

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «13» июня 2023 г. № 1219

Регистрационный № 52772-13

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Весы автомобильные для статического взвешивания ЭТАЛОН-Т

Назначение средства измерений

Весы автомобильные для статического взвешивания ЭТАЛОН-Т предназначены для статического измерения массы автотранспортных средств.

Описание средства измерений

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 табло последнего.

Конструктивно весы состоят из грузоприемного устройства (далее - ГПУ) со встроенными весоизмерительными тензодатчиками типа Column моделей HM14C/VM14C (пр-во ф. «ZEMIC», КНР, регистрационный № 55371-13), и прибора весоизмерительного СИ модели СИ-5010А (пр-во ф. «CAS Corporation», Р. Корея, регистрационный № 50968-12), расположенного в отапливаемом помещении весовой. ГПУ может включать в себя от одной до четырех весовых платформ, одна из которых опирается на четыре тензодатчика, а каждая последующая – на два датчика. Исполнение весов может быть на поверхности дорожного полотна с заездом на ГПУ автотранспорта по наклонным пандусам или в приямок, при этом проезжая часть ГПУ находится на одном уровне с дорожным полотном. ГПУ монтируется на заранее подготовленный железобетонный фундамент или железобетонные плиты.

Общий вид весов представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид весов ЭТАЛОН-Т

Форма маркировки весов: ЭТАЛОН-Т Мах
где Мах – значение максимальной нагрузки: 30, 40, 60, 80 т.

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.

Нанесение знака поверки на средство измерения не предусмотрено.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа представлена на рисунке 2.

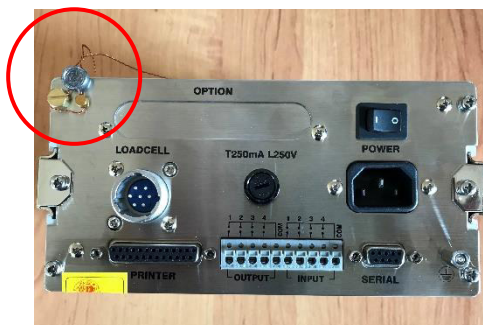


Рисунок 2 - Схема пломбировки прибора CI-5010A от несанкционированного доступа

Маркировочная табличка закреплена на металлоконструкции грузоприемного устройства. Надписи, знаки и изображения на табличке выполнены фотохимическим методом, обеспечивающим четкость и сохранность маркировки в течение всего срока службы весов. Заводской номер имеет числовой формат, состоит из шести цифр: первые две цифры это число месяца, через дефис - две цифры месяца и через дробь указываются последние две цифры года.

Общий вид маркировочной таблички приведен на рисунке 3.

Место нанесения
заводского номера

ООО «Мерапром+»
Томская область, г. Томск
www.meraprom.ru; meraprom@yandex.ru
Весы автомобильные ЭТАЛОН-Т 30
Заводской № 06-09/21
Класс точности – средний (III)
Мах-30 т
Min-0,2 т
e = d =10 кг
Год выпуска 2021 г.




Рисунок 3 - Общий вид маркировочной таблички

Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее ПО) прибора CI-5010A является встроенным и полностью метрологически значимым. Идентификационным признаком ПО служит номер версии, который отображается на дисплее прибора при его включении.

ПО не может быть модифицировано без нарушения защитной пломбы и изменения положения переключателя юстировки.

Уровень защиты ПО «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

| | |
|---|---|
| Идентификационные данные (признаки) | Значение |
| Идентификационное наименование ПО | CI-5000 series firmware |
| Номер версии (идентификационный номер ПО) | 1.0010, 1.0020, 1.0030 |
| Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма) | отсутствует, исполняемый код недоступен |

Метрологические и технические характеристики

Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1-2011.....III (средний)
Значения максимальной нагрузки весов (Max), минимальной нагрузки (Min), поверочного интервала (e), действительной цены деления (d), число поверочных делений (n), интервалы взвешивания и пределы допускаемой абсолютной погрешности при поверке (mpe) приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Метрологические характеристики

| Max, кг | Min, кг | e = d, кг | n | Интервалы взвешивания | mpe, кг |
|------------|------------|--------------|------|---------------------------------|---------|
| 30 000 | 200 | 10 | 3000 | от 200 кг до 5000 кг включ. | ±5 |
| | | | | св. 5000 кг до 20000 кг включ. | ±10 |
| | | | | св. 20000 кг до 30000 кг включ. | ±15 |
| 40 000 | 400 | 20 | 2000 | от 400 кг до 10000 кг включ. | ±10 |
| | | | | св. 10000 кг до 40000 кг включ. | ±20 |
| 60 000 | 400 | 20 | 3000 | от 400 кг до 10000 кг включ. | ±10 |
| | | | | св. 10000 кг до 40000 кг включ. | ±20 |
| 80 000 | 1000 | 50 | 1600 | св. 40000 кг до 60000 кг включ. | ±30 |
| | | | | от 1000 кг до 25000 кг включ. | ±25 |
| | | | | св. 25000 кг до 80000 кг включ. | ±50 |

Таблица 3 – Технические характеристики весов

| Наименование характеристики | Значение |
|---|----------------------------------|
| Диапазон рабочих температур, °С: - для ГПУ весов с датчиками НМ14С/ВМ14С - для прибора весоизмерительного | от - 30 до +40 от - 10 до +40 |
| Пределы допускаемой погрешности устройства установки на нуль | ±0,25e |
| Диапазон устройства выборки массы тары | от 0 до 50% Max |
| Потребляемая мощность, В·А, не более | 50 |
| Параметры электрического питания весов от сети переменного тока: – напряжение, В – частота, Гц | от 187 до 242 от 49 до 51 |
| Вероятность безотказной работы весов за 2000 часов, не менее | 0,95 |
| Средний срок службы, лет, не менее | 12 |

Таблица 4 – Габаритные размеры и масса весовой платформы (ВП)

| Max, т | Габаритные размеры ВП (Д×Ш×В), мм, не более | Количество платформ | Масса ВП, т, не более |
|--------|---|---------------------|-----------------------|
| 30 | 6000×3400×240 | 1 ÷ 2 | 2,9 |
| 40 | | 1 ÷ 3 | 2,9 |
| 60 | 6000×3400×300 | 1 ÷ 4 | 3,3 |
| 80 | 6000×3400×300 | 3 ÷ 4 | 3,3 |

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

Таблица 6 – Комплектность весов

| Наименование | Количество |
|---|------------|
| Весы ЭТАЛОН-Т в сборе | 1 комплект |
| Руководство по эксплуатации весов ВАЭ.427423.2011.РЭ с изм. 2 | 1 экз. |
| Паспорт ВАЭ.427423.2011.ПС | 1 экз. |
| Руководство по эксплуатации на прибор СИ-5010А | 1 экз. |

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в документе «Весы автомобильные для статического взвешивания ЭТАЛОН-Т. Руководство по эксплуатации с изм. 2», раздел 2 «Использование по назначению».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений:

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

Государственная поверочная схема для средств измерения массы, утвержденная приказом Росстандарта от 04 июля 2022 г. №1622.

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Мерапром+» (ООО «Мерапром+»)
ИНН 7017195819

Адрес: 634006, Томская обл., г. Томск, пер. Новаторский, д. 8/1
Телефон/факс: +7 (3822) 30-07-06 / 51-46-04
E-mail: meraprom@yandex.ru

Испытательный центр

Западно-Сибирский филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (Западно-Сибирский филиал ФГУП «ВНИИФТРИ»)
Адрес: 630004, г. Новосибирск, пр. Димитрова, д. 4
Юридический адрес: 141570, Московская обл., г. Солнечногорск, р.п. Менделеево, промзона ФГУП «ВНИИФТРИ», корп. 11
Телефон: +7 (383) 210-08-14, факс: +7 (383) 210-13-60
E-mail: director@sniim.ru
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.310556.