

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Весы автомобильные для статического взвешивания ТРИТОН

Назначение средства измерений

Весы ТРИТОН предназначены для статического взвешивания автотранспортных средств.

Описание средства измерений

Конструктивно весы состоят из грузоприемного устройства (далее - ГПУ) и весоизмерительного прибора, расположенного в отапливаемом помещении весовой. ГПУ может включать в себя от одной до трех весовых платформ, каждая из которых опирается на четыре весоизмерительных тензодатчика. Предусмотрено два варианта исполнения весовой платформы: цельная платформа (как единый блок) или платформа, конструктивно состоящая из двух жестко закрепленных поперечными балками полуплатформ. ГПУ монтируется на основание из монолитного железобетона или бетонные тумбы.

В весах применяются датчики типа С16А (г/реестр №20784-09) производства ф. «Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH», Германия или WBK (г/реестр №31532-09), или DSB2 (г/реестр №24744-08) производства ф. «CAS Corporation Ltd», Р. Корея.

В составе весов применяются приборы WE2110 (г/реестр №20785-09) производства ф. «Hottinger Baldwin Messtechnik (GmbH)», Германия или CI-6000А (г/реестр №50968-12) производства ф. «CAS Corporation Ltd», Р. Корея.

Принцип действия весов основан на преобразовании деформаций упругих элементов тензорезисторных датчиков, возникающих под действием силы тяжести взвешиваемого груза, в электрический сигнал, изменяющийся пропорционально массе груза. Сигналы от тензодатчиков преобразуются в цифровые при помощи весоизмерительного прибора и результат взвешивания в единицах массы отображается на цифровом дисплее прибора.

Общий вид весов представлен на рисунке 1.



Рис. 1. Общий вид весов ТРИТОН

Форма маркировки весов: **ТРИТОН – Max – N – X/Y**, где

Max - значение максимальной нагрузки весов: 30, 40, 60, 80, 100 т;

N - количество платформ: 1, 2, 3;

X – тип прибора: WE – WE2110, CI – CI-6000A;

Y - тип датчика: C – C16A, D – DSB2, W – WBK.

Программное обеспечение

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

Защита от несанкционированного доступа к ПО, настройкам и данным измерений обеспечивается защитной пломбой на передней панели корпуса прибора, 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 Схемы пломбирования 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 весов по ГОСТ Р 53228-2008.III (средний)
Значения максимальной нагрузки весов (Max), минимальной нагрузки (Min), поверочного деления (e), действительной цены деления (d), число поверочных делений (n), интервалы взвешивания и пределы допускаемой погрешности при поверке приведены в таблице 2.

Таблица 2

Max, т	Min, т	e = d, кг	n	Интервалы взвешивания, т	Пределы доп. погрешности при поверке, кг
одноинтервальные весы					
30	0,2	10	3000	от 0,2 до 5 вкл.	± 5
				св. 5 до 20 вкл.	± 10
				св. 20 до 30 вкл.	± 15
двухинтервальные весы					
40	0,2	10	2000	от 0,2 до 5 вкл. св. 5 до 20 вкл.	±5 ± 10
		20	2000	св. 20 до 40 вкл.	± 20
60	0,2	10	2000	от 0,2 до 5 вкл. св. 5 до 20 вкл.	± 5 ± 10
		20	3000	св. 20 до 40 вкл. св. 40 до 60 вкл.	± 20 ± 30
80	0,4	20	3000	от 0,4 до 10 вкл. св. 10 до 40 вкл. св. 40 до 60 вкл.	± 10 ± 20 ± 30
		50	1600	св. 60 до 80 вкл.	± 50
100	0,4	20	3000	от 0,4 до 10 вкл. св. 10 до 40 вкл. св. 40 до 60 вкл.	± 10 ± 20 ± 30
		50	2000	св. 60 до 100 вкл.	± 50

Значения габаритных размеров весовой платформы (ВП) весов приведены в таблице 3.

Таблица 3

Max, т	Кол-во платформ	Габаритные размеры ВП, мм
30	1	длина: 4500; 5000; 6000; 8000; 9000 ширина: 3200 высота: 500
40	1; 2	
60	1; 2; 3	
80	2; 3	
100	3	

Масса весовой платформы, тот 3,5 до 5

Пределы допускаемой погрешности устройства установки на нуль ± 0,25 e

Диапазон устройства выборки массы тары..... от 0 до 50% Max

Электрическое питания весов:

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

- частота, Гц.....50 ± 1

Потребляемая мощность, не более, В·А..... 50

Диапазон рабочих температур:

- грузоприемного устройства весов:

 модели ТРИТОН-Max-N-X/C..... от минус 50 °С до плюс 50 °С

 ТРИТОН-Max-N-X/W от минус 40 °С до плюс 40 °С

 ТРИТОН-Max-N-X/D от минус 40 °С до плюс 40 °С

- весоизмерительного прибора.....от минус 10 °С до плюс 40 °С

Вероятность безотказной работы весов за 2000 часов, не менее0,95

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

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится фотохимическим способом на маркировочную табличку, закрепленную на металлоконструкции ГПУ, и на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

	Наименование	Количество
1	Весы ТРИТОН в сборе	1 комплект
2	Руководство по эксплуатации весов ЭТАЛ.403500.002.РЭ	1 экз.
3	Паспорт ЭТАЛ.403500.002.ПС	1 экз.
4	Руководство по эксплуатации на прибор	1 экз.

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

Основное поверочное оборудование – гири класса 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} и M_3 . Метрологические и технические требования».

Сведения о методиках (методах) измерений

Описание метода прямых измерений содержится в документе «Весы автомобильные для статического взвешивания ТРИТОН. Руководство по эксплуатации» ЭТАЛ.403500.002.РЭ.

Нормативные документы, устанавливающие требования к весам автомобильным для статического взвешивания ТРИТОН:

1 ГОСТ Р 53228-2008 «Весы неавтоматического действия. Метрологические и технические требования. Испытания»;

2 ГОСТ 8.021-2005 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерения массы»

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 «ЭТАЛОН» (ООО «ЭТАЛОН»),
650025, г. Кемерово, пр. Кузнецкий 52, оф. 67

тел./факс: 8(3842) 44-13-84

E-mail: etalon@etalonkem.ru

Сведения об испытательном центре

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

630004, Новосибирск, пр. Димитрова, 4,

тел. (3832) 10-08-14, факс (3832) 10-13-60, E-mail: director@sniim.nsk.ru

аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФГУП «СНИИМ» №30007-09 от 12.12.2009 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

«___» _____ 2013 г.