

Публичное акционерное общество  
«Пермская научно-производственная  
приборостроительная компания»

Россия, 614990, г. Пермь, ул. 25 Октября, 106  
Тел.: +7 (342) 240 05 28; факс: +7 (342) 280 97 19  
Приемная: +7 (342) 240 05 02  
Справочная: +7 (342) 240 05 12  
ИНН 5904000395, КПП 590401001  
E-mail: root@pnppk.ru  
www.pnppk.ru



Public Joint Stock  
«Perm Scientific-Industrial  
Instrument Making Company»

Russia, 614990, Perm, 25th October St., 106  
Phone: +7 (342) 240 05 02, Fax: +7 (342) 280 97 19  
E-mail: root@pnppk.ru www.pnppk.ru



26.01.21 г. № 66/0-132-письмо

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бобревой Любови Александровны  
«Физико-химические основы технологий оптически высокосовершенных  
номинально чистых и легированных нелинейно-оптических монокристаллов  
ниобата лития с низким эффектом фоторефракции»,  
на соискание ученой степени кандидата технических наук  
по специальности 05.17.01 — «Технология неорганических веществ»

Исследование монокристаллов ниобата лития с целью совершенствования технологии их изготовления являются важной задачей с конечной целью обеспечить серийное производство и обеспечить российских производителей интегрально-оптических схем и других оптических компонентов отечественными пластинами ниобата лития с различным составом для совершенствования характеристик этих компонентов. В связи с этим диссертационная работа Л.А. Бобревой, посвященная уточнению основ технологии изготовления разных типов монокристаллов ниобата лития, является крайне актуальной.

В автореферате достаточно подробно изложены и технологии изготовления образцов ниобата лития, и методы их исследования, включая анализ экспериментальных ИК спектров, ФИРС и лазерной коноскопии.

Особую практическую ценность работы представляет технология выращивания монокристаллов ниобата лития стехиометрического состава с использованием отечественной шихты.

Достоинством работы является исследование пороговых аномалий в ниобате лития, легированного магнием.

Достоверность результатов исследования подтверждается использованием известных положений фундаментальных наук, корректностью используемых математических моделей и их адекватностью реальным физическим процессам, выводы обоснованы, публикации отражают содержание автореферата.

Считаю, что диссертационная работа Бобревой Любови Александровны «Физико-химические основы технологий оптически высокосовершенных номинально чистых и легированных нелинейно-оптических монокристаллов ниобата лития с низким эффектом фоторефракции», на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.01 — «Технология неорганических веществ», по своей актуальности, научной новизне, практической и теоретической значимости результатов отвечает требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842, а Л.А. Бобрева заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.01 — «Технология неорганических веществ».

«26» 01 202



/Д.И. Шевцов/

Информация о подписавшем

Денис Игоревич Шевцов, кандидат физико-математических наук (специальность 01.04.07 – «Физика конденсированного состояния»), заместитель директора НТЦ – начальник управления волоконных компонентов ПАО «Пермская научно-производственная приборостроительная компания» – главный конструктор волоконно-оптических компонентов. Адрес: 614990, Российская Федерация, Пермский край, г. Пермь, ул. 25-Октября, д.106. Тел.: 89617579647, e-mail: Shevtsov@pnppk.ru

Людмила Николаевна Черкина заверяю  
Имя по карточке  
ПАО, ПИПТК



Бригадирова Н.И.