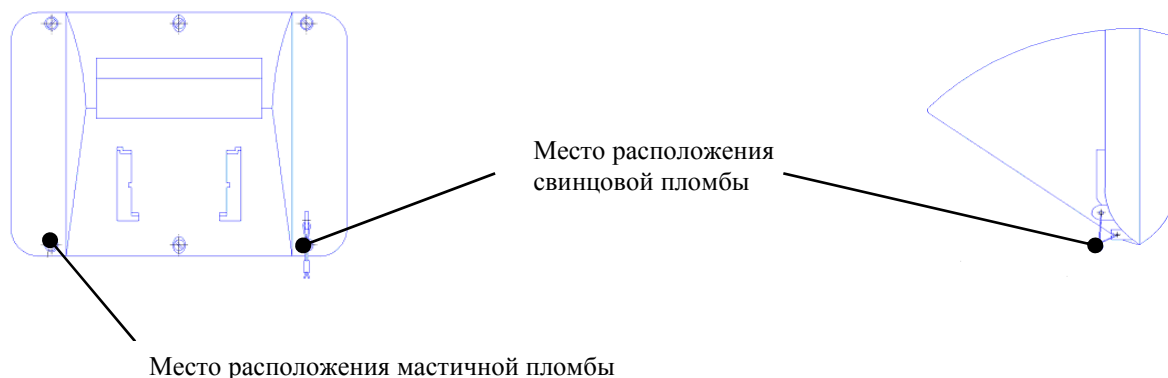


Общий вид приборов представлен на рисунке 1.



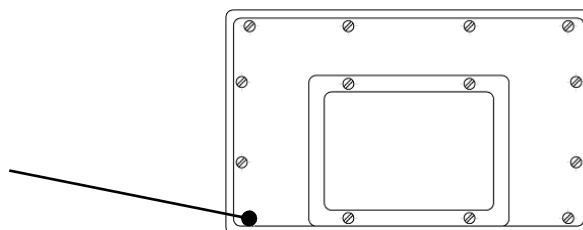
Рисунок 1 — Общий вид приборов

Для защиты от несанкционированного доступа к внутренним частям и изменений параметров их настройки и юстировки в зависимости от исполнения корпус прибора пломбуется либо свинцовой пломбой, либо мастичной пломбой на крепежном элементе корпуса, либо пломбуется переключатель настройки (рисунок 2).



Приборы НВТ-1, НВТ-2, НВТ-3, НВТ-4, НВТ-5, НВТ-6, НВТ-7, НВТ-8, НВТ-9, НВТ-10

Место расположения  
мастичной пломбы



Приборы НВТ-1Н

Рисунок 2 — Схема пломбировки от несанкционированного доступа

### Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) приборов является встроенным, используется в стационарной (закрепленной) аппаратной части с определенными программными средствами.

ПО не может быть модифицировано или загружено через какой-либо интерфейс или с помощью других средств после принятия защитных мер.

Защита от несанкционированного доступа к настройкам и данным измерений обеспечивается невозможностью изменения ПО без применения специализированного оборудования производителя.

Изменение ПО приборов через интерфейс пользователя невозможно. Кроме того, доступ к параметрам юстировки и настройки возможен только при нарушении пломбы и, в зависимости от исполнения приборов, изменения положения переключателя настройки или перемычки на печатной плате.

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

Идентификационные данные ПО приведены в таблицах 1-2. Идентификационные данные ПО отображаются на дисплее индикатора при включении.

Таблица 1 — Идентификационные данные ПО для весоизмерительных приборов НВТ-1, НВТ-1Н, НВТ-2, НВТ-3, НВТ-4, НВТ-5

Идентификационные данные (признаки)	Значение				
	НВТ-1, НВТ-1Н	НВТ-2	НВТ-3	НВТ-4	НВТ-5
Весоизмерительный прибор	НВТ-1, НВТ-1Н	НВТ-2	НВТ-3	НВТ-4	НВТ-5
Идентификационное наименование ПО	—	—	—	—	—
Номер версии (идентификационный номер) ПО	3.9; 7.6; 10.9; 15.3; 1.11	2.11	VEr YHt 3; 3.11	4.11	5.11
Цифровой идентификатор ПО	—	—	—	—	—
Примечание - Идентификационное наименование программного обеспечения и цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода) не используется на устройствах при работе со встроенным ПО.					

Таблица 2 — Идентификационные данные ПО для весоизмерительных приборов НВТ-6, НВТ-7, НВТ-8, НВТ-9, НВТ-10

Идентификационные данные (признаки)	Значение				
	НВТ-6	НВТ-7	НВТ-8	НВТ-9	НВТ-10
Весоизмерительный прибор	НВТ-6	НВТ-7	НВТ-8	НВТ-9	НВТ-10
Идентификационное наименование ПО	—	—	—	—	—
Номер версии (идентификационный номер) ПО	6.11	120504; 7.11	UEt 31; 8.11	2.04; 9.11	10.11
Цифровой идентификатор ПО	—	—	—	—	—
Примечание - Идентификационное наименование программного обеспечения и цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода) не используется на устройствах при работе со встроенным ПО.					

## Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики весов представлены в таблице 3.

Таблица 3 — Метрологические характеристики

Метрологическая характеристика	Значение
Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1-2011	III
Значение доли предела допускаемой погрешности, $p_i$	0,5
Максимальное число поверочных интервалов (однодиапазонные весы), $n$	10 000
Максимальное число поверочных интервалов (многоинтервальные весы), $n$	3000/3000 или 3000/3000/3000
Минимальное входное напряжение, приходящееся на поверочное деление, $e$ , мкВ	1
Минимальное напряжение в диапазоне измерений, мВ	0,04
Максимальное напряжение в диапазоне измерений, мВ	20
Диапазон температуры, °С	от – 10 до + 40
Минимальное полное сопротивление датчика, Ом	40 (для НВТ-1(Н) и НВТ-9 — 15 Ом)
Максимальное полное сопротивление датчика, Ом	1000
Напряжение питания датчиков, В	$5,0 \pm 0,75$
Максимальная длина кабеля датчика, м	50
Поперечное сечение кабеля, не менее, мм <sup>2</sup>	0,12
Диапазон уравнивания тары	100 % Max
Параметры электропитания приборов от сети переменного тока: напряжение, В	$220^{+10\%}_{-15\%}$
частота, Гц	$50 \pm 1$

### Знак утверждения типа

наносится на маркировочные таблички, расположенные на задней панели прибора, а также на титульные листы эксплуатационной документации.

### Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Количество
Прибор весоизмерительный	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Паспорт	1 экз.
Методика поверки	1 экз.

### Поверка

осуществляется по документу МП 56101-13 «ГСИ. Приборы весоизмерительные НВТ. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» 12.12.2013 г.

Идентификационные данные, а также процедура идентификации программного обеспечения приведены в паспорте.

Основные средства поверки: калибраторы К3607 (класс точности 0,025), или К3608 (предел допускаемой приведенной погрешности установки коэффициента преобразования  $\pm 0,01$  % при питании измерительной части калибратора напряжением постоянного тока).

Знак поверки в виде наклейки наносится на лицевую панель прибора, и/или оттиск поверительного клейма наносится на крепежные винты задней стенки прибора.

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

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

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к приборам весоизмерительным НВТ**

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

ТУ 4274-004-50062845-2013 Приборы весоизмерительные НВТ. Технические условия

**Изготовитель**

Акционерное общество «ВЕС-СЕРВИС» (АО «ВЕС-СЕРВИС»)

ИНН 7814099626

Юридический адрес: 197374, г. Санкт-Петербург, ул. Оптиков, д.4 литер. А, пом.11-Н

Телефон: (812) 426-16-34; 8 (800) 775-84-02

Адрес: 192007, г. Санкт-Петербург, Камчатская ул., д.9 литер. В, пом.11Р

Телефон: (812) 606-6884; факс: (812) 606-6883

Web-сайт: [www.vesservice.com](http://www.vesservice.com)

**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](http://www.vniims.ru)

E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@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

А.В. Кулешов

М.п.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.