



ООО «Остек-ЭК»

Молдавская ул., д. 5, стр. 2, г. Москва, Россия, 121467

Тел.: +7 (495) 788-44-44, факс: +7 (495) 788-44-42,

www.ostec-group.ru, info@ostec-group.ru

ИНН 7731481077, КПП 773101001,

ОГРН 5147746189070, ОКПО 17182643

Высокоэффективная система лазерного нано- структурирования SVG NanoCrystal



Описание

Система NanoCrystal200 специально разработана для наноструктурирования металлических поверхностей, наноустройств и материалов с разрешением до 100 нм.

В системе NanoCrystal200 установлен 5-осевой контроллер для реализации четырехпараметрической настройки микро-наноструктур в оптическом поле. Размер структуры, направление и координация микро-наноструктур могут быть определены и написаны NanoCrystal200. Точность корректирующей структуры в оптическом поле может быть достигнута до 0,1 нм.

Функциональные особенности

- Произвольное изменение периода решетки непрерывно от 10 мкм до 100 нм для решетчатой структуры или изготовления крупноформатной решетки;
- Произвольное изменение ориентации решетки непрерывно в диапазоне 360 градусов С, для изготовления наноустройств;
- Обрабатываемые поверхности могут быть изготовлены с любым профилированием при помощи изменения длины фокуса и резкости;
- Размер экспонированного пикселя и структуры в каждом пикселе может быть точно изменен в соответствии с дизайном;
- 3D-автофокусировка;
- Фазовая модуляция света с интерференционной технологией;
- Высокая скорость трехмерной печать.

Области применений

- Метаповерхность;
- Массив Nanolens;
- Массив HoloLens;
- Линза Френеля;
- 3D-дисплеи без очков с нанометровой подсветкой;
- Фотонные кристаллы;

- Другие сложные наноструктуры;
- Голограммы;
- Дифракционные элементы;
- Наноподложки с переменной составляющей решетки.

Технические характеристики

Оптическая система	Фазовая модуляция света с интерференционной технологией
Объектив (апертура)	NA=0,6
Разрешение, нм	100
Фокусное расстояние, нм	< 10
Размер области экспозиции, мкм	40 — 300
Установка формы области экспонирования	Апертурой Cr маски
Скорость сканирования, мм/сек	50 — 300
Источник излучения	DPSS лазер: 355 нм
Размер пластины	8"
Рабочий стол	Поле: 300×300 мм Линейный привод
Точность позиционирования, мкм	±20
Точность регулировки, нм	0,1...1
Толщина обрабатываемой подложки, мм	0...10

Типы структур	Решетчатая матрица, нанолинза, матрица линз Френеля, гололинзы, голограмма, CGH, DOE, литографии метаповерхностей
Размер сотовой структуры, нм	300 — 600
Формат файлов данных	ARR, GDSII, BMP, DXF
Габаритные размеры (ШхГхВ), мм	1050×1650×1850
Вес, кг	1500
Энергопотребление, Вт	1500