



СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ФГУП "ВНИИМС"
Руководитель ГЦИ СИ

В.Н. Яншин

2003 г.

Весы электронные тензометрические автомобильные ABC-02	Внесены в Государственный Реестр средств измерений Регистрационный № <u>25740-03</u> Взамен №
--	--

Выпускаются по ГОСТ 29329 и техническим условиям ТУ 4274-003-42324351-03.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Весы электронные тензометрические автомобильные ABC-02 (далее весы) предназначены для статического взвешивания груженого и порожнего автотранспорта.

Весы могут применяться в различных отраслях народного хозяйства, в том числе на предприятиях промышленности, транспорта, торговли, сельского хозяйства, в сферах распространения государственного надзора и контроля.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия весов основан на преобразовании деформации упругих элементов тензорезисторных датчиков, возникающей под действием силы тяжести взвешиваемого груза, в аналоговый электрический сигнал, изменяющийся пропорционально массе груза. Аналоговые электрические сигналы с датчиков суммируются и поступают в модуль электронный измерительный (далее - МЭИ), где находятся блок нормализации и блок преобразования, представляющий собой прецизионный АЦП "Микросим-06" и где суммарный сигнал преобразуется в цифровой код. Значение массы груза индицируется на цифровом табло прибора.

Информация о массе взвешиваемого груза по последовательному интерфейсу RS-232 может быть передана внешним устройствам (ПЭВМ, принтер).

Конструктивно весы состоят из грузоприемного устройства и МЭИ. Грузоприемное устройство (ГПУ) представляет собой модульную конструкцию, состоящую из одной или нескольких платформ (не более трех), к которым крепятся силоприемные устройства со встроенными тензорезисторными датчиками типа НВМ С16А (Государственный реестр № 20784-01). Причем одна платформа опирается на четыре тензорезисторных датчика, остальные платформы, входящие в состав грузоприемного устройства - на два датчика. С другой стороны силоприемные устройства крепятся к фундаменту.

Весы выполняют следующие сервисные функции:

- автоматическое слежение за нулем;
- сигнализация о перегрузке;
- автоматическая и полуавтоматическая установка нуля.

Весы выпускаются в модификациях, отличающихся наибольшими пределами взвешивания (П), количеством платформ грузоприемного устройства (К) (кодируется не более 3-мя знаками по количеству и виду грузоприемных платформ, которые имеют обозначение 1, 2 или 3).

Также возможно исполнение весов с функцией автоматического изменения цены поверочного деления и дискретности отсчета. Наличие данной функции указывается в

предпоследнем знаке цифро-буквенного обозначения весов (Д) (0 – весы с неизменной ценой поверочного деления, 1 – весы с автоматическим изменением цены поверочного деления).

Весы имеют обозначение: АВС-02-П-Д-К

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Метрологические характеристики весов указаны в таблице.

Модель весов	НмПВ, кг	НПВ, кг	Дискретность отсчета, кг	Допустимая погрешность, кг (ГОСТ 29329-92)		
				Интервалы взвешивания, т	при первичной поверке	при эксплуатации и после ремонта
АВС-02-10-0-К	100	10000	5	От 0,1 до 2,5 вкл. Св. 2,5 до 10 вкл.	±5 ±5	±5 ±10
АВС-02-10-1-К	100/5000	5000/10000	2/5	От 0,1 до 1 вкл. Св. 1 до 4 вкл. Св. 4 до 5 вкл. От 5 до 10 вкл.	±2 ±2 ±4 ±5	±2 ±4 ±6 ±10
АВС-02-20-0-К	100	20000	5	От 0,1 до 2,5 вкл. Св. 2,5 до 10 вкл. Св. 10 до 20	±5 ±5 ±10	±5 ±10 ±15
АВС-02-30-0-К	200	30000	10	От 0,2 до 5 вкл. Св. 5 до 20 вкл. Св. 20 до 30	±10 ±10 ±20	±10 ±20 ±30
АВС-02-30-1-К	200/10000	10000/30000	5/10	От 0,2 до 2,5 вкл. Св. 2,5 до 10 вкл. Св. 10 до 20 вкл. Св. 20 до 30	±5 ±5 ±10 ±20	±5 ±10 ±20 ±30
АВС-02-40-0-К	200	40000	10	От 0,2 до 5 вкл. Св. 5 до 20 вкл. Св. 20 до 40	±10 ±10 ±20	±10 ±20 ±30
АВС-02-40-1-К	400/20000	20000/40000	10/20	От 0,4 до 5 вкл. Св. 5 до 20 вкл. Св. 20 до 40	±10 ±10 ±20	±10 ±20 ±40
АВС-02-50-0-К	400	50000	20	От 0,4 до 10 Св. 10 до 40 Св. 40 до 50	±20 ±20 ±40	±20 ±40 ±60
АВС-02-50-1-К	400/30000	30000/50000	10/20	От 0,4 до 5 Св. 5 до 20 вкл. Св. 20 до 30 вкл. Св. 30 до 40 вкл. Св. 40 до 50	±10 ±10 ±20 ±20 ±40	±10 ±20 ±30 ±40 ±60
АВС-02-60-0-К	400	60000	20	От 0,4 до 10 вкл. Св. 10 до 40 вкл. Св. 40 до 60	±20 ±20 ±40	±20 ±40 ±60

Модель весов	НмПВ, кг	НПВ, кг	Дискретность отсчета, кг	Допустимая погрешность, кг (ГОСТ 29329-92)		
				Интервалы взвешивания, т	при первичной поверке	при эксплуатации и после ремонта
АВС-02-60-1-К	400/30000	30000/60000	10/20	От 0,4 до 5 вкл.	±10	±10
				Св. 5 до 2 вкл.	±10	±20
				Св. 2 до 3 вкл.	±20	±30
				Св. 3 до 4 вкл.	±20	±40
				Св. 4 до 6	±40	±60
АВС-02-80-0-К	400	80000	20	От 0,4 до 1 вкл.	±20	±20
				Св. 1 до 4 вкл.	±20	±40
				Св. 4 до 8	±40	±60
АВС-02-100-0-К	500	100000	50	От 0,5 до 2,5 вкл.	±50	±50
АВС-02-100-1-К	500/60000	60000/100000	20/50	Св. 2,5 до 10	±50	±100
				От 0,5 до 1 вкл.	±20	±20
				Св. 1 до 4 вкл.	±20	±40
				Св. 4 до 6 вкл.	±40	±60
				Св. 6 до 10	±50	±100

Класс точности весов по ГОСТ 29329 средний (Ш)

Пределы допускаемой погрешности устройства установки на нуль ±0,25e

Порог чувствительности 1,4e

Время прогрева весов до рабочего состояния, не менее, мин 20

Диапазон рабочих температур, °С

Для грузоприемного устройства от минус 40 до плюс 40

Для модуля электронного измерительного МЭИ от плюс 10 до плюс 40

Электрическое питание - от сети переменного тока с параметрами:

- напряжение, В от 187 до 242
- частота, Гц от 49 до 51
- потребляемая мощность, не более, ВА 100

Габаритные размеры одной платформы ГПУ, мм,

1-15000×3000×1100

2- 7500×3000×600

3 - 5000×3000×470

Масса одной платформы, т:

1 - 10

2 - 4.0

3 - 3.0

Габаритные размеры МЭИ, мм 160×150×80

Масса МЭИ, не более кг 2

Время измерения, с 15

Вероятность безотказной работы за 1000 ч 0,92

Средний срок службы, лет 10

Длина соединительного кабеля, м, не более 20

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на маркировочную табличку, расположенную на корпусе весового устройства, и на эксплуатационную документацию.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

№	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Платформа грузоприемного устройства	1 - 3	Определяется грузоподъемностью весов и типом взвешиваемого транспорта
2	Силоприемное устройство	4 - 8	
4	Модуль электронный измерительный (МЭИ)	1	
5	Коробка коммутационная	1	
6	Кабель соединительный	1	Длина - по согласованию с заказчиком
7	Кабель RS-232	1	По согласованию с заказчиком
8	Паспорт, техническое описание, руководство по эксплуатации	Один комплект	

ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии с ГОСТ 8.453-82 «Весы для статического взвешивания. Методы и средства поверки».

Межповерочный интервал - не более 1 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 29329-92 «Весы для статического взвешивания. Общие технические требования» и ТУ 4274-003-42324351-03 «Весы электронные тензометрические автомобильные АВС-02».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип весов электронных тензометрических автомобильных АВС-02 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, включен в действующую государственную поверочную схему и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ : ООО НПП "Технософт" 390040, г. Рязань, ул. Кудрявцева, д. 19,
Тел. (0912) 22-33-52, 22-28-82**

Директор

С. Ю. Новожилов

