

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Весы платформенные ВП

#### Назначение средства измерений

Весы платформенные ВП (далее – весы) предназначены для измерения массы изделий специального назначения в статическом режиме на предприятии «ПО «ПОЛЕТ» - филиал ФГУП «ГКНПЦ им. Хруничева», г. Омск.

#### Описание средства измерений

Принцип действия весов основан на преобразовании деформации упругих элементов весоизмерительных тензорезисторных датчиков (далее – датчиков), возникающей под действием силы тяжести взвешиваемого груза, в электрический аналоговый сигнал, изменяющийся пропорционально массе груза. Сигналы от датчиков преобразуются прибором весоизмерительным и выводятся в единицах массы на цифровом табло последнего.

Конструктивно весы состоят из грузоприемного устройства и прибора весоизмерительного VT 400 производства компании «Vishay Transducers India Ltd.», Индия.

Грузоприемное устройство представляет собой взвешивающую платформу, установленную на три датчика типа Compression модели RLC (госреестр № 58369-14) производства компании «Vishay Transducers India Ltd.», Индия.

Весы имеют две модели – ВП 5 и ВП 8, отличающиеся значением максимальной нагрузки.

Общий вид весов платформенных ВП представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Весы платформенные ВП

## Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) прибора весоизмерительного VT 400 является встроенным и полностью метрологически значимым.

Идентификационным признаком ПО служит номер версии, который отображается на дисплее прибора при его включении.

Доступ к калибровке прибора защищен установкой перемычки «JP1» на материнской плате устройства внутри прибора.

Защита от несанкционированного доступа к ПО, настройкам и данным измерений обеспечивается наклейкой защитного пластикового стикера проверяющей организации, блокирующей доступ к перемычке «JP1».

ПО не может быть модифицировано без нарушения защитного стикера.

Прибор так же снабжен встроенным счетчиком установок, который инкрементируется при каждом изменении параметров.

Идентификационные данные ПО прибора VT 400 приведены в таблице 1.

Таблица 1

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	VT 400
Номер версии (идентификационный номер) ПО	211104
Цифровой идентификатор ПО	отсутствует, исполняемый код недоступен
Другие идентификационные данные (при наличии)	отсутствуют

Общий вид и схема пломбирования прибора представлены на рисунке 2

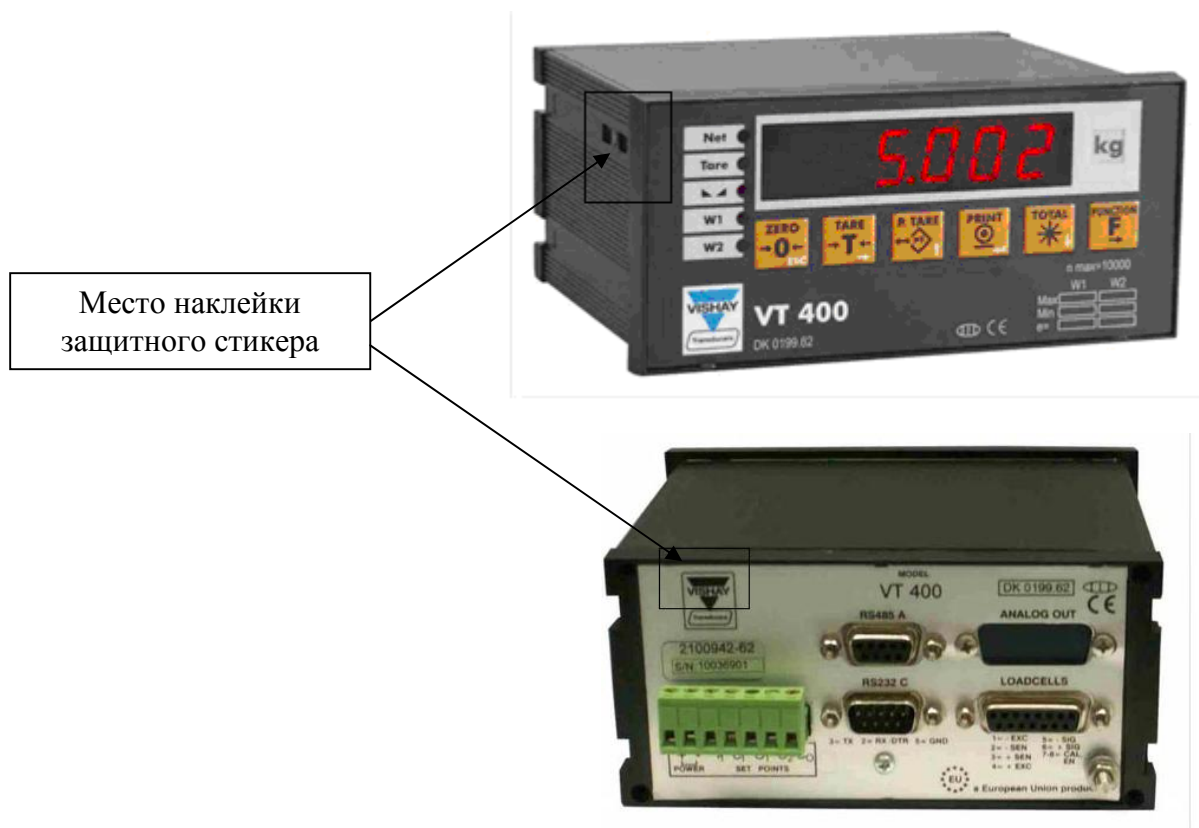


Рисунок 2 – Общий вид и схема пломбирования прибора VT 400

Уровень защищённости ПО СИ и метрологически значимых данных от преднамеренных и непреднамеренных изменений соответствует высокому уровню по Р 50.2.077-2014.

Конструкция прибора исключает возможность несанкционированного влияния на ПО СИ и измерительную информацию.

### Метрологические и технические характеристики

Значения максимальной нагрузки весов (Max), минимальной нагрузки весов (Min), поверочного интервала весов (e), действительной цены деления (d), число поверочных интервалов (n), пределы допускаемой погрешности при поверке и габаритные размеры (Д×Ш) взвешивающей платформы весов приведены в таблице 2.

Таблица 2

Модель весов	Max, т	Min, т	d, г	e, кг	n	Пределы допускаемой погрешности при поверке, кг	Габаритные размеры взвешивающей платформы, мм
ВП 5 № 25, 26	5	0,5	100	1	5000	± 0,5	1110×900
ВП 8 № 24	8	1,0	200	2	4000	± 1,0	830×900

Выборка массы тары .....от 0 до 50 % Max

Электрическое питание весов:

- напряжение переменного тока, В.....220 (+22/-33)

- частота, Гц.....50 ± 1

Потребляемая мощность, не более, В·А.....20

Диапазон рабочих температур .....от + 15 до + 25 °С

Вероятность безотказной работы весов за 2000 часов, не менее .....0,92

Средний срок службы, лет, не менее.....10

### Знак утверждения типа

наносит способом фотохимпечати на маркировочную табличку, расположенную на боковой поверхности ГПУ, и типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

### Комплектность средства измерений

Таблица 3

№	Наименование	Кол-во
1	Весы платформенные ВП 5 № 25, 26; ВП 8 № 24	3
2	Комплект эксплуатационной документации: - руководство по эксплуатации весов РТВС.427438.024-26.РЭ - паспорта весов РТВС.427438.2015.ПС - методика поверки 050-30007-2015.МП - руководство по эксплуатации прибора VT-400	1 3 1 1

### Поверка

осуществляется по методике поверки 050-30007-2015.МП «Весы платформенные ВП. Методика поверки», утвержденной ФГУП «СНИИМ» 25 мая 2015 г. Основное поверочное оборудование – гири класса точности F<sub>2</sub> по ГОСТ OIML R 111-1-2009 Гирь классов E<sub>1</sub>, E<sub>2</sub>, F<sub>1</sub>, F<sub>2</sub>, M<sub>1</sub>, M<sub>1-2</sub>, M<sub>2</sub>, M<sub>2-3</sub> и M<sub>3</sub>. Метрологические и технические требования.

### Сведения о методиках (методах) измерений

содержатся в документе «Весы платформенные ВП. Руководство по эксплуатации РТВС.427438.024-26.РЭ».

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к весам платформенным ВП**

- 1 ГОСТ 8.021-2005 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерения массы.
- 2 Техническая документация ООО ПКФ «РИТЕНВЕС», Россия.

**Изготовитель**

Общество с ограниченной ответственностью производственно-коммерческая фирма «Разработка и изготовление тензометрических весов» (ООО ПКФ «РИТЕНВЕС»), г. Омск  
ИНН 550 121 0470

Адрес: 644065, г. Омск, ул. 1-ая Заводская, 23, литера АА1

тел. (3812) 605-106

факс (3812) 605-107

E-mail: [ritenves@Gmail.com](mailto:ritenves@Gmail.com)

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Сибирский государственный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский институт метрологии» (ФГУП «СНИИМ»).

Адрес: 630004, г. Новосибирск, пр. Димитрова, 4

Тел. (383) 210-08-14, факс (383) 210-13-60

E-mail: [director@sniim.ru](mailto:director@sniim.ru)

Аттестат аккредитации ФГУП «СНИИМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.310556 от 14.01.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.      «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 г.