

**Публичное акционерное общество  
«ПЕРМСКАЯ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ  
ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ»**

Россия, 614990, г. Пермь, ул. 25 Октября, 106  
Тел.: +7 (342) 240 05 02, Факс: +7 (342) 280 97 19  
E-MAIL: ROOT@PPK.PERM.RU, WWW.PPK.PERM.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@PPK.PERM.RU, WWW.PPK.PERM.RU



ГОСТ ISO 9001  
ГОСТ Р ИСО 14001  
ГОСТ Р ИСО 18001  
ГОСТ Р ИСО 9001  
ГОСТ Р ИСО 14001  
ГОСТ Р ИСО 18001



15.11.17 № 15/61-14-инвент

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

В диссертационный совет Д212.285.09  
при ФГАОУ ВО «Уральский федеральный  
университет имени первого Президента  
России Б.Н. Ельцина»  
620002, Екатеринбург, ул. Мира, 19

**Отзыв**

на автореферат диссертационной работы Корсакова Виктора Сергеевича «Синтез кристаллов системы AgBr-III: структура, свойства, применение», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.17.02 – Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов.

В настоящий момент различные области хозяйства (химические производства, машиностроение, медицина, криминалистика) нуждаются в волоконных световодах для инфракрасного диапазона спектра (2.0-25.0 мкм). В тоже время традиционные кварцевые световоды непрозрачны в ИК-области, а существующие решения на основе галогенидов серебра недостаточно стабильны. Автором диссертации научно обоснована и практически реализована технология изготовления волоконных световодов на основе системы AgBr-III, прозрачных в диапазоне 0.46-60.00 мкм, поэтому актуальность диссертационного исследования не вызывает сомнений.

Основные научные и практические результаты представлены автором в соответствии с целью и задачами исследования. Положения диссертационной работы обладают большой теоретической значимостью и практической ценностью.

Соискателем выполнено физико-химическое обоснование возможности получения высококачественных кристаллов на основе системы AgBr-III, выполнен синтез исходного сырья и осуществлён рост кристаллов на установке, спроектированной при участии автора. Установлено влияние химического состава кристаллов на их оптические свойства. Определены механические свойства кристаллов, показано, что они обладают стойкостью к УФ-излучению и радиации.

На основе кристаллов AgBr-III изготовлены волоконные световоды, определены их оптические характеристики. Показана возможность практического применения этих световодов в системах удалённой регистрации ИК-спектров в таких отраслях как нефтехимия и криминалистика.

Соискателем выполнен комплекс мероприятий, состоящий из фундаментальных исследований, разработки технологии производства, исследования свойств полученной продукции и демонстрации её работоспособности при решении конкретных задач. Таким образом, выполненная работа обладает завершённостью и заслуживает высокой оценки.

В качестве пожелания можно предложить дополнить данную работу расчётом экономических показателей для готовой продукции.

В целом, считаем, что Корсаков Виктор Сергеевич заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.17.02 – Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов. Работа соответствует требованиям п.9 Положения о присуждении учёных степеней.

Научный сотрудник научно-исследовательского института радиофотоники и оптоэлектроники ПАО Пермская научно-производственная приборостроительная компания, к.х.н,  
614990, РФ, Пермский край, г. Пермь, ул. 25 Октября, д. № 106  
Тел.: +7 (342) 240-05-02  
e-mail: ignatenko@ppk.perm.ru

Игнатенко  
Евгений  
Анатольевич

14 ноября 2017г