

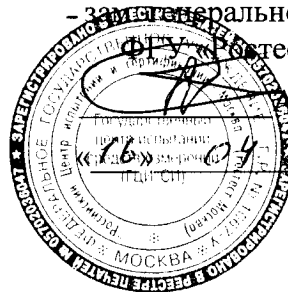
# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО  
Руководитель ГЦИ СИ -

- заместитель генерального директора  
ФГУ «Ростест-Москва»

С.Евдокимов

2009 г.



Весы автомобильные ТВА-СД	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>40557-09</u> Взамен № _____
---------------------------	---

Выпускаются по ГОСТ 29329, ГОСТ 30414 и техническим условиям ТУ 4274-004-74267730-09.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы автомобильные ТВА-СД (далее — весы) предназначены:

— для статического взвешивания и (или) взвешивания в движении порожних и груженых автомобилей, прицепов, полуприцепов и автопоездов из них;

— для поосного взвешивания в движении автомобилей, прицепов, полуприцепов и автопоездов из них, а также автоцистерн с жидкими грузами с кинематической вязкостью не менее  $59 \text{ мм}^2/\text{с}$  — модификация ТВА-Д.

Модификация ТВА-СДМ предназначена для статического взвешивания при модернизации механических весов моделей ВА-2019, ВА-2042, ВА-2081, 5002РС-30Ц13Ас(б), 5003РС-60Ц13Ас, 5003РС-60Ц13Аб.

Областью применения весов являются предприятия различных отраслей промышленности, сельского хозяйства и транспорта.

## ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов заключается в преобразовании силы тяжести взвешиваемого груза в электрический сигнал с помощью весоизмерительных тензорезисторных датчиков (далее - датчик), с последующей его обработкой в цифровой вид с выдачей измеренных значений массы груза на табло индикации и/или внешнее электронное устройство (компьютер, принтер).

Весы состоят из грузоприемного устройства в виде одной или нескольких платформ с весоизмерительными тензорезисторными датчиками типа WBS, WBK фирмы CAS, Южная Корея, Госреестр средств измерений РФ № 31532-06, фирмы ZEMIK, КНР, Госреестр средств РФ № 29585-07, С16А фирмы НВМ, Германия, Госреестр средств РФ

№ 20724-07, ZXFY, КНР, Госреестр средств измерений РФ № 31400-06, фирмы UTILCELL, Испания, Госреестр средств измерений РФ № 35146-07 и вторичного прибора.

Аналоговый электрический сигнал с датчиков передается по кабелю на вторичный прибор, в состав которого входит аналогово-цифровой преобразователь, стабилизированный источником питания датчика, процессор и дисплей-индикатор.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наибольший предел взвешивания (НПВ), т	30;40;50;60;80;100
для модификации ТВА-СДМ (НПВ), т	40;60
Наименьший предел взвешивания (НмПВ), т	20e (e—цена поверочного деления)
- весов по ГОСТ 29320	
- весов по ГОСТ 30414	2
Дискретность отсчета (d), кг	10;20;50
Цена поверочного деления (e) для весов по ГОСТ 29329 (e=d), кг	10,20,50
Число поверочных делений (n) для весов по ГОСТ 29329	от 2000 до 3000 включ.
Для весов с датчиками С16АС4 (НВМ)	до 4000 включ.
Порог чувствительности для весов по ГОСТ 29329	1,4 e
Пределы допускаемой погрешности установки на нуль	± 0,25e
Диапазон выборки массы тары для весов по ГОСТ 29329	от 0 до НПВ
Класс точности весов при статическом взвешивании (по ГОСТ 29329)	средний
Количество грузоприемных платформ:	
- для весов модификации ТВА-СД,	от 1 до 4
- для весов модификации ТВА-Д	1
- для весов модификации ТВА-СДМ	от 1 до 2

Пределы допускаемой погрешности весов по ГОСТ 29329 приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Интервалы взвешивания	Пределы допускаемой погрешности	
	при первичной поверке	при эксплуатации
до 500e включ.	±1,0	±1,0
св. 500e до 2000e включ.	±1,0	±2,0
св.2000e	±2,0	±3,0

Классы точности по ГОСТ 30414 и пределы допускаемой погрешности весов при взвешивании в движении автомобиля при первичной поверке приведены в таблице 2.

Таблица 2

Класс точности *	Пределы допускаемой погрешности в диапазоне	
	от НмПВ до 35 % НПВ включ., % от 35 % НПВ	св. 35 % НПВ, % от измеряемой массы
1	± 0,5	± 0,5
2	± 1,0	± 1,0

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

При взвешивании автомобиля, прицепа, полуприцепа в автопоезде без расцепки, при первичной поверке не более чем 10% полученных значений погрешности весов могут превышать пределы, приведенные в таблице 2, но не должны превышать пределы допускаемой погрешности в эксплуатации.

Класс точности по ГОСТ 30414 и пределы допускаемой погрешности весов при взвешивании в движении автопоезда в целом при первичной поверке приведены в таблице 3.

Таблица 3

Класс точности *	Пределы допускаемой погрешности	
	от НмПВ до 35 % НПВ х n включ., % от 35 % НПВ х n	св. 35 % НПВ х n, % от измеряемой массы
1	$\pm 0,5$	$\pm 0,5$
Примечания: 1 n – число автомобилей, прицепов, полуприцепов в автопоезде (но не менее 3). При фактическом числе автомобилей, прицепов, полуприцепов в автопоезде, превышающем 10, значение n принимают равным 10. 2 Значение пределов допускаемой погрешности весов для конкретного значения массы округляют до ближайшего большего значения, кратного дискретности весов.		

Пределы допускаемой погрешности в эксплуатации соответствуют удвоенным значениям, приведенным в таблицах 2 и 3.

Скорость движения автомобилей при взвешивании, км/ч	от 3 до 10
Направление движения при взвешивании	двухстороннее
Диапазон рабочих температур, °С:	
- для грузоприемного устройства с датчиками:	
- С16А	от минус 50 до плюс 50
- WBS, WBK, ZEMIK, ZXFY, UTILSELL	от минус 30 до плюс 40
- для вторичного прибора	от плюс 10 до плюс 40
Параметры электрического питания весов от сети переменного тока:	
- напряжение, В	220 ( $^{+22}/_{-33}$ )
- частота, Гц	50 ( $\pm 1$ )
- потребляемая мощность, ВА, не более	500
Габаритные размеры грузоприемного устройства, м, не более:	
- длина	от 5 до 24
- ширина	от 2,8 до 4
Масса платформы, т, не более	14
Значение вероятности безотказной работы весов за 2000 ч	0,92
Средний срок службы, лет, не менее	10

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на табличку, расположенную на грузоприемном устройстве весов, в виде наклейки или таблички, и на эксплуатационную документацию типографским способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Весы.....1 компл.  
 Руководство по эксплуатации ..... 1 экз.

## ПОВЕРКА

Поверка весов проводится по ГОСТ 8.453 «ГСИ. Весы для статического взвешивания. Методы и средства поверки» и ГОСТ 8.603 «ГСИ. Весы для взвешивания автотранспортных средств в движении. Методика поверки».

Основное поверочное оборудование – гири класса точности М<sub>1</sub> по ГОСТ 7328, груженные и порожние автомобили.

Межповерочный интервал – 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 29329 «Весы для статического взвешивания. Общие технические требования».

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

Технические условия ТУ 4274-004-74267730-09.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип весов автомобильных ТВА-СД утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации, согласно государственной поверочной схеме.

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

352902, ООО «Кубаньвессервис», Россия, Краснодарский край, г. Армавир, ул. Железнодорожная, 65.

Генеральный директор  
ООО «Кубаньвессервис»



А.С. Иванников