

CAMEA spol. s r. o., Kořenského 25, 621 00 Brno, Czech Republic

**unicam<sup>®</sup> WIM**

Weight-in-Motion System

**Система измерения параметров автомобильных транспортных средств  
в движении UnicamWIM**

Паспорт

2013



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

**CZ.C.28.010.A № 49780**

Срок действия до **01 февраля 2018 г.**

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
**Системы измерений параметров автомобильных транспортных средств в движении типа UnicamWIM**

ИЗГОТОВИТЕЛЬ  
**SAMEA, spol. s r.o., Чешская Республика**

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № **52647-13**

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ  
**МП РТ 1781-2012**

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ **1 год**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от **01 февраля 2013 г. № 59**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства



**Ф.В.Булыгин**

" *12* " *февраля* 2013 г.

Серия СИ

№ **008550**

## 1. ОПИСАНИЕ И РАБОТА

Настоящий документ содержит основные параметры и технические характеристики **Системы измерения параметров автомобильных транспортных средств в движении UnicamWIM** (далее Система UnicamWIM).

Номер СИ в госреестре	52647-13
Наименование СИ	<b>Системы измерений параметров автомобильных транспортных средств в движении</b>
Тип СИ	<b>UnicamWIM</b>
Предприятие-изготовитель	Фирма "CAMEA, spol. s r.o.", Чехия
Срок свидетельства или заводской номер	01.02.2018
Межповерочный интервал	1 год

### 1.1 Назначение

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

**Система UnicamWIM** может быть оснащена дополнительными модулями, которые позволяют в автоматическом режиме измерять габариты ТС, распознавать государственные регистрационные знаки, распознавать количество колес на оси ТС.

Программное обеспечение **Системы UnicamWIM** предназначено для сбора, обработки, оценки и дальнейшей передачи информации, поступающей с модулей **Системы UnicamWIM**. Результаты измерений защищены от преднамеренных и непреднамеренных изменений.

### 1.2 Метрологические и технические характеристики

№ п/п	Наименование характеристики	Значение
1	Диапазон измерений общей массы ТС, кг	от 3 500 до 200 000
2	Максимальная нагрузка на ось ТС, кг	35 000
3	Минимальная нагрузка на ось ТС, кг	1 000
4	Дискретность отсчета, измерения нагрузки на ось, кг	1
5	Дискретность отсчета, измерения общей массы ТС, кг	1
6	Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении общей массы ТС, %	± 5
7	Пределы допускаемой	

№ п/п	Наименование характеристики	Значение
	относительной погрешности при измерении нагрузки на ось ТС, %	± 10
8	Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении нагрузки на ось в группе осей ТС, %	± 11
9	Пределы допускаемой погрешности измерения скорости ТС до 100 км/ч св. 100 км/ч	± 2 км/ч ± 2 % от измеренной скорости
10	Пределы допускаемой погрешности при измерении расстояния между осями ТС, мм	± 30
11	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения габаритных размеров ТС, мм - длина - ширина - высота	± 600 ± 100 ± 60
12	Размеры зоны контроля полосы движения, м: длина ширина	6 4
13	Рабочий диапазон измерения скорости, км/ч	от 5 до 250
14	Диапазон скоростей, при которых обеспечивается точность измерения массы (нагрузки), км/ч	от 10 до 150
15	Диапазон температур окружающей среды, при котором поддерживается рабочий диапазон температур шкафа управления, °С	от минус 40 до плюс 70
16	Рабочий диапазон температур пьезоэлектрических датчиков, °С	от минус 40 до плюс 80
17	Рабочий диапазон температур дополнительных внешних модулей, °С	от минус 40 до плюс 60
18	Относительная влажность, %	до 100
19	Параметры электрического питания от сети переменного тока:	
	напряжение, В	100-240
	частота, Гц	45-65
	потребляемая мощность, не более, Вт	700

### 1.3 Состав и конструкция

**Система UnicomWIM** представляет собой автоматическую измерительную систему, имеющую модульную структуру и состоящую из основных и дополнительных модулей.

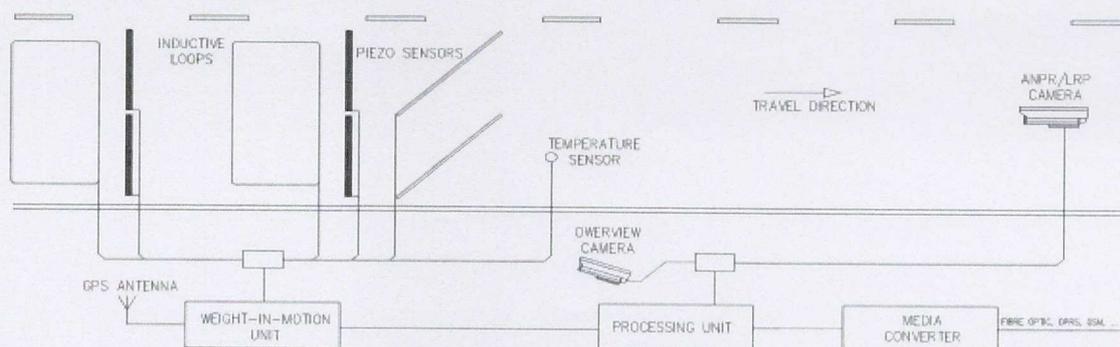
К основным модулям Системы UnicomWIM относятся: весоизмерительные модули, модуль обнаружения и измерения длины, промышленного компьютера. Весоизмерительный модуль состоит из измерительной части, блока обработки сигналов измерительной части.

**Система UnicomWIM** может быть также оснащена дополнительными модулями: модулем позиционирования ТС на полосе движения, информационным табло, сервером Системы UnicomWIM, 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 UnicomWIM 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 осями 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.

Схема установки Системы UnicomWIM  
на одной из полос движения автомобильной дороги



## 2. КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

### 2.1 Комплект поставки Системы UnicomWIM

Табл.2.1

№п/п	Наименование	Обозначение	Количество	Примечание
1	Кварцевый датчик для измерения веса Lineas® Kistler	Lineas® Kistler	8 шт.	
2	Датчик MSI для обнаружения двойной шины (скатности)	MSI	4 шт.	
3	Индукционная петля	Inductive Loop	4 шт.	
4	Датчик температуры	Thermometer	1 шт.	
5	Шкаф управления со встроенным контроллером	WIM controller / Cabinet	1 шт.	
6	Камера распознавания и фиксации государственных регистрационных знаков ТС	ANPR camera	2 шт.	
7	Обзорная камера для фото и видео фиксации ТС	Overview camera	1 шт.	
8	Лазерный 3D сканнер для измерения габаритов ТС	Laser scanner	2 шт.	Доп. оборудование
9	Паспорт Системы UnicomWIM	ПС	1 шт.	
10	Руководство по эксплуатации	РЭ	1 шт.	
11	Методика поверки	МП РТ 1781-2012	1 шт.	

## 3. СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ, ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

### 3.1 Срок эксплуатации Системы UnicomWIM

Срок эксплуатации Системы UnicomWIM составляет не менее 6 лет при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

### 3.2 Гарантии изготовителя

Гарантийный срок службы Системы UnicomWIM составляет 12 месяцев со дня продажи или поверки.

Указанные сроки службы и хранения, а также гарантии изготовителя действительны при соблюдении потребителем правил эксплуатации, установленных эксплуатационной документацией.

Установка Системы UnicomWIM и ввод в эксплуатацию, должны осуществляться специалистами, прошедшими обучение и имеющими соответствующие сертификаты.

### 3.3 Гарантийный ремонт осуществляется по адресу: CAMEA spol. s r. o., Kořenského 25, 621 00 Brno, Czech Republic

## 4. МАРКИРОВАНИЕ

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

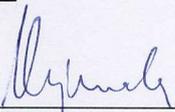
- товарный знак;
- контактную информацию;
- заводской номер изделия.

## 5. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Система **UnicamWIM** заводской № **CAM 13002533** соответствует технической документации и признана годной к эксплуатации.

Дата изготовления «26» ноября 2013 г.

Представитель изготовителя

  
Подпись



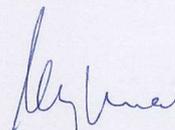
М. П.

## 6. УПАКОВКА И ХРАНЕНИЕ

Система **UnicamWIM** заводской № **CAM 13002533** упакована согласно требованиям, предусмотренным в технической документации.

Дата упаковки «27» ноября 2013 г.

Представитель изготовителя

  
Подпись



М. П.

