

## СПЕКТРАЛЬНЫЕ ЭЛЛИПСОМЕТРЫ

### SMART SE

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31
Белгород (4722)40-23-64	Кемерово (3842)65-04-62	Новосибирск (383)227-86-73	Ставрополь (8652)20-65-13
Брянск (4832)59-03-52	Киров (8332)68-02-04	Орел (4862)44-53-42	Тверь (4822)63-31-35
Владивосток (423)249-28-31	Краснодар (861)203-40-90	Оренбург (3532)37-68-04	Томск (3822)98-41-53
Волгоград (844)278-03-48	Красноярск (391)204-63-61	Пенза (8412)22-31-16	Тула (4872)74-02-29
Вологда (8172)26-41-59	Курск (4712)77-13-04	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Воронеж (473)204-51-73	Липецк (4742)52-20-81	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Екатеринбург (343)384-55-89	Магнитогорск (3519)55-03-13	Рязань (4912)46-61-64	Уфа (347)229-48-12
Иваново (4932)77-34-06	Москва (495)268-04-70	Самара (846)206-03-16	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Мурманск (8152)59-64-93	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Череповец (8202)49-02-64
Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Саратов (845)249-38-78	Ярославль (4852)69-52-93

сайт: [horiba.nt-rt.ru](http://horiba.nt-rt.ru) || эл. почта: [hbr@nt-rt.ru](mailto:hbr@nt-rt.ru)

## Спектральный эллипсометр Smart SE

*Доступный и функциональный эллипсометр.*

- спектральный диапазон от 450 до 1000 нм;
- определение толщины пленок от нескольких ангстрем до 20 мкм;
- широкий набор опций в базовой конфигурации.



**Многофункциональный спектральный эллипсометр Smart SE** для быстрого и точного анализа тонких пленок, позволяющий определять толщины пленок от нескольких Ангстрем до 20 микрон, оптические характеристики (n,k), шероховатость, градиентные и анизотропные слои и многое другое. Спектральный диапазон от 450 до 1000 нм регистрируется за несколько секунд, и эллипсометрические данные анализируются с помощью ПО **DeltaPsi2**. Программное обеспечение включает два уровня: рутинный анализ с помощью предустановленных процедур и продвинутый анализ с большим набором методов математического моделирования.

**Smart SE – экономичный прибор**, обладающий при этом широким набором опций, включенных в базовую конфигурацию: система наблюдения образца, 7 автоматически устанавливаемых размеров аналитического микропучка, анализ всех 16-ти элементов матрицы.

**Гибкий дизайн Smart SE** позволяет установить на него автоматический столик образца и гониометр, а также использовать эллипсометр в режиме in-situ, например, на напылительной камере. Данный эллипсометр покрывает широкий спектр приложений для микроэлектроники, фотовольтаики, производства дисплеев, оптических покрытий, обработки поверхности и анализа органических смесей.

<b>Параметры</b>	<b>Значение</b>
Спектральный диапазон, нм	450 – 1000
Спектральное разрешение, нм	лучше, чем 3
Источник света	комбинированный (галогенная лампа и синий диод)
Время измерения, сек	< 1 до 10
Размеры аналитического пятна, мкм	75 x 150; 100 x 250; 100 x 500; 150 x 150; 250 x 250; 250 x 500; 500 x 500
Угол падения, град	от 45 до 90 с шагом 5
Размер образца, мм	до 200
Подстройка положения образца	ручная, 17мм по высоте и наклону
<b><i>Качество измерений:</i></b>	
Точность (напрямую через воздух)	$\Psi=450\pm 0,050$ ; $\Delta=00\pm 0,20$
Точность (по толщине на оксиде 1000 ангстрем)	0,04%
Воспроизводимость (по толщине на оксиде 1000 ангстрем)	$\pm 0,02\%$
Размеры (ДхШхВ), см	100 x 46 x 23

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31
Белгород (4722)40-23-64	Кемерово (3842)65-04-62	Новосибирск (383)227-86-73	Ставрополь (8652)20-65-13
Брянск (4832)59-03-52	Киров (8332)68-02-04	Орел (4862)44-53-42	Тверь (4822)63-31-35
Владивосток (423)249-28-31	Краснодар (861)203-40-90	Оренбург (3532)37-68-04	Томск (3822)98-41-53
Волгоград (844)278-03-48	Красноярск (391)204-63-61	Пенза (8412)22-31-16	Тула (4872)74-02-29
Вологда (8172)26-41-59	Курск (4712)77-13-04	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Воронеж (473)204-51-73	Липецк (4742)52-20-81	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Екатеринбург (343)384-55-89	Магнитогорск (3519)55-03-13	Рязань (4912)46-61-64	Уфа (347)229-48-12
Иваново (4932)77-34-06	Москва (495)268-04-70	Самара (846)206-03-16	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Мурманск (8152)59-64-93	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Череповец (8202)49-02-64
Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Саратов (845)249-38-78	Ярославль (4852)69-52-93

сайт: [horiba.nt-rt.ru](http://horiba.nt-rt.ru) || эл. почта: [hbr@nt-rt.ru](mailto:hbr@nt-rt.ru)