

СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя

ГНИСИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»

Б.С. Александров

« 17 » апреля 2006 г.

|  |   |
|--|---|
| Устройства для взвешивания автомобилей Альфа-У | Внесены в Государственный реестр средств измерений<br>Регистрационный номер <u>32175-06</u><br>Взамен № _____ |
|--|---|

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4274-006-58169784-2006

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Устройства для взвешивания автомобилей Альфа-У (далее – устройство) предназначены для статических измерений нагрузок от осей (мостов) автотранспортных средств. Устройства могут применяться в различных отраслях промышленности и сельского хозяйства.

## ОПИСАНИЕ

Принцип действия устройства 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 взвешивания.

Устройства конструктивно состоят из грузоприемного устройства, включающего две платформы, весоизмерительные тензорезисторные датчики типа «RC», госреестр №19964-05 и вторичного измерительного преобразователя (весоизмерительного прибора), имеющего шестиразрядный жидкокристаллический или светодиодный индикатор и клавиши управления.

Программное обеспечение позволяет производить измерения массы автотранспортного средства путем суммирования нагрузок от осей (мостов), с последующим отображением результатов на отсчетном устройстве весоизмерительного прибора.

Устройства выпускаются трех модификаций, отличающихся пределами взвешивания, пределами допустимой погрешности и дискретностью отсчета.

Варианты исполнения устройств отличаются габаритными размерами грузоприемного устройства и массой, а так же способом установки:

- наземное исполнение – грузоприемная платформа устанавливается на твердое дорожное покрытие, при этом обязательным является возвведение на месте эксплуатации горизонтальных площадок, примыкающих к платформам с тем, чтобы при взвешивании автотранспортное средство находилось на горизонтальной поверхности;

- врезное исполнение – грузоприемная платформа устанавливается в заранее подготовленный котлован; платформа (платформы) должна находиться в одной горизонтальной плоскости с подъездными участками.

Устройства оснащены стандартными интерфейсами передачи данных RS-232, RS-485.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1 Значения наибольшего (НПВ) и наименьшего (НмПВ) пределов взвешивания, дискретность отсчета, пределов допускаемой погрешности приведены в таблице 1.

Таблица 1.

| Модификация   | НмПВ, кг | НПВ, кг | Дискретность отсчета, кг (d) | Пределы допускаемой погрешности при поверке, кг |        |               |
|---------------|----------|---------|------------------------------|---|--------|---------------|
|               |          |         |                              | В интервалах Взвешивания                        | первой | периодической |
| Альфа-У-10000 | 500      | 10000   | 5                            | От 500 до 2500                                  | ±2,5   | ±5            |
|               |          |         |                              | Св 2500 до 10000                                | ±5     | ±10           |
| Альфа-У-15000 | 1000     | 15000   | 10                           | От 1000 до 5000                                 | ±5     | ±10           |
|               |          |         |                              | Св 5000 до 15000                                | ±10    | ±20           |
| Альфа-У-30000 | 2000     | 30000   | 10                           | От 2000 до 5000                                 | ±5     | ±10           |
|               |          |         |                              | Св 5000 до 20000                                | ±10    | ±20           |
|               |          |         |                              | Св 20000 до 30000                               | ±15    | ±30           |

2 Диапазон устройства выборки массы тары, т.....до НПВ

3 Порог чувствительности, кг.....1,4 д

4 Пределы допускаемой погрешности устройства установки на нуль, кг.....± 0,25 д

5 Габаритные размеры грузоприемного устройства и масса соответствуют значениям, приведенным в таблице 2.

Таблица 2

| Обозначение модификации | Длина, м      | Ширина, м | Высота, м | Масса, кг     |
|-------------------------|---------------|-----------|-----------|---------------|
| Альфа-У-10000           | 2,5; 3,2      | 3,0       | 0,18      | 600,800       |
| Альфа-У-15000           | 3,2; 4,2; 4,5 | 3,0       | 0,18      | 800, 900, 950 |
| Альфа-У-30000           | 3,2; 4,2; 4,5 | 3,0       | 0,18      | 800,900,950   |

Габаритные размеры весоизмерительного прибора (длина, ширина, высота), мм.....175, 130, 40

6 Питание устройств:

-напряжение, В.....от 187 до 242

-частота, Гц.....от 49 до 51

7 Потребляемая мощность, ВА.....10

8 Диапазон рабочих значений температур, °C

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

- весоизмерительного прибора.....от минус 10 до + 40

9 Вероятность безотказной работы за 1000 ч.....0,9

10 Средний срок службы устройств, лет.....8

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Грузоприемное устройство – 1 шт.
2. Весоизмерительный прибор с источником питания – 1 шт.
3. Руководство по эксплуатации (РЭ) – 1 экз.
4. Методика поверки (МП 2301-102-06) - 1 экз.
5. Пандус (по дополнительному заказу) – 4 шт.

## **ПОВЕРКА**

Проверка устройств производится по методике МП 2301-102-06 «Устройства для взвешивания автомобилей Альфа-У. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» 26.01.06 г.

Основные средства поверки: гири класса M<sub>1</sub> по ГОСТ 7328 «Гири. Общие технические требования».

Межпроверочный интервал - 1 год.

## **НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

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

ТУ 4274-006-58169784-2006 «Устройства для взвешивания автомобилей Альфа-У. Технические условия».

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Тип устройств для взвешивания автомобилей Альфа-У утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства, в эксплуатации и после ремонта согласно государственной поверочной схеме.

### **ИЗГОТОВИТЕЛЬ:**

ООО «Альфа-эталон»  
107553, Москва, ул.Б.Черкизовская, дом 105  
Тел. (494) 913-50-51, 160-99-51.

Генеральный директор  
ООО «Альфа-эталон»

О.В.Климанова

