

«СОГЛАСОВАНО»
Заместитель руководителя
ГЦИ СИ «ВНИИМ им. ДИ. Менделеева»
В.С. Александров
_____ 2008 г.

Весы автомобильные ВЭД-А	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>38228-08</u> Взамен № _____
-------------------------------------	---

Выпускаются по ГОСТ 30414,
техническим условиям ТУ 4274-004-59507444-2008

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы автомобильные ВЭД-А (далее – весы) предназначены для измерений массы авто-транспортных средств.

Весы применяются в различных отраслях промышленности и в сельском хозяйстве.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов основан на преобразовании деформации упругих элементов весоизмерительных тензорезисторных датчиков, возникающей под действием нагрузок, в электрический сигнал, изменяющийся пропорционально нагрузке. Этот сигнал обрабатывается устройством взвешивания, с последующей индикацией результата измерений.

Конструктивно весы состоят из грузоприемного устройства и устройства взвешивания (электронная часть). Грузоприемное устройство в свою очередь включает в себя грузоприемную платформу, которая может состоять из нескольких модулей (от 1 до 4), и комплект весоизмерительных тензорезисторных датчиков с узлами встройки. Модуль представляет собой металлическую рамную конструкцию из продольных и поперечных балок, закрытых сверху настилом. Грузоприемное устройство опирается на комплект весоизмерительных тензорезисторных датчиков С16А/С16і (Госреестр № 20784-07); 740D (Госреестр № 35272-07); VM14G (Госреестр № 29585-07).

Устройство взвешивания (электронная часть) включает в себя в зависимости от варианта исполнения весовой индикатор CI-2400BS (Госреестр № 17605-06); блок вторичных преобразователей; монитор; принтер; программное обеспечение.

Весы выпускаются в нескольких модификациях отличающихся пределами допускаемой погрешности, максимальными и минимальными нагрузками (наибольшими и наименьшими пределами взвешивания), действительными интервалами шкалы (дискретностью отсчета), поверочными интервалами шкалы (ценой поверочного деления) габаритными размерами и массой.

Обозначение модификаций **ВЭД-А-Х-У-К**, где

Х – максимальная нагрузка (наибольший предел взвешивания), т;

У – количество модулей;

К – класс точности по ГОСТ 30414 (0,5; 1; 2).

Для обеспечения условий взвешивания в движении весы снабжены датчиками регистрации осей. Сигналы с датчиков регистрации осей обрабатываются весовым процессором.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Основные технические характеристики весов при взвешивании в статическом режиме по МОЗМ Р 76-1: 2006, в скобках приведены соответствующие термины по ГОСТ 29329-92:

1.1. Класс точности весов по МОЗМ Р 76-1: 2006 средний **III**

1.2. Максимальная нагрузка Max_1/Max_2 (наибольший предел взвешивания НПВ) и минимальная нагрузка Min (наименьший предел взвешивания НмПВ), действительные интервалы шкалы (дискретности отсчета) d_1/d_2 и поверочные интервалы шкалы (цены поверочных делений) e_1/e_2 и пределы допускаемой погрешности приведены в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение весов	Max_1/Max_2 , т	Min, т	$d_1/d_2, e_1/e_2$, кг	Нагрузки, т	Пределы допускаемой погрешности при поверке, кг
ВЭД-А-30-1	30	0,2	10	От 0,2 до 5 вкл. Св. 5 до 20 вкл. Св. 20 до 30 вкл.	± 5 ± 10 ± 15
ВЭД-А-40-1	20/40	0,4	10/20	От 0,4 до 5 вкл. Св. 5 до 20 вкл. Св. 20 до 40 вкл.	± 5 ± 10 ± 20
ВЭД-А-60-1	30/60	0,4	10/20	От 0,4 до 5 вкл. Св. 5 до 20 вкл. Св. 20 до 30 вкл. Св. 30 до 40 вкл. Св. 40 до 60 вкл.	± 5 ± 10 ± 15 ± 20 ± 30
ВЭД-А-80-1 ВЭД-А-80-2	60/80	1	20/50	От 1 до 10 вкл. Св. 10 до 40 вкл. Св. 40 до 60 вкл. Св. 60 до 80 вкл.	± 10 ± 20 ± 30 ± 50
ВЭД-А-100-1	60/100	1	20/50	От 1 до 10 вкл. Св. 10 до 40 вкл. Св. 40 до 60 вкл. Св. 60 до 100 вкл.	± 10 ± 20 ± 30 ± 50

1.3. Максимальное значение массы тары (диапазон устройства выборки массы тары), т 0,5 Max

1.4. Пределы допускаемой погрешности индикации весов после применения устройств установки нуля и тарирования (ненагруженных весов после применения устройства установки на нуль), кг $\pm 0,25 e$

2. Основные технические характеристики весов при взвешивании в движении по ГОСТ 30414:

2.1. Пределы допускаемой погрешности весов при взвешивании в движении автомобиля приведены в таблице 2.

Таблица 2

Класс точности по ГОСТ 30414	Пределы допускаемой погрешности при поверке в диапазонах			
	от НмПВ до 35% НПВ включительно, % от 35% НПВ		свыше 35% НПВ, % от измеряемой массы	
	при первичной	при периодической	при первичной	при периодической
0,5	$\pm 0,25$	$\pm 0,5$	$\pm 0,25$	$\pm 0,5$
1,0	$\pm 0,5$	$\pm 1,0$	$\pm 0,5$	$\pm 1,0$
2,0	$\pm 1,0$	$\pm 2,0$	$\pm 1,0$	$\pm 2,0$

Примечание: Значения пределов допускаемой погрешности для конкретного значения массы округляют до ближайшего большего значения, кратного дискретности весов.

2.2. Скорость движения при взвешивании, км/ч, не более 6

2.3. Направление взвешивания двухстороннее

3. Диапазон рабочих температур, °С
 - для грузоприемного устройства.....от минус 10 до + 40
 - для устройства взвешивания.....от + 5 до + 35
4. Электропитание от сети переменного тока:
 - напряжение, В.....от 187 до 242
 - частота, Гц.....от 49 до 51
5. Потребляемая мощность, ВА, не более.....200
6. Класс защиты от проникновения пыли и влаги для датчиков.....IP68
7. Габаритные размеры грузоприемного устройства и масса весов соответствуют значениям, приведенным в таблице 3.

Таблица 3

Обозначение весов	Длина, м, не более	Ширина, м, не более	Масса, т, не более
ВЭД-А-30-1 ВЭД-А-40-1 ВЭД-А-60-1	3	0,85	1,2
ВЭД-А-80-1 ВЭД-А-80-2	3	1,5	2
ВЭД-А-100-1	5,5	1,5	3
Примечание: По требованию заказчика размеры платформы могут быть изменены.			

8. Вероятность безотказной работы за 1000 часов0,92
 9. Средний срок службы, лет.....10

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и маркировкой офсетным способом на фирменной табличке, расположенной на лицевой стороне блока вторичных преобразователей.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 4

Наименование	Количество, шт	Примечание
1 Грузоприемное устройство	1	
2 Устройство взвешивания	1	
3 Руководство по эксплуатации	1	

ПОВЕРКА

Поверка весов проводится по ГОСТ Р 8.603-2003 «ГСИ. Весы для взвешивания автотранспортных средств в движении. Методика поверки».

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.021-84 «ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений массы».

ГОСТ 30414 «Весы для взвешивания транспортных средств в движении. Общие технические требования».

МОЗМ Р 76-1: 2006 «Весы неавтоматического действия. Часть 1. «Метрологические и технические требования. Испытания».

ТУ 4274-004-59507444-2008 «Весы автомобильные ВЭД-А. Технические условия».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип весов автомобильных ВЭД-А утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства, в эксплуатации и после ремонта согласно Государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

ООО «ВесСтройПроект», 194044, г. Санкт-Петербург, Б. Сампсониевский пр. 45.

**Генеральный директор
ООО «ВесСтройПроект»**



И. Цыбульников