

## Система проверки для солнечных модулей LumiSolarOutdoor с питанием от батареи

### Технические характеристики

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231	Казань (843)206-01-48	Ноябрьск (3496)41-32-12	Сочи (862)225-72-31
Ангарск (3955)60-70-56	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Ставрополь (8652)20-65-13
Архангельск (8182)63-90-72	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812)21-46-40	Сургут (3462)77-98-35
Астрахань (8512)99-46-04	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Сыктывкар (8212)25-95-17
Барнаул (3852)73-04-60	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тамбов (4752)50-40-97
Белгород (4722)40-23-64	Коломна (4966)23-41-49	Пенза (8412)22-31-16	Тверь (4822)63-31-35
Благовещенск (4162)22-76-07	Кострома (4942)77-07-48	Петрозаводск (8142)55-98-37	Тольятти (8482)63-91-07
Брянск (4832)59-03-52	Краснодар (861)203-40-90	Псков (8112)59-10-37	Томск (3822)98-41-53
Владивосток (423)249-28-31	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)33-79-87
Владикавказ (8672)28-90-48	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Владимир (4922)49-43-18	Курган (3522)50-90-47	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Волгоград (844)278-03-48	Липецк (4742)52-20-81	Самара (846)206-03-16	Улан-Удэ (3012)59-97-51
Вологда (8172)26-41-59	Магнитогорск (3519)55-03-13	Саранск (8342)22-96-24	Уфа (347)229-48-12
Воронеж (473)204-51-73	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212)92-98-04
Екатеринбург (343)384-55-89	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Чебоксары (8352)28-53-07
Иваново (4932)77-34-06	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692)22-31-93	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Нижегород (831)429-08-12	Симферополь (3652)67-13-56	Череповец (8202)49-02-64
Иркутск (395)279-98-46	Новокузнецк (3843)20-46-81	Смоленск (4812)29-41-54	Чита (3022)38-34-83
Россия (495)268-04-70	Казахстан (7172)727-132	Киргизия +996(312)96-26-47	Якутск (4112)23-90-97
			Ярославль (4852)69-52-93

## Система проверки для солнечных модулей LumiSolarOutdoor с питанием от батареи

Система LumiSolarOutdoor позволяет исследовать качество солнечных модулей на месте. Дефекты можно быстро выявить. Модули не нужно демонтировать из подконструкции. Измерения можно проводить непосредственно в солнечной электростанции или на фотоэлектрической установке на крыше после наступления сумерек или ночью. В отличие от других систем, система LumiSolar-Outdoor не требует темного ящика или корпуса. Это первая система, способная проводить измерения на открытом воздухе, что экономит время и деньги. Кроме того, предотвращаются повреждения из-за транспортировки.

Доступны две версии системы LumiSolar-Outdoor. Оборудование с батарейным питанием позволяет измерять одиночные солнечные модули без необходимости внешнего источника питания, обеспечивая максимальную гибкость. Полную цепочку солнечных модулей можно измерить поэтапно, используя систему Lumi-SolarOutdoor с питанием от сети, если доступен внешний источник питания. LumiSolarOutdoor Line-powered обеспечивает более высокую пропускную способность.

### Особенности:

- смотр под открытым небом;
- высокая экономия времени и средств;
- без демонтажа модулей;
- для всех распространенных типов модулей;
- отдельные модули и строки;
- отличное качество изображения.

### LumiSolarOutdoor с питанием от батареи

Приложение	Электролюминесцентный контроль отдельных модулей непосредственно на месте
Общий вес системы	40 кг

Количество измерений	200-500 с одной зарядкой аккумулятора
Блок питания модуля/цепи	0-100 В / 0-7,5 А / макс. 750 Вт (от батареи)

### Общая спецификация

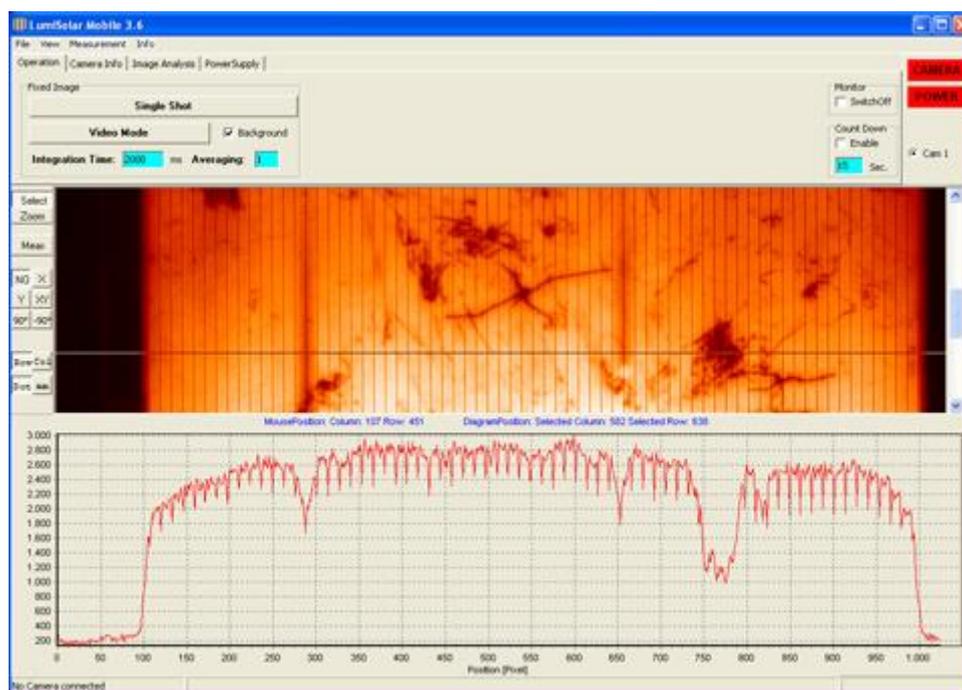
Типы модулей	моно-Si, поли-Si, a-Si, CIS, CIGS, CdTe, HIT
Размер изображения	1024 x 1024 пикселей 16 бит или 2048 x 2048 пикселей 16 бит
Преимущества системы	Нет необходимости демонтировать солнечный модуль (экономия времени и средств)   Возможны прямые наружные измерения   Превосходная чувствительность и качество изображения   Быстрые измерения (~ 2 секунды для солнечных модулей c-Si)   Темная коробка или крышка не нужны   Мобильное решение, транспортные средства не нужны   Система на основе батареи позволяет работать независимо   Гибкое решение для внутреннего и наружного использования
Области применения	Предпродажная инспекция у производителя   Приемка/предпродажный контроль в розничной компании   Окончательная проверка перед установкой солнечных модулей   Документация Цели   Приемочные испытания   Прямой осмотр солнечных модулей в парке   Осмотр фотоэлектрических систем на крыше

	Установки   Отказ Анализ дефекта Солнечные модули
Успешно протестировано на различных типах солнечных модулей	Монокристаллический кремний (моно-Si)   Поликристаллический кремний (поли-Si)   Аморфный кремний (a-Si)   Медь сульфид индия (CHГ)   Селенид меди, индия, галлия (CIGS)   Теллурид кадмия (CdTe)   Гетеропереход с внутренним тонким слоем (HIT)
Возможности проверки	Обнаружение шунта   Идентификация микротрещин   Пальцы Дефекты Мертвых Клеток   Сломанные клетки   Горячие точки   Неоднородности и примеси   частично горячие точки
мин. Модуль дистанционной камеры <=>	0,5 м
Время измерения	~ 2 с для солнечных модулей c-Si
тип. Модуль дистанционной камеры <=>	3 - 5 м
Условия наружного освещения	Ночное небо, время поздних сумерек

## Программное обеспечение

### Программное обеспечение LumiSolarOutdoor

Программное обеспечение LumiSolarOutdoor управляет камерой и источником питания для солнечных модулей и используется для захвата и визуализации изображений электролюминесценции. Он предлагает множество функций для анализа изображений и данных.



Выбранные характеристики	
Системные Требования	Windows XP / Vista / 7 / 10 2 интерфейса USB 2.0
Общие функции	Одиночный снимок, загрузка и сохранение изображений в видеорежиме, быстрое сохранение
Форматы данных изображений	BMP, JPEG, TIFF, необработанные данные, TXT

Визуализация	Шкала серого или псевдоцвет Функции масштабирования Линейное/ логарифмическое масштабирование Профили интенсивности
Специальные функции	Измерение расстояний Дистанционное управление источником питания Автоматическое вычитание фона

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Алматы (7273)495-231	Казань (843)206-01-48	Ноябрьск (3496)41-32-12	Сочи (862)225-72-31
Ангарск (3955)60-70-56	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Ставрополь (8652)20-65-13
Архангельск (8182)63-90-72	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812)21-46-40	Сургут (3462)77-98-35
Астрахань (8512)99-46-04	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Сыктывкар (8212)25-95-17
Барнаул (3852)73-04-60	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тамбов (4752)50-40-97
Белгород (4722)40-23-64	Коломна (4966)23-41-49	Пенза (8412)22-31-16	Тверь (4822)63-31-35
Благовещенск (4162)22-76-07	Кострома (4942)77-07-48	Петрозаводск (8142)55-98-37	Тольятти (8482)63-91-07
Брянск (4832)59-03-52	Краснодар (861)203-40-90	Псков (8112)59-10-37	Томск (3822)98-41-53
Владивосток (423)249-28-31	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)33-79-87
Владикавказ (8672)28-90-48	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Владимир (4922)49-43-18	Курган (3522)50-90-47	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Волгоград (844)278-03-48	Липецк (4742)52-20-81	Самара (846)206-03-16	Улан-Удэ(3012)59-97-51
Вологда (8172)26-41-59	Магнитогорск (3519)55-03-13	Саранск (8342)22-96-24	Уфа (347)229-48-12
Воронеж (473)204-51-73	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212)92-98-04
Екатеринбург (343)384-55-89	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Чебоксары (8352)28-53-07
Иваново (4932)77-34-06	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692)22-31-93	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Нижегород (831)429-08-12	Симферополь (3652)67-13-56	Череповец (8202)49-02-64
Иркутск (395)279-98-46	Новокузнецк (3843)20-46-81	Смоленск (4812)29-41-54	Чита (3022)38-34-83
Россия (495)268-04-70	Казахстан (7172)727-132	Киргизия +996(312)96-26-47	Якутск (4112)23-90-97
			Ярославль (4852)69-52-93