

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ РБ

УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ

Н.А. Жагора
2014



Весы автомобильные электронные для взвешивания в движении ВДА-20 Внесены в Государственный реестр средств измерений
Регистрационный № РБ 03 Сд 5515 14

Выпускают по ТУ BY 691357099.004-2014

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы автомобильные электронные для взвешивания в движении ВДА-20 (в дальнейшем – весы) предназначены для определения в движении массы одиночных осей и полной массы транспортных средств с номинальной нагрузкой на ось до 20 т (кроме транспортных средств с жидким грузом и с консольно выступающими частями), движущихся со скоростью от 2 до 5 км/ч.

Область применения – предприятия промышленности, сельского хозяйства, транспорта, дорожного строительства, торговли.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов основан на преобразовании силы тяжести взвешиваемого груза посредством тензометрических датчиков в электрический сигнал, который обрабатывается показывающим устройством.

Показывающее устройство суммирует сигналы от всех осей транспортных средств (ТС) и индицирует значения по осной и общей массы ТС. Результаты взвешивания распечатываются на принтере.

Весы состоят из грузоприемного и показывающего устройств и матричного принтера.

В состав грузоприемного устройства входят две цельнометаллические платформы и четыре тензометрических датчика типа BTQFB-A-25-D-A производства «Kelli electric ltd», Китай.

Дискретное отсчетное устройство (ДОУ) типа «Микросим», производства «ООО НПП Метра», г.Обнинск.

Основные функциональные возможности весов:

- установка индикации на нуль автоматически и полуавтоматически;
- регистрация скорости проезда ТС;
- вывод результатов на принтер.

Общий вид весов приведен на рисунке 1.

Идентификация и защита метрологически значимой части встроенного программного обеспечения (ПО) производится с помощью отображаемого при включении весов значения версии ПО («ВЕР 3.93») и контрольного числа пломбирования весов. Метрологически значимая часть ПО и измеренные данные достаточно защищены с помощью специальных средств защиты от преднамеренных измерений (что соответствует уровню С по МИ 3286-2010).

Схема пломбировки весов от несанкционированного доступа с указанием места нанесения знака поверки в виде клейма наклейки приведена в Приложении А к описанию типа.





Рисунок 1 – Общий вид весов ВДА-20

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические и метрологические характеристики весов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение	
Максимальная нагрузка (Max), кг	20000	
Минимальная нагрузка (Min), кг	200	
Интервал шкалы, d, кг	20	
Скорость транспортного средства при взвешивании, км/ч	от 2 до 5	
Класс точности при определении полной массы транспортного средства в движении	2	
Класс точности при определении массы одиночной оси транспортного средства в движении	C	
Максимально допускаемые погрешности при взвешивании в движении:	первичная поверка	периодическая поверка
- одиночной оси двухосного транспортного средства на рессорной подвеске	$\pm 0,75\%$ от действительного значения массы одиночной оси, определенной в режиме статического взвешивания	$\pm 1,5\%$ от действительного значения массы одиночной оси, определенной в режиме статического взвешивания
- полной массы транспортного средства	$\pm 1,0\%$ от действительного значения массы транспортного средства	$\pm 2,0\%$ от действительного значения массы транспортного средства
Максимально допускаемые отклонения при взвешивании в движении одиночной оси всех других типов транспортного средства	первичная поверка	периодическая поверка
	$\pm 1,5\%$ от исправленного среднего значения массы одиночной оси	$\pm 3,0\%$ от исправленного среднего значения массы одиночной оси
Пределы допускаемой погрешности при статическом взвешивании, d, в интервалах взвешивания:	первичная поверка	периодическая поверка
$0 \leq m \leq 50d$	$\pm 0,5$	$\pm 1,0$
$50d < m \leq 200d$	$\pm 1,0$	$\pm 2,0$
$200d < m \leq 1000d$	$\pm 1,5$	$\pm 3,0$
Время выхода весов на установленный режим работы, мин, не более	30	



Продолжение таблицы 1

1	2
Время установления показаний при взвешивании транспортного средства в движении после проезда транспортного средства, с, не более	15
Время непрерывной работы весов, ч, не менее	16
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254	IP55
Потребляемая мощность В·А, не более	250
Параметры электрического питания от сети переменного тока: - напряжение, В - частота, Гц	от 195,5 до 253 от 49 до 51
Диапазон рабочих температур, °С - грузоприемное устройство, - дискретное отсчетное устройство	от минус 30 до плюс 40 от 0 до плюс 40
Габаритные размеры грузоприемного устройства, мм, не более	3700×800×130
Масса грузоприемного устройства, кг, не более	475
Средний срок службы	8

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель показывающего устройства и табличку, закрепленную на грузоприемном устройстве, а также на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки весов должен соответствовать перечню, приведенному в таблице 4:
Таблица 2

Наименование	Количество
Весы ВДА-20 в составе:	
- платформа грузоприемная;	1 шт.
- тензодатчик типа BTQFB-A-25-D-A	4 шт.
- показывающее устройство типа «Микросим»,	1 шт.
- суммирующая коробка;	1 шт.
- принтер матричный*;	1 шт.
- пульт дистанционного управления (ПДУ)*;	1 шт.
- персональный компьютер*	1 шт.
Паспорт ВДА-20 РЭ 691357099.004-2014	1 экз.
* оборудование, поставляемое по требованию заказчика	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ BY 691357099.004-2014 «Весы автомобильные электронные для взвешивания в движении ВДА-20».

СТБ 1845-2008 «Весы автоматические для взвешивания транспортных средств в движении».

СТБ 8013-2008 «Весы автоматические для взвешивания транспортных средств в движении. Методика поверки»



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Весы автомобильные электронные для взвешивания в движении ВДА-20 соответствуют требованиям ТУ BY 691357099.004-2014, СТБ 1845-2008.

Межповерочный интервал – не более 6 месяцев (для применения в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский центр испытаний средств измерений и техники БелГИМ.

Республика Беларусь, г. Минск, Старовиленский тракт, д. 93
Тел. (017)-334-98-13.

Аттестат аккредитации № BY/112 02.1.0.0025.

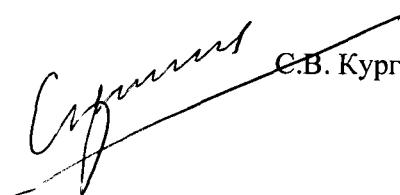
ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ЗАО «Завод весоизмерительного оборудования»

Адрес: ул. Советская, 15, д. Дубина, Воложинский район, Минская область
Тел. (0176)-730-911

E-mail: office@weight.com

Начальник НИЦСИиТ

 С.В. Курганский

Директор
ЗАО «Завод весоизмерительного оборудования»

 А.А. Макаревич





Приложение А
(обязательное)

Схема пломбировки весов автомобильных электронных ВА



Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки

