

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Весы автомобильные неавтоматического действия Гермес

Назначение средства измерений

Весы автомобильные неавтоматического действия Гермес (далее - весы) предназначены для измерения массы автотранспортных средств при статическом взвешивании.

Описание средства измерений

Принцип действия весов основан на преобразовании деформаций упругих элементов тензодатчиков, возникающих под действием силы тяжести взвешиваемого груза, в электрический сигнал, изменяющийся пропорционально массе груза. Сигналы от тензодатчиков преобразуются в цифровые при помощи весоизмерительного прибора, где обрабатываются по специальному алгоритму и результат взвешивания в единицах массы отображается на цифровом дисплее прибора. Для связи с периферийными устройствами весы могут оснащаться интерфейсами связи RS-232, RS 485.

Весы имеют модульную конструкцию и состоят из грузоприемного устройства (далее - ГПУ) и весоизмерительного прибора. ГПУ может состоять из одной или нескольких весовых платформ. Каждая весовая платформа конструктивно состоит из двух жестко закрепленных секций. В составе весов применяются весоизмерительные датчики WBK модификации WBK-TL (госреестр №56685-14) и весоизмерительный прибор CI модификаций CI-5010A и CI-200A (госреестр №50968-12) производства ф. «CAS Corporation Ltd», Р. Корея.

Условное обозначение весов: Гермес - Мах,
где Гермес - обозначение типа;

Мах - максимальная нагрузка весов, т

Общий вид весов представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид весов Гермес

Схема пломбировки от несанкционированного доступа к метрологическим параметрам весов представлена на рисунке 2.

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



CI-200A



CI-5010A

Рисунок 2 - Схема пломбировки от несанкционированного доступа

Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее ПО) приборов CI-200A и CI-5010A является встроенным и метрологически значимым. Идентификационным признаком ПО служит номер версии, который отображается на дисплее при включении прибора (для CI-200A) и по запросу в режиме тестирования (для CI-5010A).

Таблица 1 - Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение	
Идентификационное наименование ПО	CI-5000 series firmware	CI-200 series firmware
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.0010; 1.0020; 1.0030	1.20, 1.21, 1.22
Цифровой идентификатор ПО	отсутствует, исполняемый код недоступен	

Уровень защиты ПО соответствует высокому уровню по Р 50.2.077-2014.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики весов

Наименование характеристики	Значение				
Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1-2011	III (средний)				
Максимальная нагрузка весов (Max), т	15	30	40	60	80
Минимальная нагрузка весов (Min), т	0,1	0,2	0,4	0,4	1,0
Действительная цена деления (d), кг	5	10	20	20	50
Поверочный интервал весов (e), кг	5	10	20	20	50
Число поверочных интервалов (n)	3000	3000	2000	3000	1600
Количество весовых платформ, шт.	1	1	1; 2	2; 3	3; 4
Пределы допускаемой абсолютной погрешности в единицах e для нагрузки m при первичной поверке:					
Min ≤ m ≤ 500 e	± 0,5				
500 e < m ≤ 2000 e	± 1,0				
2000 e < m ≤ Max	± 1,5				

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

Таблица 3 - Основные технические характеристики весов

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания весов от сети переменного тока: - напряжение, В - частота, Гц	от 187 до 242 от 49 до 51
Потребляемая мощность, В·А, не более	20
Особый диапазон рабочих температур для ГПУ весов, °С	от минус 40 до +50
Диапазон рабочих температур приборов, °С	от минус 10 до +40
Габаритные размеры весовой платформы, м: - длина - ширина	4; 4,5; 6 3
Масса весовой платформы, т, не более	3
Вероятность безотказной работы весов за 2000 часов, не менее	0,92
Средний срок службы, лет, не менее	10

Знак утверждения типа

наносится фотохимическим способом на маркировочную табличку, закрепленную на корпусе весов, и на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность СИ

Наименование	Обозначение	Количество
Весы в сборе	Гермес	1 комплект
Руководство по эксплуатации весов	КАГО.427423.001.2017.РЭ	1 экз.
Паспорт	КАГО.427423.001.2017.ПС	1 экз.
Руководство по эксплуатации на прибор		1 экз.

Поверка

осуществляется по Приложению ДА «Методика поверки весов» ГОСТ OIML R 76-1-2011 «Весы неавтоматического действия. Метрологические и технические требования. Испытания»

Основные средства поверки: рабочие эталоны единицы массы 4-го разряда по ГОСТ 8.021-2015 (Гири класса точности M_1 , M_{1-2} по ГОСТ OIML R 111-1).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки в виде наклейки наносится на свидетельство о поверке и (или) паспорт.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные документы, устанавливающие требования к весам автомобильным неавтоматического действия Гермес

ГОСТ OIML R 76-1-2011 Весы неавтоматического действия. Метрологические и технические требования. Испытания;

ГОСТ 8.021-2015 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерения массы.

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Приминвестком» (ООО «Приминвестком»)
ИНН 2511095630
692503, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Пролетарская, д.112, офис 28
Тел.: (4234) 30-84-23, +79025278423
E-mail: priminvestcom@mail.ru

Испытательный центр

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

630004, г. Новосибирск, пр. Димитрова, 4
Тел.: (383) 210-08-14, факс (383) 210-13-60
E-mail: 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. « ____ » _____ 2017 г.