

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «26» августа 2021 г. № 1848

Регистрационный № 82734-21

Лист № 1
Всего листов 8

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Весы автомобильные статические САВ

Назначение средства измерений

Весы автомобильные статические САВ (далее – весы) предназначены для статического взвешивания автотранспортных средств (далее – ТС).

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 сигнал, изменяющийся пропорционально массе груза. Сигналы от датчиков обрабатываются, преобразуются в цифровые при помощи индикатора и отображаются в единицах массы на цифровом табло последнего.

Конструктивно весы состоят из грузоприемного устройства (далее – ГПУ) со встроенными датчиками и индикатора, расположенного в отапливаемом помещении весовой. ГПУ может состоять из одной, двух, трёх или четырёх весовых платформ.

В весах применяются:

- датчики весоизмерительные тензорезисторные С16А, С16i (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений (далее – регистрационный номер 67871-17) производство «Hottinger Baldwin (Suzhou) Electronic Measurement Technology Co., Ltd.», Китай;

- датчики весоизмерительные тензорезисторные семейства single chear beam Н8С, семейства Column DBM14G, BM14G, HM14H1 и семейства dual chear beam HM9B (регистрационный номер 55371-19), производство «Zhonghang Elektronik Measuring Instruments Co., LTD (ZEMIC)», Китай;

- датчики весоизмерительные тензорезисторные QS (регистрационный номер 78206-20), фирмы «Keli Sensing Technology (Ningbo) Co., Ltd», Китай.

В качестве индикатора/терминала в весах используются:

- в качестве терминала в весах используются приборы весоизмерительные Микросим (модификации M0601) производства ООО НПП «Метра» г. Обнинск, регистрационный номер 75654-19, приборы весоизмерительные ТИТАН (модификация ТИТАН 12С), регистрационный номер 72048-18, производство ООО «ЗЕМИК», г. Ростов-на-Дону, приборы весоизмерительные CI-5010А, производства фирмы «CAS Corporation Ltd», Республика Корея, регистрационный номер 50968-12, приборы весоизмерительные МИ (модификации МИ ВДА (ВЖА)/12Я) (регистрационный номер 61378-15), производства ООО «МИДЛиК», г. Москва.

В весах предусмотрены следующие устройства и функции в соответствии с ГОСТ OIML R 76-1-2011:

- устройство полуавтоматической установки на нуль (п.Т.2.7.2.2);
- устройство автоматической установки на нуль (п.Т.2.7.2.3);
- устройство первоначальной установки на нуль (п.Т.2.7.2.4);
- устройство слежения за нулем (п.Т.2.7.3);
- устройство уравнивания тары (п.Т.2.7.4.1).

На ГПУ весов прикрепляется табличка, содержащая следующую информацию:

- наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение весов;
- класс точности по ГОСТ OIML R 76-1-2011;
- значение максимальной нагрузки (Max);
- значение минимальной нагрузки (Min);
- значения поверочного интервала (e) и действительной цены деления (d);
- знак утверждения типа средств измерений;
- заводской номер.

Форма условного обозначения:

Весы автомобильные статические САВ-Н-Е,

где: САВ - тип весов;

Н – величина максимальной нагрузки в т;

Е – значение e, кг:

10, 20, 50, 100 – для однодиапазонных весов;

5/10;10/20;20/50;50/100- для двухинтервальных весов.

Общий вид весов представлен на рисунках 1 - 2. Общий вид приборов весоизмерительных приведен на рисунках 3 - 4.



Рисунок 1 – Общий вид ГПУ весов



Рисунок 2 - Общий вид ГПУ весов



Микросим М0601



ТИТАН 12С



CI-5010A



МИ ВДА (ВЖА)/12Я

Рисунок 3 – Общий вид приборов



Микросим



СИ-5010А



МИ ВДА (ВЖА)/12Я



ТИТАН

Рисунок 4 – Схема пломбировки приборов, обозначение мест нанесения знака поверки

Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее – ПО) индикаторов является встроенным и полностью метрологически значимым.

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

Защита от несанкционированного доступа к ПО, настройкам и данным измерений обеспечивается защитной пломбой, предотвращающей доступ к переключателю юстировки. ПО не может быть модифицировано без нарушения защитной пломбы и изменения переключения юстировки.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение для индикатора	
	Микросим M0601	ТИТАН 12
Идентификационное наименование ПО	-	
Номер версии (идентификационный номер) ПО	Ed 5.xx	V1.x
Цифровой идентификатор ПО	-*	
-* где x – применяет значение от 0 до 9. Данные недоступны, так как данное ПО не может быть модифицировано, загружено или прочитано через какой-либо интерфейс после опломбирования		

Таблица 2 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение для модификации	
	МИ ВДА (ВЖА)/12Я	СИ-5010А
Идентификационное наименование ПО	-	
Номер версии (идентификационный номер) ПО	U2.01	1.0010 1.0020 1.0030
Цифровой идентификатор ПО	-*	
* – данные не доступны, так как данное ПО не может быть модифицировано, загружено или прочитано через какой-либо интерфейс после опломбирования		

Уровень защиты ПО и измерительной информации от преднамеренных и непреднамеренных изменений в соответствии с Р 50.2.077-2014 – высокий.

Метрологические и технические характеристики

Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1-2011.....III (средний)
Значения Max и Min, d, e, числа поверочных интервалов (n) при первичной поверке для однодиапазонных модификаций весов приведены в таблице 3, для двухинтервальных в таблице 4.

Таблица 3 – Метрологические характеристики

Обозначение модификации	Max, г	Min, г	d=e, кг	n
САВ-30-10	30	0,2	10	3000
САВ-40-20	40	0,4	20	2000
САВ-60-20	60	0,4	20	3000
САВ-80-50	80	1	50	1600
САВ-100-50	100	1	50	2000
САВ-150-50	150	1	50	3000
САВ-200-100	200	2	100	2000

Таблица 4 - Метрологические характеристики

Обозначение Модификации	Max, т	Min, т	d=e, кг	n
САВ-30-5/10	15	0,1	5	3000
	30		10	3000
САВ-40-10/20	30	0,2	10	3000
	40		20	2000
САВ-60-10/20	30	0,2	10	3000
	60		20	3000
САВ-80-20/50	60	0,4	20	3000
	80		50	1600
САВ-100-20/50	60	0,4	20	3000
	100		50	2000
САВ-150-20/50	60	0,4	20	3000
	150		50	3000
САВ-200-50/100	150	1	50	3000
	200		100	2000

Таблица 5 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Пределы допускаемой погрешности устройства установки на нуль	$\pm 0,25e$
Диапазон установки на нуль (суммарный) устройств установки нуля и слежения за нулём, % от Max, не более	4
Диапазон первоначальной установки нуля, % от Max, не более	20
Показания индикации массы, кг, не более	Max +9e
Диапазон выборки массы тары (Т-), % от Max	от 0 до 100
Пределы допускаемой погрешности при первичной поверке (в эксплуатации) для нагрузки, выраженной в поверочных интервалах (e) весов: - от Min до 500 включ. - св. 500 до 2000 включ. - св. 2000 до Max включ.	$\pm 0,5 (\pm 1,0)$ $\pm 1,0 (\pm 2,0)$ $\pm 1,5 (\pm 3,0)$

Таблица 6 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
1	2
Диапазон рабочей температуры индикаторов, °С: - для М0601 - для СИ-5010А, МИ ВДА (ВЖА)/12Я, ТИТАН	от -35 до +40 от -10 до +40
Особый диапазон рабочих температур, °С, для ГПУ с датчиками: - типа С16А, С16i - типа QS - типа Н8С, DBM14G, BM14G, HM14H1, HM9B	от -50 до +50 от -40 до +40 от -30 до +40

Продолжение таблицы 6

1	2
Электрическое питание от сети переменного тока: - напряжением, В - частотой, Гц	от 195,5 до 253 от 49 до 51
Потребляемая мощность, В·А, не более	300
Время прогрева весов, мин, не менее	15
Количество весовых платформ	от 1 до 10
Габаритные размеры платформы ГПУ весов, мм: - длина - ширина - высота	от 4000 до 36000 от 500 до 10000 от 200 до 1200
Масса ГПУ весов, кг, не более	35000

Знак утверждения типа

наносится способом наклейки на табличку, закрепленную на ГПУ весов и типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

Комплектность средства измерений

Таблица 7 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Весы в сборе	исполнение модификации по заказу	1 шт.
Руководство по эксплуатации	САВ.00.000 РЭ	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в документе «Весы автомобильные статические САВ. Руководство по эксплуатации» САВ.00.000 РЭ, раздел 8 «Работа с весами».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к весам автомобильным статическим САВ

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

Приказ Росстандарта от 29 декабря 2018 № 2818 Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений массы

ТУ 28.29.31.111-001-03121980-2021 Весы автомобильные статические САВ. Технические условия

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «ОНИКС» (ООО «ОНИКС»)

ИНН 4025456868

Юридический адрес: 249035, Калужская область, г. Обнинск, ул. Долгининская, д.4, кв.125

Адрес: 249031, Калужская область, г. Обнинск, Коммунальный проезд, 12

Тел. 8-980-513-67-33, 8-910-705-01-23

Испытательный центр

Закрытое акционерное общество Консалтинго-инжиниринговое предприятие
«Метрологический центр энергоресурсов» (ЗАО КИП «МЦЭ»)

Адрес: 125424, г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 88, стр. 8

Телефон (факс): 8(495) 491-78-12

E-mail: sittek@mail.ru

Аттестат аккредитации ЗАО КИП «МЦЭ» по проведению испытаний средств
измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311313 от 09.10.2015 г.

