

Исследование оптических и механических свойств кристаллов $\text{AgCl}_x\text{Br}_{1-x}$, $\text{Ag}_{1-x}\text{Tl}_x\text{Br}_{1-x}\text{I}_x$, $\text{Ag}_{1-x}\text{Tl}_x\text{Cl}_y\text{I}_z\text{Br}_{1-y-z}$ и ИК-световодов на их основе

© Жукова*⁺ Лия Васильевна, Корсаков Александр Сергеевич, Львов Александр Евгеньевич, Салимгареев Дмитрий Дарисович и Шмыгалев Александр Сергеевич

Кафедра физической и коллоидной химии. Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина. Ул. Мира, 19. г. Екатеринбург, 620002. Россия.

Тел.: (343) 375-47-13. E-mail: l.v.zhukova@urfu.ru

*Ведущий направление; ⁺Поддерживающий переписку

Ключевые слова: кристаллы галогенидов серебра и одновалентного талия, показатель преломления, спектральное пропускание оптические потери, фотостойкость, модуль Юнга, коэффициент Пуассона, модуль сдвига, прочности на разрыв ИК-световодов.

Аннотация

Исследованы физико-химические свойства новых кристаллов и ИК-световодов на их основе: химический состав, содержание примесей, показатель преломления, спектральное пропускание и оптические потери, фотостойкость, пространственное распределение вытекающих из конца световода мод в дальнем поле, коэффициент Пуассона, модуль Юнга и модуль сдвига кристаллов, а также предел прочности на разрыв ИК-световодов. Для определения указанных характеристик были собраны специальные стенды.