

КРЕМНИЙ Si

Характеристики: [Кристаллографические](#), [Оптические](#), [Теплофизические](#), [Механические](#), [Химические](#)

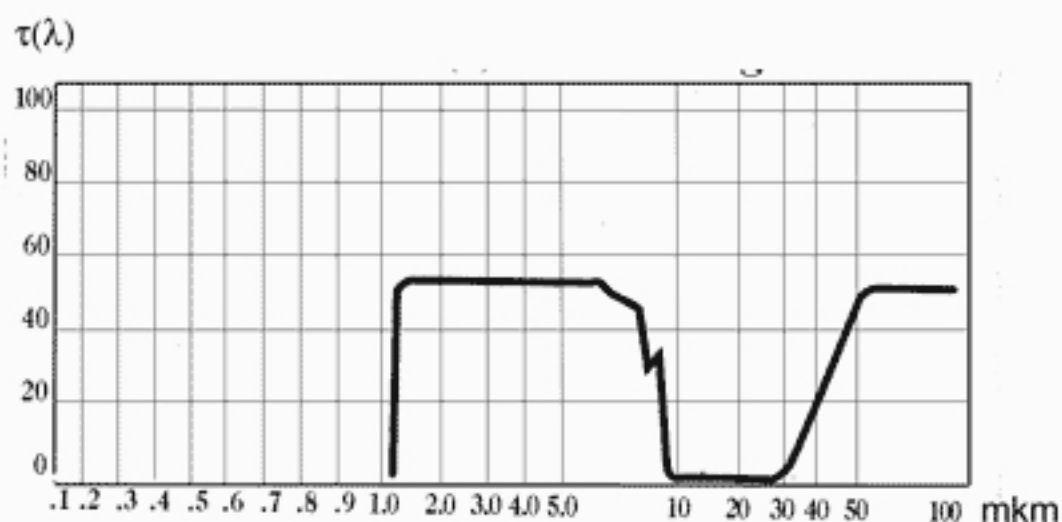
Детали из кремния могут быть изготовлены с нанесением просветляющего оптического покрытия в инфракрасном (ИК) диапазоне. Подробнее о просветляющих интерференционных покрытиях на кремнии можно узнать в разделе "[Просветляющие оптические покрытия на кремнии \(Si\)](#)".

Кристаллографические характеристики Si (Кремний)

Сингония	Кубическая
Класс симметрии	m3m Fd3m
Параметры решетки, А	a=5.43089 c=a

Оптические характеристики Si (Кремний)

Показатель преломления, $n_{3,0}$	3.436
Показатель преломления, $n_{5,0}$	3.426
Область прозрачности, мкм (толщина 10мм)	1.2,10, 50,100
Спектр пропускания	Si (Кремний)



Показатель преломления Si (Кремний)	
l, мкм	n(l)
1.5	3.484
2.0	3.456
3.0	3.436
4.0	3.429
5.0	3.426
6.0	3.424
7.0	3.423
8.0	3.422
9.0	3.422

Теплофизические характеристики Si (Кремний)

Температурный коэффициент линейного расширения $\alpha_t, ^\circ\text{C}^{-1}$	$2.55 \cdot 10^{-6}$
Теплопроводность, Вт/(м \cdot $^\circ\text{C}$) при 27 $^\circ\text{C}$	159
Удельная теплоемкость, Дж/(кг \cdot $^\circ\text{C}$)	712.8
Температура плавления, $^\circ\text{C}$	1412

Механические характеристики Si (Кремний)

Плотность, при 25 $^\circ\text{C}$, г/см ³	2.329
Твердость по Моосу	7
Модуль упругости E, Па	$1.89 \cdot 10^{10}$
Модуль сдвига G, Па	$7.99 \cdot 10^{10}$

Химическая устойчивость Si (Кремний)

Растворимость
в воде г/100см ³
не растворяется

"Опто-Технологическая Лаборатория" производит из кремния (Si) линзы, призмы, плоскопараллельные пластины, сферические линзы, цилиндрические линзы и другие типы оптических компонентов по спецификациям заказчика.