



RCD-2000 ЛАЗЕРНАЯ СИСТЕМА ИЗМЕРЕНИЯ ПОПЕРЕЧНОГО ПРОФИЛЯ



SINCE 2006

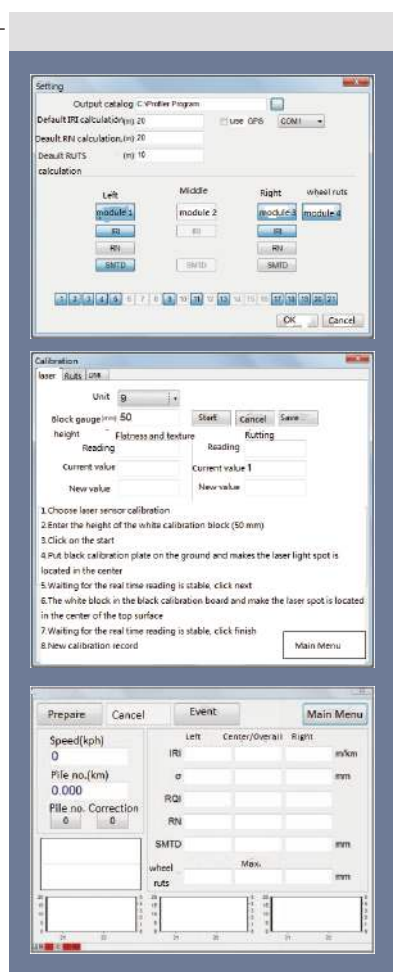
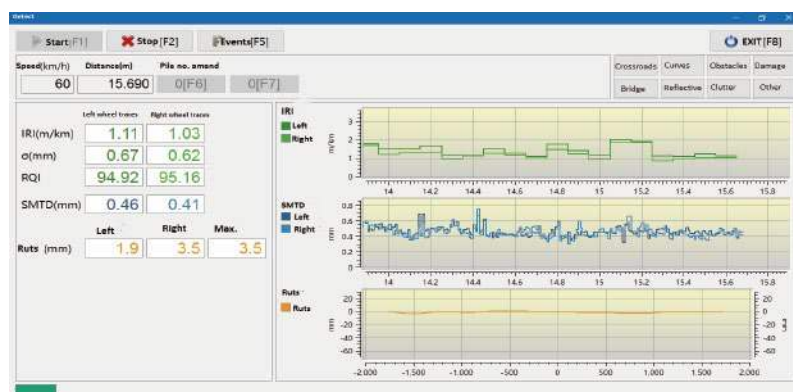
ZHUOZHOU TIANPENG INSTRUMENT MANUFACTURING CO., LTD.
Website: www.testmould.com Tel: +86-312-3852880

СТАНДАРТ: ASTM E950

RCD-2000 — система измерения и сбора данных о различных характеристиках дорожного покрытия. Сочетает передовую лазерную технологию и классическую инерциальную схему измерения; широко применяется для оценки показателей автомагистралей, дорог и взлётно-посадочных полос. Измеряет международный индекс ровности (IRI), среднеквадратическое отклонение ровности (σ), балльную оценку неровностей (RN), индекс качества езды (RQI), глубину текстуры покрытия (SMTD), колею, скорость и путь, отображая все показатели в реальном времени.

ОСОБЕННОСТИ

- Профессиональный дорожный лазерный датчик (белорусского производства) и высокоточный акселерометр (США).
- Соответствует ASTM E950 и требованиям к измерению текстуры покрытия класса I.
- Расчётная модель поперечного профиля основана на комплексном алгоритме Мичиганского университета (UMTRI) и Федерального дорожного управления США (FHWA).
- Процесс измерения не зависит от скорости автомобиля: скорость может меняться в широком диапазоне (30–80 км/ч) без влияния на результат.
- Непрерывное измерение без ограничения пробега, запись данных в реальном времени.
- Между блоком управления системы и компьютером — связь Ethernet; для испытаний используется ноутбук.



RCD-2000

КОМПЛЕКТАЦИЯ



Лазерная система измерения поперечного профиля	1 компл.
Система измерения расстояния	1 компл.
Комплект для переоборудования автомобиля	1 компл.
Специальный набор инструментов	1 компл.
Стандартные запасные части	1 компл.
Программное обеспечение сбора и анализа данных	1 компл.
Ноутбук	1 компл.
Заводской сертификат калибровки	1 компл.
Руководство по эксплуатации	1 компл.



ХАРАКТЕРИСТИКИ

ИЗМЕРЯЕМЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Международный индекс ровности (IRI)
Среднеквадр. отклонение (σ)
Балльная оценка неровностей (RN)
Индекс качества езды (RQI)
Глубина текстуры покрытия (SMTD)
Колея
Скорость и пройденный путь

ЛАЗЕРНЫЙ ДАТЧИК IRI И КОЛЕИ		ЛАЗЕР ГЛУБИНЫ ТЕКСТУРЫ	
IRI-лазер	Riftek RF603 125/500	Модель	Gocator 1350
Лазер колеи	Riftek RF603 245/1000	Частота отклика	20 kHz
Частота отклика	9.4kHz	Частота дискретизации	40 kHz
Расстояние от дороги	375/745mm	Расстояние от дороги	300mm
Диапазон измерения	$\pm 250/500$ mm	Диапазон измерения	± 100 mm
Разрешение	< 0.001 m	Разрешение	< 0.02 mm
Класс защиты	IP67	Класс защиты	IP67
Точность	< 0.5 mm	Линейность	< 0.15 mm
ДАТЧИК УСКОРЕНИЯ		Способ связи	сеть Ethernet
Диапазон измерения	± 2.5 g	ДАТЧИК РАССТОЯНИЯ	
Точность	$\leq \pm 1\%$	Число импульсов	2000 имп./об.
Разрешение	1 μ g	Разрешение	< 0.001 m
Частота отклика	0.7 ~ 7700Hz	Точность измерения	$< 0.05\%$
Интервал дискретизации	≥ 1 мм (настраивается)	Точность определения высоты профиля	< 0.5 mm
Диапазон IRI	0 ~ 20m/km	Диапазон длин волн профиля	1mm ~ 200m
Разрешение IRI	0.1m/km	Длина непрерывного измерения	Не ограничено
Повторяемость измерений	Коэффициент вариации CV $< 3\%$	Ширина измерения поперечного профиля	3500mm
СКОРОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ		Разрешение SMTD	0.01mm
IRI	20~100km/h	Точность SMTD	0.05mm
SMTD	20~70km/h	Диапазон измерения колеи	0 ~ 200mm
Колееобразование	20~100km/h	Разрешение измерения колеи	0.1mm
Интервал отчёта	Любая длина свыше 5 м	Питание	DC12V