

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «20» декабря 2022 г. № 3225

Регистрационный № 87726-22

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Устройства для измерений углов установки колес Trommelberg

Назначение средства измерений

Устройства для измерений углов установки колес Trommelberg (далее – устройства) предназначены для измерений углов развала и индивидуального схождения управляемых и неуправляемых колес автотранспортных средств.

Описание средства измерений

Принцип действия устройств для измерений углов установки колес Trommelberg основан на измерении угловых параметров, определяющих положение колес автомобилей, с помощью видеокамер, считывающих положение светоотражающих мишеней.

Измерение осуществляется путем обработки измерительной информации, получаемой путем импульсного освещения излучателями специальных мишеней, размещаемых на колесах автомобиля, и считывания видеокамерами отраженных от мишеней импульсов излучения.

Управление процессом измерений, обработка и выдача результатов измерений проводится с помощью персонального компьютера, размещенного в приборной стойке.

Основными компонентами устройств являются: напольная колонна для установки балки с камерами, балка с видеокамерами, светоотражающие мишени, колёсные захваты, персональный компьютер с периферийным оборудованием.

К средствам измерений данного типа относятся устройства для измерений углов установки колес Trommelberg моделей: URS193D2M, URS193D2F, URS193F2M, URS193D2T.

Модели отличаются способом установки балки с видеокамерами. Балка с видеокамерами в модели URS193D2T неподвижно закрепляется на стене или, для модели URS193D2F, на верхней части напольной колонны. Для моделей URS193D2M и URS193D2F2M балка с видеокамерами установлена на напольной колонне с вертикальным подъемным механизмом: ручным для модели URS193D2F2M и механизированным для модели URS193D2M.

Заводской номер устройств в числовом формате указывается методом печати на маркировочной наклейке, расположенной на корпусе приборной стойки.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Общий вид устройств для измерений углов установки колес Trommelberg представлен на рисунках 1 - 4.

Общий вид маркировочной таблички представлен на рисунке 5.

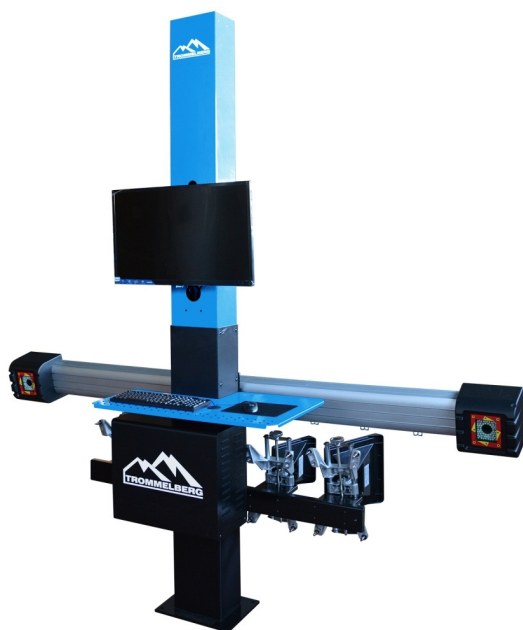


Рисунок 1 – Общий вид модели URS193D2M



Рисунок 2 – Общий вид модели URS193D2F

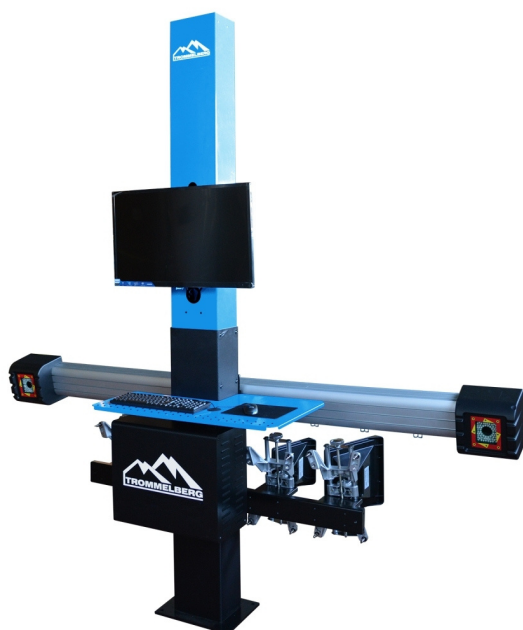


Рисунок 3 – Общий вид модели URS193F2M



Рисунок 4 – Общий вид модели URS193D2T



Рисунок 5 – Общий вид маркировочной таблички

В процессе эксплуатации устройства не предусматривает внешних механических или электронных регулировок. Ограничение несанкционированного доступа к узлам устройств обеспечено конструкцией корпуса.

Программное обеспечение

Для работы с устройствами используется встроенное метрологически значимое программное обеспечение (далее – ПО) ВПО, устанавливаемое на персональный компьютер, расположенный в приборной стойке для управления процессом измерений и отображения результатов измерений.

Аппаратная и программная части, работая совместно, обеспечивают заявленные точности конечных результатов измерений.

Уровень защиты ПО – «средний» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные программного обеспечения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	ВПО
Номер версии (идентификационный номер ПО), не ниже	03.03.00
Цифровой идентификатор ПО	-

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Углы развала колес	
Диапазон измерений, градус ¹⁾	от -10 до +10
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений в диапазоне от -3° до +3° включ., минута	±5
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений в диапазоне от -10° до -3° не включ. и в диапазоне свыше +3° до +10°, минута	±7
Углы индивидуального схождения колес	
Диапазон измерений, градус	от -24 до +24
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений в диапазоне от -2° до +2° включ., минута	±1,5
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений в диапазоне от -24° до +2° не включ. и в диапазоне свыше +2° до +24°, минута	±3

¹⁾ Здесь и далее по тексту: градус, минута – единицы измерений плоского угла.

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение	
Модели	URS193D2M, URS193D2F, URS193D2F2M	URS193D2T
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более - напольная колонна с балкой с видеокамерами - балка с видеокамерами - светоотражающая мишень с колесным захватом	2750×1020×2750	-
	-	2750×200×100
	530×300×680	
Масса, кг, не более	241	110
Диапазон рабочих температур, °С	от +15 до +35	
Параметры электрического питания: - напряжение переменного тока, В - частота переменного тока, Гц	220 ⁺²² ₋₃₃ 50±1	

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Устройство для измерений углов установки колес автомобилей Trommelberg (в комплекте)	-	1 шт.
Персональный компьютер с устройствами ввода и вывода информации	-	1 шт.
Полочка для клавиатуры и мыши	-	1 шт.
Колесный захват для фиксации мишени на колесе 10"-21"	-	4 шт.
Фиксатор руля	-	1 шт.
Фиксатор педали тормоза	-	1 шт.
Суппорт тормоза	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации на русском языке	-	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделах 33 «Угол поворота колес», 34 «Экран измерения и регулировки заднего моста», 35 «Экран измерения и регулировки переднего моста» «Руководство по эксплуатации. Устройства для измерений углов установки колес Trommelberg».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Техническая документация Corwei (Yingkou) Industrial Co., Ltd, Китай.

Правообладатель

Corwei (Yingkou) Industrial Co., Ltd, Китай

Адрес: No. A9, 33 Wenhua Road West, Laobian District, Yingkou, Liaoning, China

Тел.: +86 417 2255169

E-mail: service@worldbright.com

Изготовитель

Corwei (Yingkou) Industrial Co., Ltd, Китай
Адрес: No. A9, 33 Wenhua Road West, Laobian District, Yingkou, Liaoning, China
Тел.: +86 417 2255169
E-mail: service@worldbright.com

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «Автопрогресс-М»
(ООО «Автопрогресс-М»)
Адрес: 125167, г. Москва, ул. Викторенко, д. 16, стр. 1
Тел.: +7 (495) 120-03-50
E-mail: info@autoproggress-m.ru
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311195.

