



Лаборатория акустооптики и
оптической обработки информации
под руководством проф. В.И. Балакшия



Балакший Владимир Иванович
Тел.: +7(495)939-46-97
каб.1-65, balakshy@gmail.com
<http://acousto-optics.phys.msu.ru>

Направление исследований — Акустооптический эффект и его применения

- Взаимодействие света и звука - акустооптический эффект
- Акустика анизотропных сред
- Исследование новых акустооптических материалов
- Акустооптическое взаимодействие в метаматериалах и оптически двуосных кристаллах
- Акустооптические системы с обратной связью
- Улучшение характеристик существующих и разработка новых акустооптических устройств

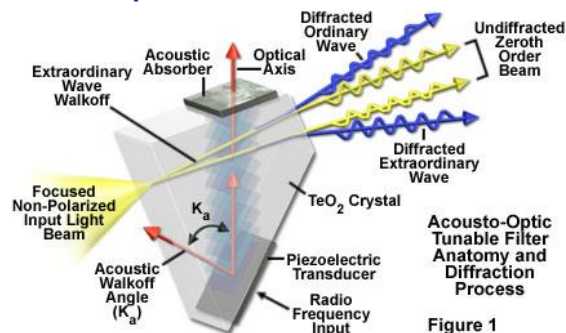
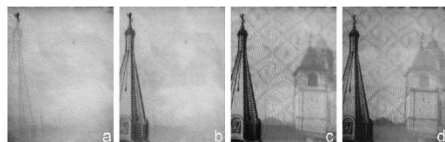
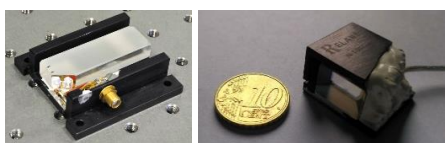
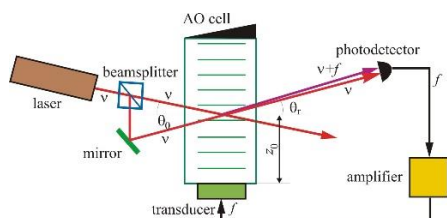


Figure 1

Наши результаты



- a) $\lambda = 841.8$ нм
- b) $\lambda = 762.6$ нм
- c) $\lambda = 587.6$ нм
- d) $\lambda = 526.4$ нм



- Предложена и исследована квазиколлинеарная геометрия акустооптического взаимодействия
- Разработана методика расчета отражений акустических волн в акустических средах с сильной анизотропией акустических свойств
- Разработан метод расчета акустических полей в акустически анизотропных средах
- Предложено и внедрено использование кристаллов KDP в акустооптических устройствах
- Создана теория акустооптического взаимодействия в оптически двуосных кристаллах
- Предложены и исследованы акустооптические системы с оптоэлектронной обратной связью
- Исследованы особенности влияния температурного режима на характеристики акустооптической дифракции для различных геометрий взаимодействия

Лаборатория в лицах

