



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

RU.C.28.007.A № 51327

Срок действия до 28 июня 2018 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Весы автомобильные неавтоматического действия ТИТАН-М

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

**Общество с ограниченной ответственностью Завод "СибТензоПрибор"
(ООО Завод "СТП"), г.Топки Кемеровской области**

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 54015-13

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ

ГОСТ Р 53228-2008

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 1 год

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по
техническому регулированию и метрологии от **28 июня 2013 г. № 657**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением
к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства

Ф.В.Булыгин

"....." 2013 г.

Серия СИ

№ 010581

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Весы автомобильные неавтоматического действия ТИТАН-М

Назначение средства измерений

Весы автомобильные неавтоматического действия ТИТАН-М (далее – весы) предназначены для статического измерения массы автотранспортных средств.

Описание средства измерений

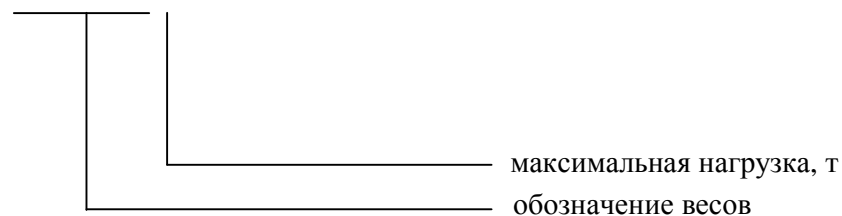
Принцип действия весов основан на преобразовании деформаций упругих элементов весоизмерительных датчиков (далее – датчики), возникающих под действием силы тяжести взвешиваемого материала, в аналоговый электрический сигнал, изменяющийся пропорционально массе материала. Сигналы с датчиков преобразуются в цифровые при помощи индикатора и результаты взвешивания в единицах массы отображаются на экране индикатора.

Весы состоят из грузоприемного устройства (далее – ГПУ) с весоизмерительными датчиками и индикатора. ГПУ включает в себя одну или две грузоприемные платформы (далее – ГПП). Каждая ГПП опирается на четыре весоизмерительных датчика. Весы устанавливаются на одном уровне с дорожным полотном на бетонное основание, которое представляет собой параллелепипед с двумя бетонными тумбами, на которые опираются узлы встройки датчиков.

В составе весов применяются датчики весоизмерительные тензорезисторные типа С модификации С16А2С3 (производство ф. «Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH», Германия, госреестр № 20784-09) и индикаторы типа СИ модели СИ-6000А (производство «CAS Corporation», Р. Корея, госреестр № 50968-12) или типа WE модификации WE2110 (производство ф. «Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH», Германия, госреестр № 20785-09).

Структура условного обозначения весов:

ТИТАН-М-Х



Общий вид весов автомобильных неавтоматического действия ТИТАН-М представлен на рисунке 1.



Рис. 1. Общий вид весов ТИТАН-М

Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее – ПО) индикаторов WE2110 и CI-6000A является встроенным и полностью метрологически значимым. Идентификационным признаком ПО служит номер версии, который отображается на дисплее при включении индикатора.

Защита от несанкционированного доступа к ПО, настройкам и данным измерений обеспечивается защитной пломбой на передней панели корпуса индикатора, предотвращающей доступ к переключателю входа в режим юстировки. ПО не может быть модифицировано без нарушения защитной пломбы.

Схемы пломбирования представлены на рисунке 2.



Рис. 2. Схема пломбирования индикаторов CI-6000A и WE2110

Идентификационные данные ПО представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование ПО	Идентификационное наименование ПО	Номер версии (идентификационный номер) ПО	Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО
WE2110	—	P54i	Отсутствует, исполняемый код недоступен	—
CI-6000 series firmware	—	1.01, 1.02, 1.03	Отсутствует, исполняемый код недоступен	—

Защита ПО от преднамеренных и непреднамеренных изменений соответствует уровню «А» по МИ 3286-2010.

Метрологические и технические характеристики

Класс точности по ГОСТ Р 53228-2008средний (Ш).

Максимальная нагрузка (Max), минимальная нагрузка (Min), действительная цена деления шкалы (d), поверочное деление (e), число поверочных делений (n), количество грузоприемных платформ (ГПП), интервалы взвешивания и пределы допускаемой погрешности при поверке приведены в таблице 2.

Таблица 2

Нагрузки, т		d = e, кг	Число поверочных делений n	Количество ГПП, шт.	Интервалы взвешивания	Пределы допускаемой погрешности при поверке, кг
Max	Min					
100	1	50	2000	1; 2	От 1 т до 25 т вкл. Св. 25 т до 100 т вкл.	± 25 ± 50
150	1	50	3000	1; 2	От 1 т до 25 т вкл. Св. 25 т до 100 т вкл. Св. 100 т до 150 т вкл.	± 25 ± 50 ± 75
200	2	100	2000	2	От 2 т до 50 т вкл. Св. 50 т до 200 т вкл.	± 50 ± 100
250	2	100	2500	2	От 2 т до 50 т вкл. Св. 50 т до 200 т вкл. Св. 200 т до 250 т вкл.	± 50 ± 100 ± 150
400	4	200	2000	2	От 4 т до 100 т вкл. Св. 100 т до 400 т вкл.	± 100 ± 200
500	4	200	2500	2	От 10 т до 100 т вкл. Св. 100 т до 400 т вкл. Св. 400 т до 500 т вкл.	± 100 ± 200 ± 300

Габаритные размеры ГПП, м:

- длина.....	от 6,0 до 10,0
- ширина: для ГПУ с одной ГПП	от 3,0 до 5,0
для ГПУ с двумя ГПП.....	от 1,5 до 5,0
- высота.....	от 0,7 до 2,0
Масса ГПП, т.....	от 2,5 до 25
Потребляемая мощность не более, В·А	20
Электрическое питание весов:	
– напряжение, В.....	220 (+22/-33)
– частота, Гц.....	50 (±1)
Диапазон рабочих температур ГПУ весов	от минус 50 до плюс 50°С
Диапазон рабочих температур индикаторов	от минус 10 до плюс 40°С
Средний срок службы весов, не менее, лет.....	10
Вероятность безотказной работы за 2000 часов	0,92

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации АЖЕ 2.791.007 РЭ в левой верхней части типографическим способом и на маркировочную табличку, расположенную на ГПУ весов, фотохимическим способом.

Комплектность средства измерений

Комплектность весов ТИТАН-М представлена в таблице 3.

Таблица 3

№п/п	Наименование	Количество
1	Грузоприемное устройство (ГПУ), в том числе:	1 комплект
	Грузоприемная платформа (ГПП)	1 - 2 шт.
	Датчик с узлом встройки	4 - 8 шт.
	Клеммная коробка	1 - 3 шт.
2	Индикатор	1 шт.
3	Кабель соединительный	до 100 м
4	Эксплуатационная документация:	1 комплект
	Руководство по эксплуатации весов, совмещенное с паспортом АЖЕ 2.791.007 РЭ	1 экземпляр
	Паспорта на датчики	1 экземпляр
	Руководство по эксплуатации на индикатор	1 экземпляр

Поверка

осуществляется по документу ГОСТ Р 53228-2008 «Весы неавтоматического действия. Метрологические и технические требования. Испытания», Приложение Н.

Основное поверочное оборудование: гири классов точности M_1 и M_{1-2} по ГОСТ OIML R 111-1-2009 «Гири классов E_1 , E_2 , F_1 , F_2 , M_1 , M_{1-2} , M_2 , M_{2-3} , M_3 . Метрологические и технические требования».

Сведения о методиках (методах) измерений

Описание метода измерений приведено в Руководстве по эксплуатации АЖЕ 2.791.007 РЭ.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к весам

- 1 ГОСТ Р 53228-2008 «Весы неавтоматического действия. Метрологические и технические требования. Испытания»;
- 2 ГОСТ 8.021-2005 «Государственная поверочная схема для средств измерения массы»;
- 3 ТУ 4274-017-92761468-2012 Технические условия

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Осуществление торговли и товарообменных операций, выполнение государственных учетных операций.

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью Завод «СибТензоПрибор» (ООО Завод «СТП»)
Адрес: 652300, г. Топки Кемеровской области, ул. Заводская, 1
Тел/факс (384-54) 2-05-74; e-mail: ogk@sibtenzo.com

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Сибирский государственный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский институт метрологии» (ФГУП «СНИИМ»)
Адрес: Россия, 630004, г.Новосибирск, проспект Димитрова, 4, тел. (383) 210-08-14, факс (383)210-13-60, e-mail: director@sniim.nsk.ru
Аттестат аккредитации №30007-09 от 12.12.2009 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. «___» _____ 2013 г.