

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Весы автомобильные неавтоматического действия ВСТА

Назначение средства измерений

Весы автомобильные неавтоматического действия ВСТА (далее – весы) предназначены для измерения массы автотранспортных средств при статическом взвешивании

Описание средства измерений

Принцип действия весов основан на преобразовании деформаций упругих элементов весоизмерительных датчиков (далее – датчики), возникающих под действием силы тяжести взвешиваемого груза, в аналоговый электрический сигнал, изменяющийся пропорционально массе груза. Сигналы от датчиков преобразуются в цифровые при помощи индикатора и результат взвешивания в единицах массы отображается на дисплее последнего.

Конструктивно весы состоят из грузоприемного устройства (далее - ГПУ), включающего раму с установочными узлами весоизмерительных датчиков, и индикатора, расположенного в отапливаемом помещении весовой.

В составе весов применяются датчики типа WBK (госреестр № 56685-14, производство фирмы «CAS Corporation Ltd», Республика Корея) или датчики типа Column модификации BM14G (госреестр № 55371-13, производство фирмы «ZEMIC», КНР) и индикатор типа CI модели CI-6000A (госреестр № 50968-12, производство фирмы «CAS Corporation Ltd», Республика Корея).

Структура условного обозначения весов:

ВСТА - Мах X – L Y

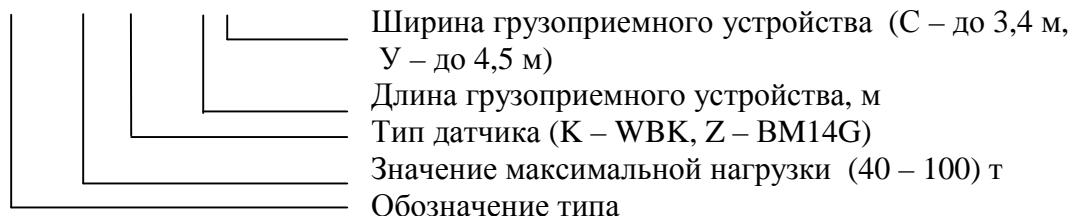


Рис. 1 Внешний вид весов

Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее – ПО) индикатора CI-6000A является встроенным и 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, предотвращающей доступ к переключателю входа в режим юстировки. ПО не может быть модифицировано без нарушения защитной пломбы.

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
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 OIML R-76-1-2011

средний III

Максимальная нагрузка (Max), минимальная нагрузка (Min), поверочный интервал (e), действительная цена деления (d), число поверочных интервалов (n), интервалы взвешивания и пределы допускаемой погрешности при первичной поверке (mpe) приведены в таблице 2.

Таблица 2

Модификация	Max, т	Min, т	e=d, кг	n	Интервалы взвешивания, т	mpe, кг
ВСТА-40	40	0,4	20	2000	От 0,4 до 10 вкл. св. 10 до 40 вкл.	10 20
ВСТА-60	60	0,4	20	3000	От 0,4 до 10 вкл. св. 10 до 40 вкл. св. 40 до 60 вкл.	10 20 30
ВСТА-80	80	1	50	1600	От 1 до 25 вкл. св. 25 до 80 вкл.	25 50
ВСТА-100	100	1	50	2000	От 1 до 25 вкл. св. 25 до 100 вкл.	25 50

Пределы допускаемой погрешности в эксплуатации равны удвоенному значению пределов допускаемых погрешностей при первичной поверке.

Габаритные размеры и масса весов приведены в таблице 3.

Таблица 3

Модификация	Габаритные размеры, м, не более			Масса, кг, не более	Количество датчиков, шт
	длина	ширина	высота		
ВСТА-...-7С	7000	3,4	900	3500	4
ВСТА-...-7У		4,5		5000	4
ВСТА-...-9С	9000	3,4		4700	4,6
ВСТА-...-9У		4,5		6800	4,6
ВСТА-...-12С	12000	3,4		6600	6
ВСТА-...-12У		4,5		8900	6
ВСТА-...-16С	16000	3,4		9000	8
ВСТА-...-16У		4,5		12300	8
ВСТА-...-18С	18000	3,4		10800	8
ВСТА-...-18У		4,5		14200	8
ВСТА-...-24С	24000	3,4		13500	8
ВСТА-...-24У		4,5		18400	8

Пределы допускаемой погрешности устройства установки на нуль $\pm 0,25$ е

Диапазон устройства выборки массы тарыот 0 до 50% Max

Потребляемая мощность, не более,

В·А.....20

Предельные значения температуры индикатора, °Сот минус 10 до + 40

Особый диапазон рабочих температур, °С

ГПУ весов с датчиками WBK от минус 40 до + 50

ГПУ весов с датчиками VM14Gот минус 30 до + 40

Средний срок службы, лет.....10

Вероятность безотказной работы за 2000ч.....0,92

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится методом штемпелевания на маркировочную табличку, расположенную на боковой поверхности ГПУ, и типографским способом на Руководство по эксплуатации МТР 2.791.011 РЭ в левом верхнем углу титульного листа.

Комплектность средства измерений

В комплект поставки входят:

Наименование	Обозначение	Кол-во, шт.
1 Весы ВСТА в сборе		1 комплект
2 Руководство по эксплуатации весов	МТР 2.791.011 РЭ	1
3 Паспорт	МТР 2.791.011 ПС	1
4 Руководство по эксплуатации на индикатор		1

Поверка

осуществляется по документу ГОСТ OIML R-76-1-2011, Приложение ДА.

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 МТР 2.791.011 РЭ.

Нормативные документы, устанавливающие требования к весам автомобильным неавтоматического действия ВСТА

- 1 ГОСТ OIML R-76-1-2011 «Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания»
- 2 ГОСТ 8.021-2005 «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:

Закрытое акционерное общество Научно-производственное предприятие «Метрон-Сиб» (ЗАО НПП «Метрон-Сиб»), г. Новосибирск
Адрес: Россия, 630088, г. Новосибирск, ул. Сибиряков-Гвардейцев, 49/2
телефон (383) 291-92-93, факс (383) 223-55-47,
e-mail: metronsibir@ngs.ru

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное государственное унитарное предприятие «Сибирский государственный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский институт метрологии» (ГЦИ СИ ФГУП «СНИИМ»).

Адрес: 630004, г. Новосибирск, пр. Димитрова, 4,
тел. (383) 210-08-14, факс (383) 210-13-60,
e-mail: director@sniim.ru.

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФГУП «СНИИМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30007-09 от 12.12.2009 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. «_____» _____ 2014 г.