

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сухарева Виктора Александровича  
«Получение и свойства кристаллов  $\text{LiNa}_5\text{Mo}_9\text{O}_{30}$ »,  
представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук  
по специальности 05.27.06- Технология и оборудование для производства  
полупроводников, материалов и приборов электронной техники

Сложные кристаллы молибдатов и вольфрамовых давно вызывают интерес у широкого круга исследователей. Ряд замечательных свойств молибдатных кристаллов, таких как: широкая область прозрачности от УФ до среднего ИК диапазона, высокие коэффициенты нелинейности, сцинтилляционные свойства, а также акустооптические свойства делают их весьма притягательными для изучения. В настоящее время кристаллы молибдатов активно исследуются в области лазерного материаловедения, а также в области сцинтилляционных материалов для изучения темной материи.

Полученный в настоящей работе кристалл сложного молибдата лития натрия является новым, и практически не изученным. Сухареву Виктору Александровичу впервые удалось разработать методику выращивания оптически совершенных кристаллов сложного молибдата лития натрия массой более 230 грамм.

Эксперименты, поставленные Сухаревым В.А. являются последовательными и логичными. Полученные в работе результаты в области акустики и акустооптики являются перспективными для создания современных акустооптических модуляторов и дефлекторов. Научная значимость полученных результатов в области изучения люминесцентных свойств кристаллов при криогенных температурах не вызывает сомнений.

В качестве замечаний следует отметить, что оси на графиках, приведенных в автореферате, имеют сложно читаемый шрифт. Также в итогах работы диссертации приводится соединение  $\text{Na}_2\text{Mo}_3\text{O}_{10}$  в качестве одного из компонентов на квазибинарном сечении, которого не существует, хотя с другой стороны в основном тексте диссертации оно правильно заменено на смесь оксидов  $\text{Na}_2\text{O} \cdot 3\text{MoO}_3$ .

Вышеизложенные замечания не умоляют результаты проведенной Сухаревым Виктором Александровичем работы. Работа соответствует всем требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Министерства науки в высшего образования Российской Федерации, а Сухарев Виктор Александрович заслуживает присвоения ему учёной степени кандидата химических наук по специальности 05.27.06- Технология и оборудование для производства полупроводников, материалов и приборов электронной техники.

Начальник научно -  
исследовательского отдела  
специальных материалов

доктор технических наук

Левонovich Борис Наумович

Почтовый адрес:

121108, г. Москва, ул. Ивана Франко, д. 4

АО «ЦНИИТИ «Техномаш»

Телефон: +7 (903) 964-28-98

E-mail: [levbn2008@yandex.ru](mailto:levbn2008@yandex.ru)

Подпись руки Левонovichа Б.Н. заверяю,

Зам. директора по научной работе АО «ЦНИИТИ «Техномаш»

доктор технических наук

Гребенников Е.П.

