

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «06» августа 2024 г. № 1799

Регистрационный № 92823-24

Лист № 1  
Всего листов 5

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Весы неавтоматического действия PVS**

**Назначение средства измерений**

Весы неавтоматического действия PVS (далее — средство измерений) предназначены для измерений массы.

**Описание средства измерений**

Принцип действия средства измерений основан на использовании гравитационного притяжения. Сила тяжести объекта измерений (материала) вызывает деформацию чувствительного элемента средства измерений, которая преобразуется им в аналоговый электрический сигнал, пропорциональный массе объекта измерений. Этот сигнал подвергается аналого-цифровому преобразованию, математической обработке электронными устройствами средства измерений с дальнейшим определением значения массы объекта измерений.

Измеренное значение массы отображается в визуальной форме на дисплее средства измерений, а также может быть сохранено в запоминающем устройстве и/или передано через цифровой интерфейс на периферийные устройства, например, персональный компьютер, вторичный дисплей.

Средство измерений состоит из грузоприемного устройства (далее — ГПУ), включающего в себя тензорезисторные весоизмерительные датчики (далее — датчики), и весоизмерительного прибора (далее – прибор).

ГПУ представляет собой металлическую платформу, которая опирается на четыре датчика.

Сигнальные кабели датчиков подключаются через соединительную коробку к прибору весоизмерительному IT2000M, изготовитель «SysTec Systemtechnik und Industrieautomation GmbH», Германия.

Весоизмерительный прибор, а также устройства электрического питания и коммутации помещены в коммутационный шкаф. Вспомогательные показывающие устройства (сенсорный дисплей для отображения результатов взвешивания) органы управления средством измерений размещены на пульте управления в операторской зоне.

К средствам измерений данного типа относятся весы неавтоматического действия PVS модификации 06WT03, 07WT02, 08WT02 с заводскими номерами соответственно: 029971; 2019671; 2019571.

Маркировочная табличка средства измерений выполнена в виде пластиковой пластины крепится на корпус ГПУ средства измерений. Дополнительная маркировочная табличка нанесена на весоизмерительный прибор в виде наклейки, разрушаемая при снятии. Маркировочные таблички средства измерений содержат следующие основные данные:

- торговая марка изготовителя или его полное наименование;
- знак утверждения типа;
- обозначение типа и модификации СИ;

- заводской (серийный) номер СИ;
- максимальная нагрузка (Max);
- минимальная нагрузка (Min);
- действительная цена деления (d);
- диапазон выборки массы тары;
- год выпуска.

Заводской номер наносится типографским способом на маркировочную табличку в виде цифрового обозначения, состоящего из арабских цифр.

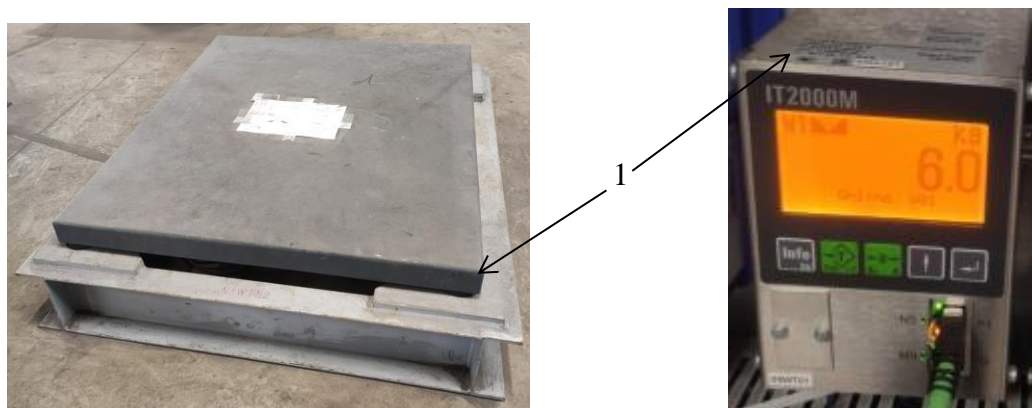


Рисунок 1 – Общий вид ГПУ средства измерений (слева), прибора весоизмерительного IT2000M (справа) (1– места нанесения маркировочных табличек)

Схема пломбировки для защиты от несанкционированного доступа представлены на рисунке 2.

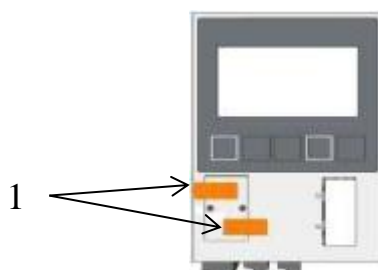


Рисунок 2 — Схема пломбировки прибора весоизмерительного IT2000M (1 – разрушаемая наклейка)  
Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено

### Программное обеспечение

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

Идентификационным признаком ПО служит номер версии, может быть просмотрен в соответствующем разделе меню.

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. Защита от несанкционированного доступа к настройкам и данным измерений обеспечивается защитной

пломбой, предотвращающей доступ к переключателю настройки и регулировки, расположенному на печатной плате прибора. Доступ к параметрам настройки и регулировки возможен только при нарушении пломбы и изменении положения переключателя настройки и регулировки. Кроме того, для контроля изменений законодательно контролируемых параметров предусмотрен несбрасываемый счетчик. Энергонезависимая память защищена переключателем настройки и паролем.

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

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	–
Номер версии (идентификационный номер) ПО	V4.xx.yy*
Цифровой идентификатор ПО	–
* «x» и «y» — цифры от 0 до 9, необязательное числовое обозначение метрологически незначимой части ПО.	

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Максимальная нагрузка Max, кг	60
Минимальная нагрузка, Min, кг	0,4
Действительная цена деления ( <i>d</i> ), кг	0,02
Пределы допускаемой погрешности СИ (при поверке) в интервалах нагрузки, трре, кг:	
от 0,4 до 10 кг включ.;	±0,01
св. 10 до 40 кг включ.;	±0,02
св. 40 до 60 кг включ.	±0,03
<b>П р и м е ч а н и я</b>	
Пределы допускаемой погрешности СИ в эксплуатации равны удвоенным значениям пределов допускаемой погрешности при поверке.	
Пределы допускаемой погрешности СИ после выборки массы тары соответствуют пределам допускаемой погрешности для массы нетто.	

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон уравнивания (выборки) массы тары	100 % Max
Диапазон рабочих температур, °С	от + 10 до + 20
Относительная влажность, %	до 80
Параметры электрического питания:	
– напряжение переменного тока (номинальное), В	от 187 до 242
– частота переменного тока, Гц	от 49 до 51
Габаритные размеры ГПУ средства измерений, мм, не более	
– высота	110
– ширина	1100
– длина	1300

### **Знак утверждения типа**

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации и маркировочную табличку средства измерений.

### **Комплектность средства измерений**

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Весы неавтоматического действия PVS	–	1 шт.
Руководство по эксплуатации	–	1 экз.
Руководство по эксплуатации на прибор весоизмерительный	«IT2000M ONLINE OP»	1 комп.
Методика поверки	–	1 экз.

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в п. 3.1 «Описание работы» документа «Весы неавтоматического действия PVS. Руководство по эксплуатации».

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к средству измерений**

Приказ Росстандарта от 4 июля 2022 № 1622 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений массы».

### **Правообладатель**

Engineering Dobersek GmbH, Германия  
Адрес: Vorster Straße 493, 41169 Mönchengladbach, Germany  
Телефон (факс): +49 2161 901 08 0  
Адрес в Интернет: [www.dobersek.com](http://www.dobersek.com)  
адрес электронной почты: [info@ed-mg.de](mailto:info@ed-mg.de)

### **Изготовитель**

Engineering Dobersek GmbH, Германия  
Адрес: Vorster Straße 493, 41169 Mönchengladbach, Germany  
Телефон (факс): +49 2161 901 08 0  
Адрес в Интернет: [www.dobersek.com](http://www.dobersek.com)  
адрес электронной почты: [info@ed-mg.de](mailto:info@ed-mg.de)

**Испытательный центр**

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГБУ «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, вн. тер. г. Муниципальный округ Очаково-Матвеевское, ул. Озерная, д. 46

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

Адрес в Интернет: [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)

Адрес электронной почты: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru)

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30004-13.

