

Подлежит публикации  
в открытой печати



## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Весы автомобильные электронные ВС.А-40»	Внесено в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер № <u>24294-04</u> Взамен № _____
--------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Изготовлены по технической документации ООО "Дом Гипс", зав. № 001

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

«Весы автомобильные электронные ВС.А-40», заводской № 001, (далее - «весы») предназначены для статического взвешивания автотранспорта и иных средств транспортирования грузов, с грузом и без него.

Весы могут применяться в различных отраслях народного хозяйства.

### ОПИСАНИЕ

Весы представляют собой стационарную систему, предназначенную для взвешивания автотранспорта и иных средств транспортирования грузов, с грузом и без него, помещенные на грузоприемное устройство. Весы состоят из грузоприемного устройства (ГУ) и измерительно-вычислительного комплекса (ИВК).

Грузоприемное устройство (ГУ) содержит грузовую платформу (в конструкции использована четырехосная железнодорожная платформа типа ЖП 13-401 с конструктивными доработками), которая установлена на 4-х стандартных тензорезисторных датчиках. Каждый датчик установлен на регулируемой опоре, каждая из которых в свою очередь установлена на стальную пластину толщиной 30 мм опирающуюся на железобетонную балку, входящую в единый монолитный железобетонный каркас, обрамляющий грузоприемную платформу, уходящий под поверхность земли на глубину до 1,5 м. Для стабилизации положения платформы служат 8 ограничителей типа «струна», соединяющие платформу с железобетонным каркасом. Конструктивные зазоры по периметру платформы должны находиться в пределах (14-27) мм.

Нагрузка, прикладываемая к грузоприемной платформе, преобразуется с помощью силоизмерительных тензорезисторных датчиков и вторичного преобразователя в дискретные электрические сигналы, соответствующие измеряемой нагрузке.

На упругом элементе каждого силоизмерительного датчика закреплен датчик температуры, электрический сигнал которого используется для введения в результаты измерения температурной поправки.

ИВК состоит из системного блока с программным обеспечением, дисплея, клавиатуры, принтера, адаптера, контроллера сигналов тензодатчиков, расположенного в грузоприемном устройстве, источника бесперебойного питания, соединительной коробки, соединяющей датчики с контроллером сигналов тензодатчиков, установленном внутри компьютера. Компьютер снабжен интерфейсом для передачи информации во внешнюю информационную сеть.

Дискретные электрические сигналы поступают на вход ПЭВМ, обрабатываются и отображаются на дисплее компьютера. Весы снабжены режимами автоматической и полуавтоматической установками нуля, компенсации и выборки массы тары.

Программное обеспечение ИВК производит регистрацию измерений и ряд сервисных функций, в том числе, и оперативный сбор и обработку данных о перевозимых грузах, формирование и ведение базы данных, статистическую обработку этих данных и оформление отчетных документов.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименьший предел взвешивания (НмПВ), т	2,00
Наибольший предел взвешивания (НПВ), т	40,00
Дискретность отсчета (d), т:	0,02
Цена поверочного деления (e), т	0,02
Число поверочных делений (и),	2000
Класс точности по ГОСТ 29329-92	III

Пределы допускаемой погрешности весов должны соответствовать значениям, указанным в таблице 1:

Таблица 1

Интервалы взвешивания	Пределы допускаемой погрешности	
	при первичной поверке на предприятии изготовителя и ремонтном	при эксплуатации и после ремонта
От НмПВ до 500 e включ.	$\pm 1 e$	$\pm 1 e$
Св. 500 e до 1500 e включ.	$\pm 1 e$	$\pm 2 e$
Св. 1500 e	$\pm 2 e$	$\pm 3 e$

Компенсация массы тары (установка нуля), не менее, % от НПВ .....	15
Выборка массы тары, % от НПВ .....	100
Наибольшая допустимая перегрузка в течение 1 часа с сохранением метрологических характеристик, % от НПВ, не более.....	25
Неразрушающая конструкционная перегрузка весов, % от НПВ, не более .....	50
Максимально допустимая скорость движения через весы, км/ч .....	10
Время одного измерения, не более, сек.....	10
Время непрерывной работы .....	не ограничено
Порог чувствительности .....	1e
Время подготовки к работе, мин .....	30
Безотказная работа, при вероятности 0,90, часов .....	2000
Электрическое сопротивление изоляции, не менее, МОм .....	20
Электрическая прочность изоляции при $U_{исп} = 1500$ В, не менее, мин .....	1
Полный средний срок службы весов, не менее, лет .....	8
Исполнение по защищенности от воздействия внешних факторов окружающей среды по ГОСТ 12997 .....	обыкновенное

Потребляемая мощность, не более, Вт.....	500
Длина кабеля от грузоприемного устройства до ПЭВМ, не более, м .....	1200
Габаритные размеры платформы, м.....	14,2 x 3,0
Масса платформы не более, кг.....	14500
Электропитание - от сети переменного тока с параметрами:	
- напряжение, В.....	220±22
- частота, Гц.....	50±0,5

#### Условия эксплуатации:

Диапазон рабочих температур, °С:

для грузоприемного устройства.....от -30 до +40

для информационно-измерительного комплекса.....от +10 до +35

Относительная влажность при 25 °С, %, не более .....

98

Атмосферное давление, кПа .....

84 ÷ 107

или мм. рт. ст. ....

630 ÷ 800

Длина линии связи (интерфейс (RS-485)), не более, м.....

1200

Время готовности весов после их включения, не более, мин.....

30

В режиме выборки массы тары предел допускаемой погрешности определения массы нетто соответствует значению предела допускаемой погрешности массы брутто.

В режиме вычисления массы нетто при взвешивании автотранспорта с грузом и без (двукратный заезд на весы) предел допускаемой погрешности определения массы нетто не превосходит суммы значений пределов допускаемой погрешности, взвешивания тары и брутто.

В режиме вычисления массы нетто при вводе значения массы тары (массы брутто) и взвешивании автотранспорта с грузом и без, погрешности определения массы нетто вычисляется в зависимости от погрешности определения значения массы тары и брутто.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию, грузоприемную платформу и корпус терминала весов.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

1 Грузоприемная платформа в сборе	1 шт
2 Тензометрический датчик	4 шт
3 Узлы силоведения	4 шт
4 Контроллер сигналов тензодатчиков	1 шт
5 Системный блок компьютера	1 шт
6 Монитор	1 шт
7 Соединительная коробка	1 шт
8 Соединительный кабель	1 шт
9 Руководство по эксплуатации весов	1 шт
10 Методика поверки	1 шт

## ПОВЕРКА

Первичная и периодическая поверки проводятся в соответствии с ГОСТ 8.453 «ГСИ. Весы для статического взвешивания. Методы и средства поверки».

Межповерочный интервал - 1 год.

Основное поверочное оборудование:

- гири по ГОСТ 7328;
- Кран грузоподъемностью не менее 5 т.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

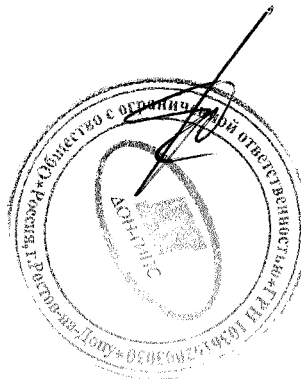
ГОСТ 8.453 - «ГСИ. Весы для статического взвешивания. Методы и средства поверки».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Весы автомобильные электронные ВС.А-40», заводской № 001, 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: ООО «Дон-Гипс», 344093, г. Ростов-на-Дону, ул. Кузнечная, 1

Директор ООО «Дон-Гипс»



В.Д. Котляров