

## **О Т З Ы В**

**на автореферат диссертации Маслова Виктора Николаевича «Морфология боковой поверхности профилированных монокристаллов лейкосапфира, выращенных способом Степанова», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния.**

Диссертационная работа В. Н. Маслова посвящена актуальному научному направлению – прецизионному экспериментальному определению и теоретическому моделированию поверхности реального кристалла. Данное направление является междисциплинарным, поскольку востребовано в области технических наук, а также в физике, кристаллографии и минералогии. В этой связи представляется значимым, что выбранный автором в качестве объекта исследования синтетический лейкосапфир является аналогом природного корунда, и данный факт позволяет надеяться на возможность развития полученных автором результатов не только на искусственные материалы, но и на природные объекты, важные при моделировании процессов минералообразования. Автором диссертационной работы внесен существенный вклад в развитие экспериментальных гониометрических систем, позволяющих регистрировать характер поверхности кристаллов, причем впервые внедрена техника, применимая к измерениям на микроуровне, что имеет исключительную практическую значимость при прецизионном изучении кристаллографических форм, включая природные кристаллы минералов. Представляет большой интерес предложенный автором метод разрыва связей для прогнозирования интенсивности развития граней разных простых форм. Диссертационное исследование успешно достигло поставленных автором целей, полученные выводы являются обоснованными.

Вопросы:

- 1) из текста автореферата не ясны технические ограничения на использование разработанного видеогониографа применительно к общему размеру измеряемого кристалла, насколько малые кристаллы и зерна можно изучать таким способом;
- 2) каковы, учитывая полученные данные, возможные рекомендации по выбору альтернативных методов расчета последовательности ограничения кристалла из числа указанных в табл.1 автореферата, являются ли они в принципе надежными?

Представленная работа обладает несомненной практической значимостью и научной новизной. Диссертация В.Н. Маслова является законченным научным исследованием и полностью соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 - физика конденсированного состояния.