



«СОГЛАСОВАНО»

Зам. директора ФГУП ВНИИМС  
Руководитель ГЦИ СИ

В.Н. Яншин

2005 г.

Весы автомобильные ВАЭ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>18330-06</u> Взамен № 18330-99
---------------------------	--

Выпускаются по ГОСТ 29329-92 и техническим условиям ИТ.714.109-ТУ.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы автомобильные ВАЭ предназначены для статического взвешивания разнообразных грузов, перевозимых автотранспортом. Весы применяются в различных отраслях народного хозяйства, в том числе на предприятиях промышленности, транспорта, торговли и сельского хозяйства. Весы могут применяться для выполнения торговых операций и взаимных расчетов между предприятиями.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов основан на преобразовании силы тяжести взвешиваемого груза, расположенного на грузоприёмном устройстве, с помощью весоизмерительных тензорезисторных датчиков в пропорциональный массе груза электрический аналоговый сигнал, величина которого измеряется весоизмерительным прибором. Весоизмерительный прибор служит источником электрического питания датчиков. Результаты взвешивания высвечиваются на табло, которое размещено на корпусе весоизмерительного прибора. Весы могут быть снабжены выносным внешним электронным табло. Управление весами осуществляется с помощью клавиш на лицевой панели весоизмерительного прибора.

Весы снабжены устройствами: полуавтоматической и автоматической установки нуля, сигнализации о перегрузки весов и сбоях в их работе, выборки массы тары, ввода значений массы тары с клавиатуры, вывода результатов взвешивания во внешнее электронное устройство (например, ПЭВМ, дублирующее цифровое табло) с помощью интерфейса RS 232C и (или) RS 422.

Весы по своей конструкции относятся к стационарным и устанавливаются на фундамент с бетонными опорами. Весы построены на одной конструктивной основе и состоят из грузоприёмного устройства, датчиков весоизмерительных тензорезисторных классов точности C3, C4, C5, и C6 по ГОСТ 30129-96 и внесенных в Государственный реестр, комплекта электрических соединительных кабелей (шестипроводная линия связи весоизмерительных датчиков с весоизмерительным прибором) и весоизмерительного прибора WE 2110 (фирмы "Hottinger Baldwin Messtechnik", Германия, Госреестр № 20785-03), CI-6000A (фирмы "CAS Corporation", Корея, Госреестр № 17605-00) или аналогичный по своим метрологическим и техническим характеристикам весоизмерительный прибор, внесенный в Государственный реестр.

Грузоприёмное устройство состоит из базовой секции с 4-мя датчиками и не более двух дополнительных секций, опирающихся на два датчика каждая.

Весы выпускаются в модификациях, имеющих обозначения ВАЭ-х-у-з-т, где х – наибольший предел взвешивания (10, 20, 30, 40, 60 и 80 т); у – длина грузоприёмного устройства (6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20 и 24 м); з – значение цены поверочного деления (2, 5, 10, 20 и 50 кг); т – код, соответствующий числу поверочных делений (1600, 2000, 3000, 4000, 5000 и 6000).

Весы могут быть дополнены по желанию заказчика ПЭВМ с программным обеспечением электронной обработки результатов взвешивания, источником бесперебойного питания, принтером.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наибольший предел взвешивания (НПВ), т	10, 20, 30, 40, 60 и 80
Наименьший предел взвешивания (НмПВ), т	0,04; 0,1; 0,2; 0,4; 1,0
Цена поверочного деления (e), дискретность отсчёта (d), кг	2, 5, 10, 20, 50
Класс точности по ГОСТ 29329	средний III
Погрешность устройства установки нуля	$\pm 0,25e$
Пределы допускаемой погрешности при первичной поверке (при периодической поверке):	
от НмПВ до 500e вкл.	$\pm 1e (\pm 1e)$
от 500e до 2000e вкл.	$\pm 1e (\pm 2e)$
св. 2000e	$\pm 2e (\pm 3e)$
Порог чувствительности	1,4e
Диапазон выборки массы тары, % от НПВ	100
Пределы допускаемой погрешности определения массы нетто соответствуют пределам допускаемой погрешности массы брутто в диапазоне выборки массы тары	
Диапазон ввода значений массы тары с клавиатуры, % от НПВ	100
Пределы допускаемой погрешности определения массы нетто в режиме ввода значений массы тары с клавиатуры не нормируется и зависит от погрешностей определения массы тары и массы брутто.	
Время прогрева весов, мин	не более 30
Время взвешивания, с	не более 20
Длина шестипроводной линии связи (при поперечном сечении одиночного провода кабеля линии связи 1,5 мм <sup>2</sup> ), м	
Напряжение питания весов от промышленной сети переменного тока:	не более 300
- напряжение, В	220 +22, -33
- частотой, Гц	50 $\pm$ 1
Диапазон рабочих температур °C:	
- для грузоприемного устройства значение диапазона рабочих температур устанавливается в соответствии с диапазоном рабочих температур, указанным в описании типа датчиков весоизмерительных тензорезисторных, установленных в грузоприемном устройстве:	- 10... + 40; - 30... + 40; - 40... + 40; - 50... + 50
- для весоизмерительного прибора	от 0 до + 35
Габаритные размеры устройства грузоприемного, м:	
- ширина	3
- длина в зависимости от модификаций	от 6 до 24
Масса грузоприемного устройства весов, т	не более 20
Значение вероятности безотказной работы за 2000 ч	0,92
Средний срок службы, лет	12

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию и маркировочную табличку, расположенную на корпусе весоизмерительного прибора.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Кол-во	Примечание
Грузоприемное устройство: - грузоприемных секций	1 - 3 шт.	
Весоизмерительный прибор	1 шт.	
Комплект электрических соединительных кабелей	1 комплект	
Паспорт ИТ.714.109 ПС	1 экз.	

По согласованию с заказчиком комплектность поставки может быть дополнена согласно настоящего описания.



### **ПОВЕРКА**

Первичная и периодическая поверка весов проводится по ГОСТ 8.453 "ГСИ Весы для статического взвешивания. Методы и средства поверки".

Межповерочный интервал 1 год.

### **НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ**

ГОСТ 29329 "Весы для статического взвешивания. Общие технические требования".

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Тип весов автомобильных ВАЭ 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:** ЗАО «Измерительная техника», 440031, г. Пенза, ул. Кривозерье, 28,  
тел/факс (8412) 31-10-76.

Директор  
ЗАО «Измерительная техника»



В.В. Пономарев

