



ZRM 6013+ Ретрорефлектометр R_L/Q_d

- ▶ Классический портативный прибор с памятью для определения ночной видимости (R_L) и дневной видимости (Q_d) дорожной разметки, а также температуры окружающей среды ($^{\circ}C/^{\circ}F$) и относительной влажности (rH%).
- ▶ Цветной сенсорный экран 5,7" с высоким разрешением и отличной видимостью при любом освещении.
- ▶ Сверхбыстрые измерения R_L и Q_d - примерно 2 секунды.
- ▶ Для всех видов дорожной разметки.
- ▶ Простое меню на русском языке.
- ▶ Ретрорефлектометр ZRM 6013+ соответствует стандартам: ГОСТ Р 54809-2011 (для R_L и Q_d), EN 1436 (для R_L и Q_d), ASTM E1710 (для R_L), ASTM E2302 (для Q_d) ASTM E2177 (для R_L на мокрой дорожной разметке).
- ▶ Заводская калибровка в соответствии с независимым органом по аккредитации METAS, Швейцария.
- ▶ Одобрено аккредитованной ассоциацией StrAus-Zert, Германия (тест №: 0913-2014-01).

ZRM 6013+ Retroreflectometer R_L/Q_d

- ▶ Portable handheld retroreflectometer with memory for determination of night visibility (R_L) and day visibility (Q_d) of road markings as well as ambient temperature ($^{\circ}C/^{\circ}F$) and relative humidity (rH %)
- ▶ 5.7" high resolution colour touchscreen with excellent visibility under all light conditions
- ▶ Ultrafast retroreflection measurement (R_L and Q_d) in about 2 seconds
- ▶ For all types of road markings
- ▶ Easy to operate with Russian menu navigation
- ▶ The ZRM 6013+ Retroreflectometer is in accordance with EN 1436 (R_L/Q_d), ASTM E1710 (R_L), ASTM E2302 (Q_d) and ASTM E2177 (R_L wet)
- ▶ Factory calibration traceable to the independent Swiss Federal Institute of Metrology METAS
- ▶ Approved by the accredited association StrAus-Zert, Germany (test No. 0913-2014-01)

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Уда (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

Области применения

- для дорожных властей, дорожных лабораторий, производителей материалов для разметки дорог и их клиентов, а также свидетелей-экспертов
- определение ночной (R_L) и дневной видимости (Qd) сухой или мокрой дорожной разметки, а также температуры окружающей среды и относительной влажности, в любое время суток, на дороге или в лаборатории
- для всех типов краски для дорожной разметки, маркировочных лент, термопластика и холодного пластика - будь то гладкий, текстурированный, профилированный, цветной, с или без светоотражающих шариков
- самое оптимальное решение для контроля дорожной разметки после нанесения и в течение гарантийного срока
- проверка поддержания дорожной разметки
- для измерений, имеющих юридическую силу в случае

- 1 работающий от батареи ретрорефлектометр с цветным 5.7" сенсорным дисплеем
- 1 эталон для калибровки
- 1 универсальное зарядное устройство (100 - 240 В, 50 - 60 Гц)
- 1 USB-кабель для передачи данных в ПК
- 1 программное обеспечение „Mapping-Tools“
- 1 сертификат производителя
- 1 сертификат о калибровке
- 1 кейс на колесах для переноски

Опции

- ACC1097 удлиненная ручка с кнопкой измерения
- ACC543 WAAS GPS-устройство
- ACC227 встроенный термопринтер
- ACC1490 портативный USB-принтер
- ACC1261 преобразователь напряжения 150 Вт

Технические характеристики

Эквивалентное расстояние наблюдения	30 м	Equivalent observation distance
Угол наблюдения	EN 1436 и ASTM E2302: 2.29°, ASTM E1710: 1.05°	Observation angle
Угол освещения R_L	EN 1436: 1.24°, ASTM E1710: 88.76°	Illumination angle R_L
Угол освещения Qd	рассеянное / diffuse	Illumination angle Qd
Адаптация измерительного датчика	V(λ)	Measuring sensor adaption
Область измерения (ШхД)	52 x 218 мм	Measuring area (WxL)
Диапазон измерения	R_L : 0 - 4 000 мкд•м ⁻² •лк ⁻¹ , Qd: 0 - 400 мкд•м ⁻² •лк ⁻¹ , Профилированная разметка: до 12 мм / up to 12 mm	Measuring range
Повторяемость	± 2%	Repeatability
Воспроизводимость	± 5%	Reproducibility
Время измерения R_L /Qd	≈ 2 с / 2 s	Measuring time R_L /Qd
Время единичного измерения	≈ 1 с / 2 s	Measuring time single
Память	встроенная флэш-память / internal flash memory	Memory
Объем памяти	1 Гб / 1 GB	Memory size
Вместимость памяти	50 000 измерений / measurements	Memory capacity
Интерфейсы	Host USB (тип A / type A), Client Mini USB (тип B / type B)	Interfaces
Сенсорный дисплей	5.7" цветной TFT (LCD), LED подсветка, разрешение VGA / 5.7" colour TFT (LCD), LED backlight, VGA resolution	Touchscreen display
Аккумулятор	Li-Ion-Mn 14,4 В / 6.5 А•ч	Accumulator
Рабочая температура	от -10°C до +50°C, без конденсата / non condensing	Operating temperature
Температура хранения	от -20°C до +60°C	Storage temperature
Материал корпуса	анодированный алюминий / anodised aluminium	Material housing
Размеры (ДхШхВ)	560 x 190 x 280 мм	Dimensions (LxWxH)
Вес	6.8 кг	Weight
Стандарты	ГОСТ Р 54809-2011 (R_L /Qd), EN 1436 (R_L /Qd), ASTM E1710 (R_L), ASTM E2302 (Qd), ASTM E2177 (R_L влажн.)	Standards
Подтверждение	StrAus-Zert, Германия (тест №: 0913-2014-01) StrAus-Zert, Germany (test No.: 0913-2014-01)	Approval

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Россия +7(495)268-04-70

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Казахстан +7(7172)727-132

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саянск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)40-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Киргизия +996(312)96-26-47

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93