

Подлежит
публикации в
открытой печати.

СОГЛАСОВАНО



Директор ВНИИМС

А.И. Асташенков

1999 г.

Устройство силоизмерительное для определения нагрузки создаваемой колесом автомобиля на дорожное полотно УС-100	Внесены в Государственный Реестр средств измерений Регистрационный № <u>18760-99</u> Взамен № _____
---	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 218 РФ63.030-99 Устройство силоизмерительное для определения нагрузки создаваемой колесом автомобиля на дорожное полотно УС-100.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Устройство силоизмерительное для определения нагрузки создаваемой колесом автомобиля на дорожное полотно УС-100 (далее устройство) предназначено для определения статической нагрузки, создаваемой колесом или осью автотранспортным средством на дорожное полотно, а также может быть использовано для измерения массы автотранспортного средства.

Устройство может применяться при исследованиях прочности дорожного полотна, а также для проверки органами дорожного контроля соответствия колесной или осевой нагрузки требованиям нормативов и стандартов, действующих в области безопасности дорожного движения.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия устройства основан на преобразовании нагрузки, создаваемой колесом или осью автотранспортного средства, приложенной к грузоприемной платформе в избыточное давление, измеряемое показывающим стрелочным манометром, а также преобразующиеся в выходной аналоговый сигнал постоянного тока с последующей обработкой в цифровой код и выводом информации на цифровое табло модуля цифрового выносного.

Конструктивно устройство представляет собой платформу на верхней части которой расположена плоская плита, встроенного преобразователя избыточного давления типа КРТ, внесенный в Госреестр РФ, встроенного стрелочного указателя, модуля цифрового выносного. Для облегчения въезда и съезда колеса две боковые поверхности корпуса платформы имеют наклон под углом 20°.

Питание модуля цифрового выносного от двух автономных элементов типа "Корунд". Допускается также питание от внешнего источника.

Модуль цифровой выносной имеет интерфейс связи CENTRONICS, два электрических разъема для подключения платформ, цифровое табло. При разрядке внутреннего источника питания на табло индицируется сигнал, указывающий на понижение напряжения ниже 11 В.

В зависимости от комплекта поставки устройство имеет следующую комплектацию:

- УС-100 (в комплект входят две платформы и один модуль цифровой)
- УС-100-1 (в комплект входят одна платформа, подставка под другое колесо и один модуль цифровой)
- УС-100-2 (в комплект входят одна платформа без модуля цифрового, подставка под другое колесо)

В комплект поставки входит таблица перерасчета значений нагрузок в массу приведенные к нормальному значению ускорения свободного падения.

Основные технические характеристики

1. Наибольший предел измеряемой нагрузки, кН	100
2. Наименьший предел измеряемой нагрузки, кН	10
3. Дискретность отсчета (d):	
для стрелочного указателя, кН	0,5
для модуль цифровой выносной, кН	0,1
4. Допускаемая приведенная погрешность, % от наибольшего предела измерения	±2,5
5. Габаритные размеры, мм, не более:	
платформы	530×430×85
подставки	530×430×85
модуль цифровой выносной	210×150×80
6. Масса, не более, кг	
платформы	35
подставки	10
модуля цифрового выносного	0,5
7. Время взвешивания в статическом режиме, сек, не более	5
8. Диапазон рабочих температур, °С	
для модуля цифрового выносного	+10...+40
для платформы	-10...+40
9. Потребляемый ток от внешнего источника питания, А, не более	0,3
10. Напряжение питания от внешнего источника питания, В	12...18
11. Частота, Гц	
12. Пределы напряжения от автономных элементов питания, В	12...18
13. Длина соединительного кабеля, м, не более	100
14. Количество циклов измерений от одного комплекта элементов питания, не менее,	
тип "Корунд"(6LF22)	5000
тип "Крона"(6F22)	1500
(один цикл 5 сек)	

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа средств измерений наносится на фирменной планке устройства и на техническую документацию.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

НАИМЕНОВАНИЕ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	КОЛ-ВО
Устройство весо-силоизмерительное УС-100*	218 РФ 63.030-99	1-2
Паспорт	СНПЦ 138.00.00.000ПС	1
Руководство по эксплуатации	СНПЦ 099.00.00.000РЭ	1
Модуль цифровой*		1
Батареи типа "Корунд"*		2
Кабель соединительный*		1-2
Кабель интерфейсный*		1
Программное обеспечение(на дискете)*		1
Подставка колесная*		

*Комплект поставки составных частей устройства определяется по требованиям заказчика.

ПОВЕРКА

Поверка устройства в эксплуатации проводится согласно требований СНПЦ 138.00.00.000 МП "Устройство силоизмерительное для определения нагрузки создаваемой колесом автомобиля на дорожное полотно УС-100. Методика поверки".

Основное поверочное оборудование - образцовые динамометры ДОСМ 3-5и ДОС -50, аттестованные по третьему разряду, пресс П-125 или любой другой, обеспечивающий нагрузку не менее 100 кН.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия. "Устройство силоизмерительное для определения нагрузки создаваемой колесом автомобиля на дорожное полотно УС-100." ТУ 218 РФ 63.030-99".

Методика поверки. "Устройство силоизмерительное для определения нагрузки создаваемой колесом автомобиля на дорожное полотно УС-100. Методика поверки" СНПЦ 138.00.00.000

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Устройство силоизмерительное для определения нагрузки создаваемой колесом автомобиля на дорожное полотно УС-100 *соответствует требованиям ТУ 218 РФ 63.030-99*

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Государственное унитарное предприятие
Саратовский научно-производственный центр
"Росдортех". 410044, г. Саратов, просп. Строителей, 10а,

Директор
ГУП СНПЦ "Росдортех"



A handwritten signature in black ink, appearing to be "S.N. Zhilin".

С.Н. Жилин

A second handwritten signature in black ink, appearing to be "S.N. Zhilin".





