

КВАРЦЕВОЕ СТЕКЛО (КУ-1) SiO₂

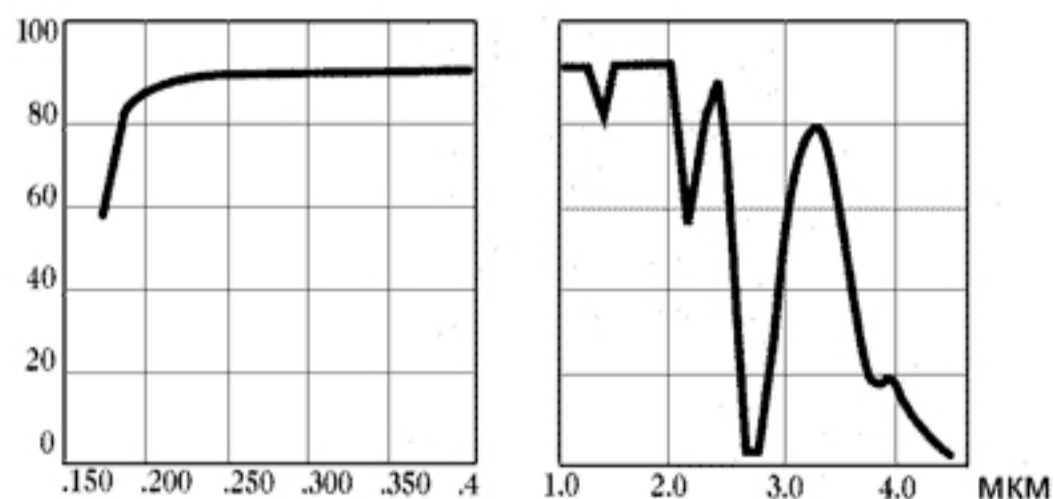
Характеристики: [Оптические](#), [Теплофизические](#), [Механические](#), [Химические](#)

Детали из кварцевого оптического стекла могут быть изготовлены с нанесением просветляющего оптического покрытия в видимом и инфракрасном (ИК) диапазонах. Предлагаемые просветляющие оптические покрытия на кварцевом стекле обладают первым классом прочности.

Оптические характеристики КУ (Кварцевое Стекло)

Показатель преломления, n_e	1.4601
Показатель преломления, $n_F'-n_C'$	0.0068
Показатель преломления, n_D	1.4584
Температурный коэффициент показателя преломления для n_e , °C ⁻¹ при 20°C	$10 \cdot 10^{-6}$
Область прозрачности, мкм	0.18, 3.5
Спектр пропускания	КУ (Кварцевое Стекло)

$\tau(\lambda)$



Коэффициент внутреннего пропускания КУ	
l, мкм	$t_t(l)$
0.170	0.63
0.200	0.96
0.400	0.999
0.500	0.999
0.700	0.999
0.900	0.999
1.000	0.999
1.385	0.880
2.000	0.999
2.200	0.580
2.300	0.880
2.380	0.950
2.500	0.790
2.720	0.000
2.800	0.000
2.900	0.295
3.000	0.670

Показатель преломления	
l, мкм	n(l)
0.1700	1.615
0.1850	1.575
0.2000	1.550
0.2144	1.5337
0.2803	1.4940
0.3021	1.4872
0.3650	1.4745
0.4046	1.4696
0.4358	1.4666
0.5461	1.4601
0.5876	1.4585
0.5893	1.4584
0.6438	1.4567
0.6563	1.4564
0.8621	1.4525
1.0830	1.4494
1.3950	1.4458
1.7091	1.4421
2.0581	1.4372
3.2439	1.4131

Теплофизические характеристики КУ (Кварцевое Стекло)

Температурный коэффициент линейного расширения α_t , °C ⁻¹ интервале 0, +50°C	$4.0 \cdot 10^{-7}$
Теплопроводность, Вт/(м • °C) при 20 °C	1.35
Удельная теплоемкость, Дж/(кг • °C)	728.0
Температура плавления, °C	1900

Механические характеристики КУ (Кварцевое Стекло)

Плотность, при 20 °C, г/см ³	2.21
Модуль упругости E, Па	$7.36 \cdot 10^{10}$
Модуль сдвига G, Па	$3.14 \cdot 10^{10}$

Химическая устойчивость КУ (Кварцевое Стекло)

Растворимость КУ	
в воде при 20 °C г/100см ³	в кислотах
не растворяется	не растворяется

"Опто-Технологическая Лаборатория" производит из кварцевого стекла КУ зеркала, линзы, призмы, плоскопараллельные пластины, сферические линзы, цилиндрические линзы и другие типы оптических компонентов по спецификациям заказчика.