



Акционерное общество «Научно-исследовательский и технологический институт оптического материаловедения Всероссийского научного центра «Государственный оптический институт им. С.И. Вавилова»

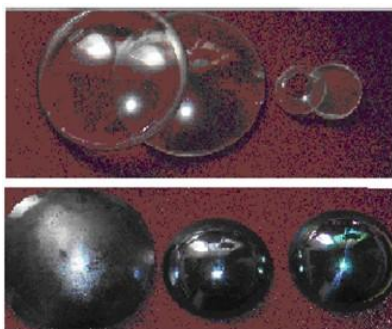
В НПК «КРИСТАЛЛ» ученые института разработали уникальную технологию изготовления обтекателей и вогнуто-выпуклых линз высокотемпературной пластической деформацией моно и поликристаллов. Новая технология оптических деталей для приборов следующего поколения позволяет:

- сохранить высокую прозрачность среды близкую к теоретической;
- придать плоским заготовкам монокристаллов форму близкую к форме детали;
- деформировать диски кристалла диаметром до 120 (в перспективе до 180) мм)
- придать заготовкам оптимальную кристаллографическую ориентацию;
- повысить прочность детали и микротвердость материала;
- уменьшить расход исходного монокристалла на единицу продукции,

Детали могут быть получены из следующих материалов:

Материал	LiF	Al ₂ O ₃	Si	Ge
Область прозрачности, мкм	0,12-6,50	0,20-5,0	2,0-6,0	3,0-14

При пластическом формоизменении диска лейкосапфира происходит модификация оптических свойств: оптическая ось кристалла (ось Z) остается перпендикулярной поверхности в любой ее точке, что обеспечивает снижению двойного лучепреломления



Детали или их заготовки из пластически деформированных кристаллов поставляются по согласованному чертежу