

СОГЛАСОВАНО



Зам. директора ФГУП «ВНИИМС»
Руководитель ГЦИ СИ

В.Н. Яншин

" *январь* 2003 г.

Весы для взвешивания автотранспортных средств в движении ВАД-15	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>25302-03</u> Взамен №
---	---

Выпускаются по ГОСТ 30414 и техническим условиям ТУ-4274-102-32986853-2000

Назначение и область применения

Весы для взвешивания автотранспортных средств в движении ВАД-15 (далее весы) предназначены для поосного определения массы автомобилей, полуприцепов, прицепов, и автопоездов.

Весы могут применяться на предприятиях и в организациях, где необходимо получение оперативных сведений о грузовых потоках, перевозимых автотранспортными средствами.

Описание

Принцип действия весов основан на преобразовании нагрузки возникающей под действием взвешиваемого автотранспортного средства, движущегося через грузоприемное устройство, четырьмя датчиками силоизмерительными тензорезисторными (далее ДСТ), в электрический аналоговый сигнал, изменяющийся пропорционально этой нагрузке.

Сигналы с ДСТ поступают в информационно-измерительную систему (ИИС).

ИИС представляет собой комплекс, включающий:

- устройство микропроцессорное измерительное УМИ-К4;
- персональный компьютер и блок питания БП-7

Устройство микропроцессорное измерительное УМИ-К4 предназначено для питания стабилизированным напряжением 5 В четырех тензодатчиков, усиления аналогового

сигнала, преобразования сигнала в цифровую форму и передачи измеренной информации в персональный компьютер.

Блок питания БП-7 предназначен для обеспечения питанием устройства микропроцессорного измерительного УМИ-К4 и согласования сигналов интерфейса RS-232 с сигналами интерфейса RS-485 .

Конструктивно весы состоят из грузоприемного устройства, состоящего из платформы, рамы-основания, ограничителей продольных и поперечных перемещений платформы, четырех узлов встройки датчиков ДСТ.

Допускается два варианта монтажа весов:

1. на уровне дорожного полотна;
2. на эстакаде высотой 200 мм.

Основные технические характеристики

1. Наибольший предел взвешивания (НПВ), т60
2. Наименьший предел взвешивания (НмПВ), т 1
3. Дискретность, кг 10
4. Класс точности по ГОСТ 30414, 1
5. Предел допускаемой погрешности взвешивания в движении, :
при первичной поверке
от НмПВ до 35% НПВ вкл, кг ± 105
свыше 35% НПВ $\pm 0,5\%$ от изм. массы
при эксплуатации
от НмПВ до 35% НПВ вкл, кг ± 210
свыше 35% НПВ $\pm 1\%$ от изм. массы
6. Максимальная допустимая нагрузка на ось, кН 1,5
7. Число одновременно взвешиваемых осей, шт 1
8. Длина измерительного пути, мм..... 800
9. Габаритные размеры весов в сборе, мм:
длина..... 2500
ширина..... 3800
высота..... 350
10. Масса весов, кг..... 1200
11. Направление движения автомобиля по весам двухстороннее
12. Скорость движения автомобиля при

	взвешивании, км/ч, не более.....	5
13.	Электропитание: напряжение, В.....	220 (+22,-33)
	частота, Гц.....	50±1
	потребляемая мощность, ВА, не более.....	300
14.	Диапазон рабочих температур, °С:	
	для УМИ-К4 и грузоприемной платформы.....	от минус 40 до плюс 40
	для БП-7 и персонального компьютера.....	от плюс 10 до плюс 35
	Предел неисключенной составляющей погрешности весов, вызванной изменением температуры окружающего воздуха, % от предела допускаемой погрешности весов для каждого интервала взвешивания, не более.....	20
15.	Длина соединительного кабеля, м не более.....	1000
16.	Средний срок службы весов, лет.....	10
17.	Вероятность безотказной работы за 1000 ч.....	0,92

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на маркировочную табличку, расположенную на боковой поверхности блока УМИ-К4 и на эксплуатационную документацию.

Комплектность

NN п/п	Наименование документа	Обозначение	Кол-во шт.
1	2	3	4
1.	Весы для взвешивания автотранспортных средств в движении ВАД-15. Грузоприемное устройство.	ВАД-15.01.00.000	1
2.	Устройство микропроцессорное измерительное УМИ-К4	ВАД-15.02.00.000	1
3.	Блок питания БП-7	ВАД-15.03.00.000	1
4.	Машина вычислительная электронная персональная IBM PC AT		1
5.	Кабель МКЭШ-5х0,5 длиной до 500 м		1
6.	Пакет программ	ВАД-15.04.00.000ПО	1 комп.
7.	Весы для взвешивания автотранспортных средств в движении ВАД-15. Паспорт.	ВАД-15.00.00.000ПС	1
8.	Весы для взвешивания автотранспортных средств в движении	ВАД-15.01.00.000ПС	1

№ п/п	Наименование документа	Обозначение	Кол-во шт.
1	2	3	4

	ВАД-15. Грузоприемное устройство. Паспорт.		
9.	Устройство микропроцессорное измерительное УМИ-К4. Паспорт.	ВАД-15.02.00.000ПС	1
10.	Блок питания БП-7. Паспорт.	ВАД-15.03.00.000ПС	1
11.	Тензорезисторный датчик силы типа М70. Паспорт.	М70-9500-00 ПС	4
12.	Весы для взвешивания автотранспортных средств в движении ВАД-15. Руководство по эксплуатации.	ВАД-15.00.00.000 РЭ	1
13.	Весы для взвешивания автотранспортных средств в движении ВАД-15. Руководство оператора.	ВАД-15.00.00.000 РО	1
14.	Методика поверки		1

Поверка

Поверка производится в соответствии с документом «Рекомендации ГСИ "Весы для взвешивания автотранспортных средств в движении ВАД-15. Методика поверки "», утвержденным ФГУП «ВНИИМС» "03" сентября 2001 г входящим в комплект эксплуатационной документации.

Основные средства поверки:

- гири класса точности М1 по ГОСТ 7328-2001,
- весы для статического взвешивания среднего класса точности по ГОСТ 29329 с наибольшим пределом взвешивания не менее 60 т.

Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 30414 "Весы для взвешивания автотранспортных средств в движении. Общие технические требования", техническим условиям ТУ-4274-102-32986853-2000 "Весы для взвешивания автотранспортных средств в движение ВАД-15".

Заключение

Тип весов для взвешивания автотранспортных средств в движении ВАД-15 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации, согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ООО "НПП Корона", 141400, г.Химки МО, ул. Московская 21-312,
тел/факс 572-72-80.

Директор ООО "НПП Корона"



Н.Д.Гомзяков