



СОГЛАСОВАНО

заместитель руководителя

ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

В.С. Александров

« 31 » *моя* 2005 г.

Устройства для взвешивания автомобилей «ВСУ»	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>29343-05</u> Взамен № _____
----------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4274-008-50062845-2005

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Устройства для взвешивания автомобилей «ВСУ» (далее – устройства) предназначены для измерений нагрузок от осей (мостов) автотранспортных средств.

Устройства могут применяться в различных отраслях народного хозяйства.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия устройств заключается в том, что под действием приложенной нагрузки происходит деформация упругого элемента, вызывающая разбаланс тензорезисторного моста. Сигнал разбаланса моста поступает в электронный вторичный измерительный преобразователь для аналого-цифрового преобразования, обработки и индикации результатов измерений в единицах массы.

Устройства состоят из грузоприемного устройства, включающего одну (в обозначении «1») или две (в обозначении «2») грузоприемные платформы, весоизмерительные тензорезисторные датчики (фирм Precision Transducers Ltd, CAS или НВМ Госреестр №№ 12724, 12726, 17612, 17613, 21177), и вторичного измерительного преобразователя.

Программное обеспечение устройства позволяет производить измерения массы автотранспортного средства путем суммирования нагрузок от осей (мостов) или целиком, а так же измерения массы контейнеров и прочих крупногабаритных грузов с последующим отображением результатов на отсчетном устройстве вторичного измерительного преобразователя.

Устройства выпускаются трех модификаций, отличающихся пределами взвешивания, пределами допускаемой погрешности, дискретностями отсчета.

Устройства имеют следующее обозначение – **ВСУ-НМ-(1 до 6)**,
где **ВСУ** – обозначение типа;

Н – наибольший предел взвешивания, кг;

М – способ установки устройств:

А – грузоприемное устройство устанавливается на твердое дорожное покрытие;

П – грузоприемное устройство с пандусами устанавливается на твердое дорожное покрытие;

В – грузоприемное устройство устанавливается в заранее подготовленный котлован; платформа (платформы) должна находиться в одной горизонтальной плоскости с подъездными участками;

ВД – грузоприемное устройство устанавливается в заранее подготовленный котлован и программное обеспечение устройства позволяет взвешивать автотранспортное средство в движении.

(1 до 6) – обозначение длины грузоприемной платформы.

Устройства имеют различные варианты исполнения в зависимости от габаритных размеров и массы грузоприемных платформ.

Устройства оснащены стандартными интерфейсами передачи данных RS-232C.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1 Значения наибольшего (НПВ) и наименьшего (НмПВ) пределов взвешивания, дискретности отсчета (d), пределов допускаемой погрешности при первичной и периодической поверках приведены в таблице 1.

Таблица 1

Модификация	НмПВ т	НПВ, т	Дискретность отсчета, кг (d)	Пределы допускаемой погрешности	
				в интервалах взвешивания, т	при поверке, кг
ВСУ-15000	1	15	5	От 1 до 2,5 вкл. Св. 2,5 до 10 вкл. Св. 10 до 15 вкл.	± 5 ± 10 ± 15
ВСУ-20000	2	20	10	От 2 до 5 вкл. Св. 5 до 20 вкл.	± 10 ± 20
ВСУ-30000	3	30	10	От 3 до 5 вкл. Св. 5 до 20 вкл. Св. 20 до 30 вкл.	± 10 ± 20 ± 30

2 Диапазон устройства выборки массы тары.....от 0 до НПВ

3 Пределы допускаемой погрешности полуавтоматического устройства установки на ноль, кг±0,25 d

4 Порог чувствительности устройства, кг.....1,4 d

5 Габаритные размеры и масса грузоприемной платформы соответствуют значениям, приведенным в табл. 2.

Таблица 2

Модификации	Длина, м	Ширина, м	Высота, мм	Масса, кг
ВСУ-15000	2,5; 3,2	0,8	160	600; 700
ВСУ-20000	0,8	3,0	200	580
ВСУ-30000	2,5; 3,2; 4,2 4,5; 5,0; 6,5	0,8; 1,0; 3,0	160, 200, 400	600; 700; 850; 1250; 1500; 2800

Габаритные размеры вторичного измерительного преобразователя (длина, ширина, высота), мм215; 125; 140

Масса вторичного измерительного преобразователя, кг.....2,2

6 Питание весов:

- сети переменного тока:

напряжением, В от 187 до 242

частотой, Гцот 49 до 51

-напряжением постоянного тока (от встроенного аккумулятора 4ah), В..... 6

7 Потребляемая мощность, ВА.....5

8 Диапазоны рабочих значений температур, °С

- грузоприемного устройства..... от минус 40 до + 50

- вторичного измерительного преобразователя..... от минус 10 до + 40

9 Вероятность безотказной работы за 2000 ч.....0,9

10 Средний срок службы, лет.....8

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится графическим способом на табличку, закрепленную на задней стенке вторичного измерительного преобразователя, и типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Грузоприемное устройство – 1 комплект.
2. Вторичный измерительный преобразователь – 1 шт.
3. Стойка вторичного измерительного преобразователя – 1 шт.
4. Руководство по эксплуатации (РЭ) – 1 экз.
5. Методика поверки (Приложение А к РЭ) – 1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка устройств производится по методике «Устройства для взвешивания автомобилей «ВСУ». Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 18.05.2005 г.

Основные средства поверки: гири класса M_1 по ГОСТ 7328 «Гири. Общие технические требования».

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.021 «Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерения массы»

ТУ 4274-008-50062845-2005 «Устройства для взвешивания автомобилей «ВСУ». Технические условия».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип устройств для взвешивания автомобилей «ВСУ» 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 «Вес-сервис», 195009, Санкт-Петербург, Сердобольская, д. 1.

Генеральный директор ЗАО «Вес-сервис»



С. В. Волков