

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ

Н.А. ЖАГОРА

2010



Весы автомобильные электронные для взвешивания в движении ВАД

Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № РБ 03 02 2605 10

Выпускают по ТУ ВУ 100100852.014-2005

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы автомобильные электронные для взвешивания в движении ВАД (в дальнейшем - весы), предназначены для определения в движении массы одиночных осей и полной массы автотранспортных средств (АТС), движущихся со скоростью от 2 до 10 км/ч.

Весы не предназначены для взвешивания АТС, перевозящих жидкие продукты.

Область применения весов – предприятия промышленности, сельского хозяйства, дорожно-строительные организации и службы эксплуатации дорог.

ОПИСАНИЕ

Весы изготавливаются в двух модификациях: ВАД-15/5-F и ВАД-40/5-F, отличающихся наибольшей нагрузкой на весоизмерительную платформу, соответственно 15 т и 40 т.

Каждая модификация весов изготавливается в двух исполнениях: с одной или двумя весоизмерительными платформами. Количество весоизмерительных платформ указывается арабскими цифрами 1 и 2, следующими за обозначением класса точности весов при определении массы одиночной оси.

Конструктивно весы состоят из:

- весоизмерительной платформы, укомплектованной тензометрическими датчиками типа C16AC3/20t производства фирмы HBM Германия;
- блока сопряжения;
- блок коммутации;
- показывающего устройства на базе IBM PC совместимого персонального компьютера (ПЭВМ).

Принцип работы весов основан на преобразовании механического воздействия силы тяжести взвешиваемой оси автомобиля на силоизмерительные тензометрические датчики в электрический сигнал. Электрический сигнал, величина которого пропорциональна массе оси взвешиваемого автомобиля, поступает в блок сопряжения, проходит предварительную обработку и в цифровом виде передается на ПЭВМ. В весах с двумя весоизмерительными платформами электрические сигналы усредняются для повышения точности измерений. ПЭВМ, используя специальное программное обеспечение, производит расчет скорости проезда, массы осей и полной массы АТС.



На экране монитора ПЭВМ индицируется значение поосной и общей массы автомобиля, а также скорости проезда АТС. Результаты взвешивания сохраняются в памяти ПЭВМ и, при необходимости, могут быть распечатаны на принтере.

Схема пломбировки весов от несанкционированного доступа приведена в обязательном Приложении 1.

Внешний вид весов приведен на рисунках 1, 2 и 3.

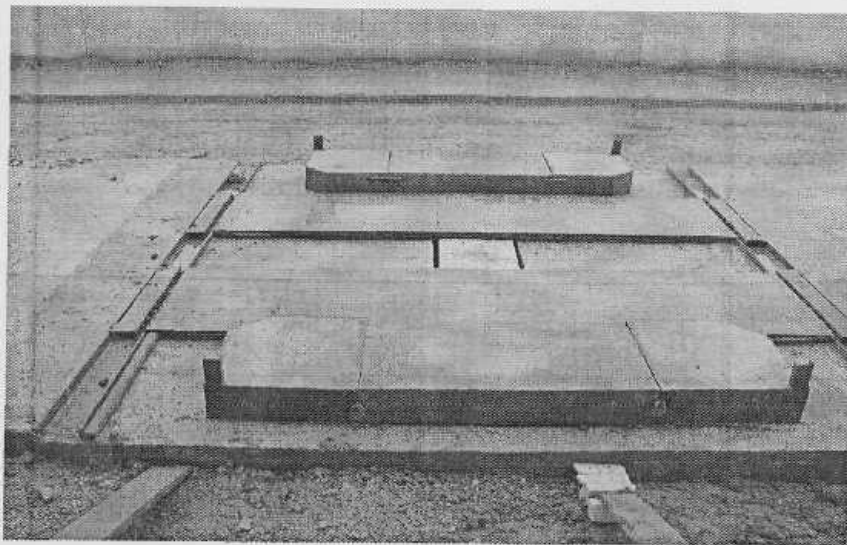


Рисунок 1. Весоизмерительная платформа весов ВАД -15/5-F-1.

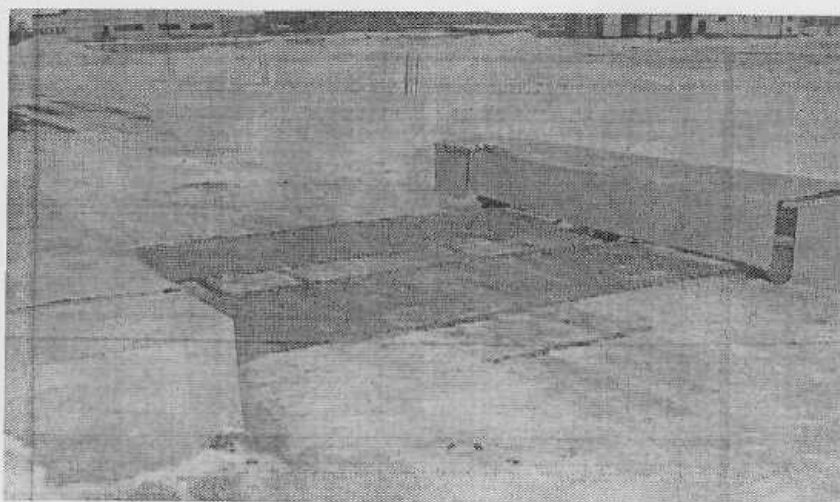


Рисунок 2. Весоизмерительные платформы весов ВАД -15/5-F-2.

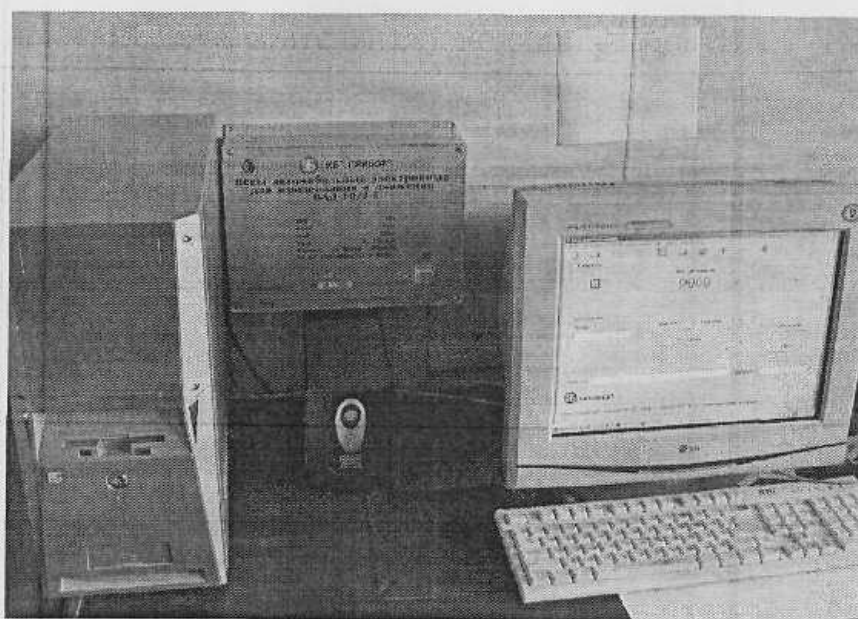


Рисунок 3. Показывающее устройство.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕСОВ

Основные характеристики весов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	ВАД-15/5-F-1 ВАД-40/5-F-1	ВАД-15/5-F-2 ВАД-40/5-F-2
1	2	3
Классы точности весов по СТБ 1845: -при определении массы одиночной оси -при определении полной массы транспортного средства	F 5	
Максимальная нагрузка, кг	15000	40000
Минимальная нагрузка, кг	500	
Интервал шкалы (d), кг	50	
Порог чувствительности весов, m	1,4	
Скорость транспортного средства при взвешивании, км/ч	от 2 до 10	
Пределы допускаемой погрешности при взвешивании в движении, %: - одиночной оси двухосного транспортного средства на рессорной подвеске -одиночной оси всех других типов транспортных средств -полной массы транспортного средства	±4 от действительного значения статической массы одиночной оси ±8 от исправленного среднего значения массы одиночной оси ±2,5 от действительной массы транспортного средства	
Пределы допускаемой погрешности при статическом взвешивании, d, в интервалах взвешивания: 0 < m < 50 50 < m < 200 200 < m < 1000	± 0,5 ± 1,0 ± 1,5	
Габаритные размеры одной весоизмерительной платформы, мм, не более: ВАД-15/5-F ВАД-40/5-F	3890×620×860 6030×790×860	3700×1100×424 5110×1100× 680
Масса одной весоизмерительной платформы кг, не более ВАД-15/5-F ВАД-40/5-F	1150 3760	1566 3125
Потребляемая мощность, В·А, не более	250	
Напряжение питания, В	230 ⁺²³ _{-34,5}	
Частота питающего напряжения, Гц	50 ±1	



Продолжение таблицы 1

1	2	3
Время установления рабочего режима, мин, не более,	20	
Время установления показаний при взвешивании, с, не более	15	
Время непрерывной работы, ч, не менее	16	
Степень защиты грузоприемного устройства	IP 55 по ГОСТ 14254-96	
Класс защиты весов от поражения электрическим током	класс 1 по ГОСТ 12.2007-75	
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 УХЛ 2.1, °С	от минус 20 до плюс 40	
Средний срок службы, лет, не менее	8	

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на фирменную табличку весов, защищаемую термореактивным полимером, и на титульный лист руководства по эксплуатации и паспорта.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки автомобильных электронных весов для взвешивания в движении ВАД приведен в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Количество	
	ВАД-15/5-F-1 ВАД-40/5-F-1	ВАД-15/5-F-2 ВАД-40/5-F-2
1	2	3
Грузоприемная платформа:	1 шт.	2 шт.
ПЭВМ*	1 шт.	
Блок сопряжения	1 шт.	
Блок коммутации	1 шт.	
Тензометрический датчик C16AC3/20t	4 шт.	8 шт.
Кабель соединительный (до 50 м)	1 шт.	
Паспорт	1 экз.	
Руководство по эксплуатации	1 экз.	
* Программное обеспечение поставляется предустановленным на жесткий диск системного блока ПЭВМ		

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ ВУ 100100852.014-2005 Весы автомобильные электронные для взвешивания в движении ВАД.

СТБ 1845-2008 Весы автоматические для взвешивания транспортных средств в движении. Общие требования и методы испытаний.

СТБ 8013-2008 Весы для взвешивания автотранспортных средств в движении. Методика поверки.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Весы автомобильные электронные для взвешивания в движении ВАД соответствуют требованиям ТУ ВУ 100100852.014-2005, СТБ 1845-2008.

Межповерочный интервал – не более 6 месяцев (для весов, применяемых в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ.
г. Минск, Старовиленский тракт, 93. Тел. 334-98-13
Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0025

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

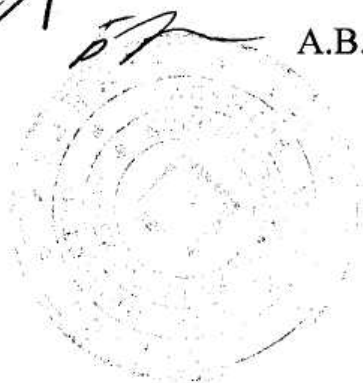
ЗАО "КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО ПРИБОР", РБ
Адрес: ул. Купревича, 1, корп. 3, 220141, г. Минск. Тел. +017-265 93 16
Факс +017-265 93 06

Начальник НИЦИСИиТ

С.В. Курганский

Директор ЗАО «Конструкторское
бюро «Прибор»

А.В. Кознев

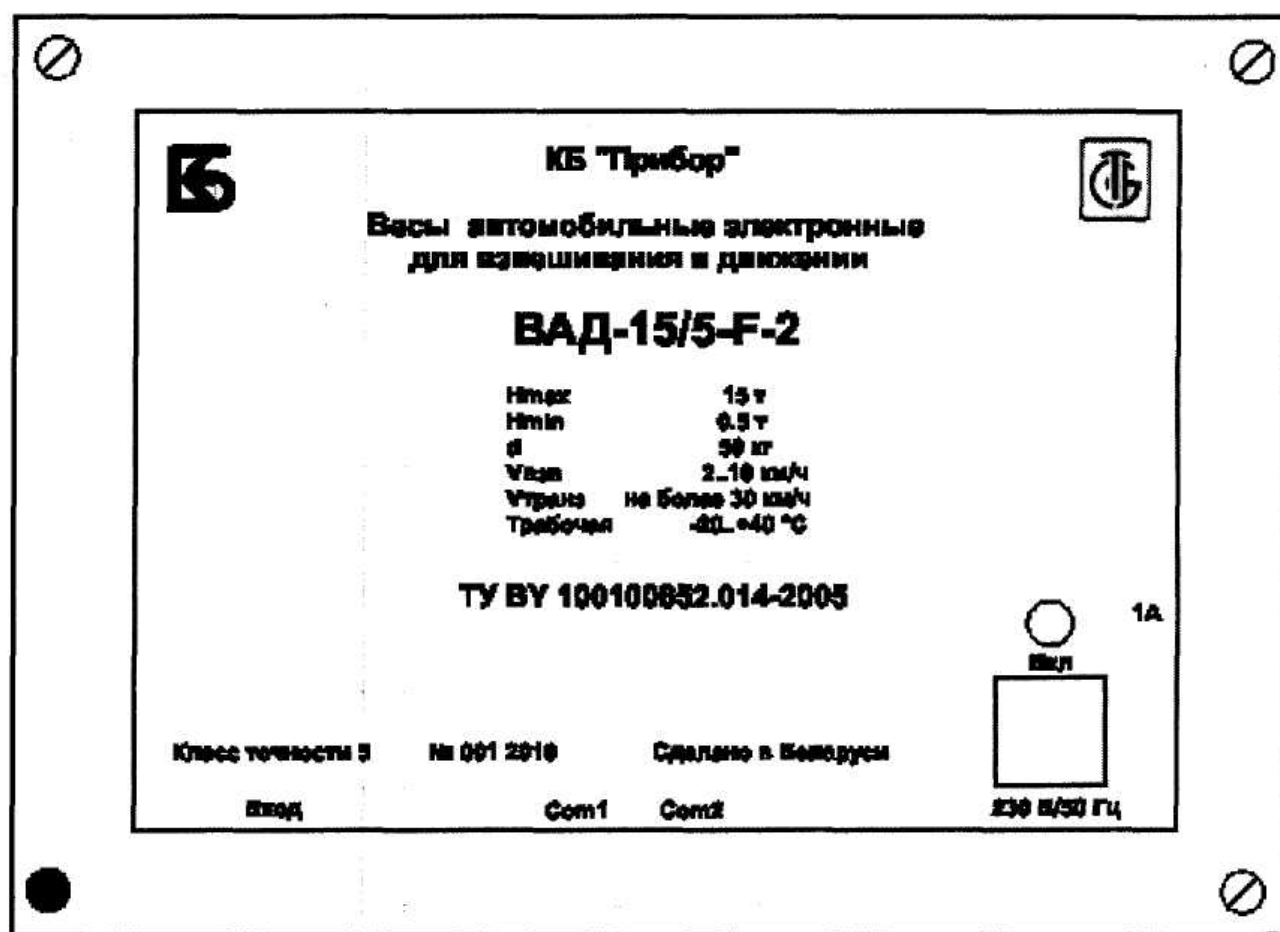


21



Приложение 1 (обязательное)

Схема пломбировки весов от несанкционированного доступа



Место расположения знака поверки в виде клейма-наклейки.

