

Кварцевое стекло



Выполнил ученик 9 класса МОУ СОШ № 8
Ратников Михаил

СТЕКЛО КВАРЦЕВОЕ — содержит не менее 99% SiO₂ (кварца). Кварцевое стекло выплавляют при температуре более 1700° С из самых чистых разновидностей кристаллического кварца, горного хрусталя, жильного кварца или чистых кварцевых песков. Кварцевое стекло пропускает ультрафиолетовые лучи, имеет очень высокую температуру плавления, благодаря небольшому коэффициенту расширения выдерживает резкое изменение температур, стойкое по отношению к воде и кислотам. Кварцевое стекло применяют для изготовления лабораторной посуды, тиглей, оптических приборов, изоляционных материалов, ртутных ламп («горное солнце»), применяемых в медицине и др.

ОСТЕКЛЕНИЕ КАБИН САМОЛЕТОВ И ВЕРТОЛЕТОВ



- Остекление представляет собой трехслойную или многослойную композицию из высокопрочных стекол, токопроводящих и склеивающих пленок. Система обогрева, работающая в двух режимах, исключают обледенение внешнего стекла или его перегрев за счет применения современных токопроводящих пленок и надежной системы регулирования подаваемого на них напряжения

Кварцевые трубки из прозрачного кварцевого ОСТ 21-42-90

- **Основные технические характеристики :**
- · Устойчивость к увеличению температуры до 1200°С.
- · Устойчивость к агрессивным средам (щелочам, кислотам кроме фтористоводородной и ортофосфорной).
- · Высокая оптическая и волновая прозрачность кварца.
- · Цвет - прозрачный.
-

Применяются:

Кварцевая трубка используется для указания уровня жидкостей, как комплектующие в промышленном оборудовании, для котельного оборудования, для металлургии и литья. В котельном оборудовании (как водомерные трубки котлов, водоуказательная трубка показывающая уровень жидкости), в металлургии и литье (пробы металла, кварцевые чехлы, термопары). Также кварцевая трубка используется в электронагревателях, химической (чехлы, колбы, воронки, лабораторная посуда, кварцевая труба), в полупроводниковой и светотехнической промышленности (бактерицидные лампы, кварцевые лампы для солярия, ультрафиолетовые лампы).



СУДОВЫЕ ИЛЛЮМИНАТОРЫ

- **1. Иллюминаторы круглой и квадратной формы из закаленного стекла применяются во всех видах судов.**

Технические характеристики:

- Допускается для круглых стекол овальность, для прямоугольных отклонение от перпендикулярности (косоугольность) при условии, что они не выходят за пределы допусков на размеры стекол.
- Стекла должны иметь равномерную толщину. Отклонение от параллельности поверхности не должно превышать 0,2 мм.
- Стекла должны выпускаться со шлифованными торцами и притупленной кромкой.
- Коэффициент направленного пропускания света должен быть не менее 0,86.



СМОТРОВЫЕ СТЕКЛА



- **Применяются** :
для окон промышленных установок и смотровых фонарей. (Смотровые окна предназначены для визуального контроля наличия потока различных сред в технологических процессах пищевой, химической, нефтеперерабатывающей, строительной и др. отраслях промышленности.