

**unicam<sup>®</sup>** WIM  
Weigh-in-Motion System

Система измерения параметров автомобильных транспортных средств в движении UnicamWIM

Описание системы  
Паспорт

## 1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

### 1.1 Назначение

Система UnicamWIM измеряет и регистрирует весовые показатели нагрузки на каждую ось ТС и общий вес, при проезде измерительной части со скоростью близкой к максимально разрешенной для участка дороги, что даёт возможность комплексного взвешивания ТС без существенного ограничения скорости потока и пропускной способности дороги.

### 1.2 Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений общей массы ТС, кг	от $N \times 1000$ до $N \times 20\,000$ и свыше, где $N$ – количество осей ТС
Максимальная масса, приходящаяся на ось ТС, кг	35 000
Минимальная масса, приходящаяся на ось ТС, кг	1 000
Дискретность отсчета измерений массы, приходящейся на ось, кг	1
Дискретность отсчета измерений общей массы ТС, кг	1
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений общей массы ТС, %	$\pm 5$
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массы, приходящейся на ось ТС, %	$\pm 10$
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массы, приходящейся на ось в группе осей ТС, %	$\pm 11$
Пределы допускаемой погрешности измерений расстояния между осями ТС, мм	$\pm 30$
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений габаритных размеров ТС, мм длины ширины высоты	$\pm 600$ $\pm 100$ $\pm 60$
Размеры зоны контроля полосы движения, м: длина ширина	6 4
Диапазон скоростей, при которых обеспечивается точность измерения массы, км/ч	от 20 до 140
Диапазон температур окружающей среды, при котором поддерживается рабочий диапазон температур шкафа управления, °C	от минус 40 до плюс 70
Рабочий диапазон температур пьезоэлектрических датчиков, °C	от минус 40 до плюс 80
Рабочий диапазон температур дополнительных внешних модулей, °C	от минус 40 до плюс 60
Относительная влажность воздуха, %	до 100
Параметры электрического питания от сети переменного тока: напряжение, В частота, Гц потребляемая мощность, В·А, не более	100-242 45-65 700

### 1.3 Состав и конструкция

Система UnicamWIM представляет собой измерительную информационную систему, имеющую модульную структуру и состоящую из основных и дополнительных модулей.

К основным модулям Системы UnicamWIM относятся: весоизмерительные модули, модуль обнаружения и измерения длины, промышленного компьютера. Весоизмерительный модуль состоит из измерительной части, блока обработки сигналов измерительной части. Система UnicamWIM может быть также оснащена дополнительными модулями: модулем позиционирования ТС на полосе движения, информационным табло, сервером Системы UnicamWIM, модулем видеокамер, оптическим лазерным устройством для определения высоты и ширины ТС, модулем синхронизации времени, модулем подогрева/охлаждения шкафа управления, термометром дорожного полотна и проч.

### 1.4 Устройство и работа изделия

Принцип действия Системы UnicamWIM следующий: измерительная часть установлена в дорогу, которая должна соответствовать определённым требованиям. Измерительная часть состоит из двух индукционных петель расположенных на каждой полосе движения и пар пьезоэлектрических датчиков, расположенных следом за индукционными петлями по направлению движения. Индукционные петли обеспечивают определение таких параметров ТС, как классификация ТС, расстояние между ТС, измерение скорости, длину ТС. Параметры сигналов полученных пьезоэлектрическими датчиками измеряются и обрабатываются в блоке обработки сигналов измерительной части. На основании обработанных сигналов определяются: нагрузки на ось (группы осей), скорость ТС и общая масса ТС.



## 1.5 Маркирование

На корпусе каждого модуля системы UnicamWIM имеется маркировка, содержащая следующие данные:

- товарный знак;
- контактную информацию;
- заводской номер изделия;

## 1.6 Упаковка

Система UnicamWIM упаковывается согласно требованиям технической документации.

## 2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

### 2.1 Подготовка к использованию

Меры безопасности.

К работе с системой допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности, знающие правила оказания первой медицинской помощи при поражении электрическим током и умеющие ее оказать, знающие правила тушения пожаров и умеющие применять средства пожаротушения.

Инструменты, используемые при техническом обслуживании, должны иметь ручки из изоляционного материала.

При поданном напряжении запрещается вскрывать ограничитель напряжения питания, подсоединять и отсоединять какие-либо проводники.;

### 2.2 Использование по назначению

Для использования системы по назначению необходимо ознакомиться с описанием системы и с технической документацией. Только обученным сотрудникам авторизованного сервисного центра разрешено оперировать системой.

## ПАСПОРТ

### 3.1 Свидетельство о приемке

Система UnicomWIM заводской № CAM20002733 соответствует технической документации и признана годным к эксплуатации.

Дата выпуска «12» ноября 2020 г.

М. П. Подпись представителя \_\_\_\_\_



### 3.2 Свидетельство об упаковке

Система UnicomWIM заводской № CAM20002733 упакована согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

Дата продажи «12» ноября 2020 г.

М. П. Подпись представителя \_\_\_\_\_



### 3.3 Сроки службы и хранения, гарантии изготовителя

Срок службы системы UnicomWIM составляет не менее 12 мес. Изготовитель гарантирует соответствие системы UnicomWIM требованиям технической документации в течение 2 лет со дня продажи. Указанные сроки службы и хранения, а также гарантии изготовителя действительны при соблюдении потребителем правил эксплуатации, установленных эксплуатационной документацией.

Гарантийный ремонт осуществляется по адресу:

CAMEA spol. s r. o., Karásek 2290/1m, Brno, 621 00, Czech Republic