

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Устройства для измерений углов установки колес легковых автомобилей торговой марки GIULIANO модель CWA21

#### Назначение средства измерений

Устройства для измерений углов установки колес легковых автомобилей торговой марки GIULIANO модель CWA21 (далее – устройства) предназначены для измерений углов установки управляемых и неуправляемых колес автомобилей.

Устройства обеспечивают измерение следующих параметров:

- углов развала колес;
- углов индивидуального схождения колес.

#### Описание средства измерений

Действие устройств осуществляется путем обработки измерительной информации, получаемой путем импульсного освещения излучателями специальных мишеней, размещаемых на колесах автомобиля, и считывания видеокамерами отраженных от мишеней импульсов излучения. Видеокамеры с высоким разрешением SI (Scientific Image) и излучатели устройства выполнены по технологии 3D Vision Based.

Управление процессом измерений, обработка и выдача результатов измерений проводится с помощью персонального компьютера.

В память персонального компьютера устройства заложена база данных на большое количество моделей автомобилей. База данных содержит также схемы регулировок соответствующих моделей автомобилей и схемы их загрузки при проведении контроля.

Устройства обеспечивают одновременный контроль углового положения в пространстве всех четырех колес автомобиля.

Устройства CWA21 конструктивно состоят из стационарной стойки, на которой закреплена балка с видеокамерами. На стойке также размещены шкаф с процессорным блоком, монитор, полка с клавиатурой и компьютерной мышью, принтер. На стойке имеются кронштейны, на которых хранятся 4 светоотражающих мишени с адаптерами крепления к колёсам диагностируемого транспортного средства. Для легкой и быстрой регулировки высоты камер вручную используется система Feather Rollbar.

Общий вид устройств представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид устройств для измерений углов установки колес легковых автомобилей торговой марки GIULIANO модель CWA21

Пломбирование устройств не предусмотрено.

### Программное обеспечение

Для работы с устройствами применяется программное обеспечение «CWA21 3D WheelAligner» (далее – ПО), которое устанавливается в энергонезависимую память блока обработки информации, поступающей с видеокамер. ПО служит для управления функциональными возможностями устройств, проведения измерений и обработки их результатов.

Защита программного обеспечения и измеренных данных от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «средний» в соответствии с Р 50.2.077 – 2014.

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационное наименование ПО	«CWA21 3D WheelAligner»
Номер версии (идентификационный номер ПО), не ниже	3.0.9
Цифровой идентификатор ПО	-

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Угол развала колес	
Диапазон измерений, °	±15
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений, '	±2
Угол схождение колес	
Диапазон измерений, °	±25
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений, '	±5

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более	
- стационарная стойка	2830×150×150
- балка с видеокамерами	2850×400×450
- шкаф с процессорным блоком	650×270×470
- светоотражающие мишени	270×270×20
Масса, кг, не более	300
Диапазон рабочих температур, °С	от +15 до +35
Параметры электрического питания:	
- напряжение переменного тока, В	220 <sup>+22</sup> <sub>-33</sub>
- частота переменного тока, Гц	50±1

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации методом печати.

### Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Стационарная стойка	-	1 шт.
Балка с двумя видеокамерами	-	1 шт.
Шкаф с процессорным блоком	-	1 шт.
Светоотражающие мишени	-	4 шт.
Монитор	-	1 шт.
Клавиатура, компьютерная мышь	-	По заказу

Наименование	Обозначение	Количество
Принтер	-	По заказу
Руководство по эксплуатации на русском языке	-	1 экз.
Методика поверки	МП АПМ 43-19	1 экз.

### **Поверка**

осуществляется по документу МП АПМ 43-19 «Устройства для измерений углов установки колес легковых автомобилей торговой марки GIULIANO модель CWA21. Методика поверки», утвержденному ООО «Автопрогресс-М» «11» июля 2019 г.

Основные средства поверки:

- квадрант оптический КО-60М,  $\pm 120^\circ$ , ПГ  $\pm 30''$  (рег. № 26905-04);
- установки угломерные на основе столов поворотных СТ-9,  $(0-360)^\circ$ , ПГ  $\pm 30''$  (рег. № 72318-18).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в эксплуатационном документе.

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к устройствам для измерений углов установки колес легковых автомобилей торговой марки GIULIANO модель CWA21**

Техническая документация «GIULIANO Industrial S.p.A.», Италия

### **Изготовитель**

«GIULIANO Industrial S.p.A.», Италия  
Адрес: Via Guerrieri, 6 – 42015 Correggio (RE), Italy  
Телефон: +39 0522 731111, факс: +39 0522 633109  
E-mail: [info@giuliano-automotive.com](mailto:info@giuliano-automotive.com)

### **Испытательный центр**

Общество с ограниченной ответственностью «Автопрогресс-М»  
(ООО «Автопрогресс-М»)

Адрес: 125167, г. Москва, ул. Викторенко, д. 16, корп.1

Телефон: +7 (495) 120-03-50

E-mail: [info@autoproggress-m.ru](mailto:info@autoproggress-m.ru)

Аттестат аккредитации ООО «Автопрогресс-М» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа RA.RU.311195 от 30.06.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.