

СТЕНОГРАММА

Заседания диссертационного совета ДМ 002.262.01 на базе
Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института
теоретической и прикладной электродинамики РАН при участии
Объединенного института высоких температур РАН
Протокол № 1 от 26 марта 2014 г.

Председатель – Председатель диссертационного совета ДМ 002.262.01
академик РАН, профессор, д.ф.-м.н. А.Н. Лагарьков.

Секретарь – Ученый секретарь диссертационного совета
ДМ 002.262.01 к.ф.-м.н., К.И. Кугель.

Председатель:

В Совет на предварительное рассмотрение поступила диссертация
Зябловского Александра Андреевича «Оптика и магнитооптика лазеров на
основе фотонных кристаллов и метаматериалах», представленная на
соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по
специальности 01.04.13 – Электрофизика, электрофизические установки.
Диссертацию представляет член Совета, д.ф.-м.н. **Виноградов А.П.**

Виноградов А.П.:

Диссертационная работа Зябловского А.А. выполнена на кафедре
"Электродинамики сложных систем и нанофотоники" МФТИ и была
заслушана на семинаре кафедры "Электродинамики сложных систем и
нанофотоники" МФТИ.

Диссертационная работа Зябловского А.А. посвящена исследованию
слоистых сред и метаматериалов, содержащих усиливающие компоненты. В
работе подробно изучено влияние усиливающих компонент на спектральные
свойства фотонных кристаллов. В частности, определены границы
запрещенной зоны слоистой структуры, содержащей усиливающие слои;
доказана невозможность создания слоистых сред, удовлетворяющих условию
РТ-симметрии в диапазоне частот; найдены условия применимости
френелевского подхода к описанию усиливающих сред.

Также в диссертационной работе предложены два устройства на основе
композитных материалов, содержащих усиливающие компоненты: лазер с
анизотропным резонатором и фазированная решетка спазеров. Данные
устройства могут применяться для преобразования электрических сигналов в
оптические и обратно, и могут оказаться полезными для оптоэлектроники.

По результатам диссертации опубликовано 9 статей в реферируемых
журналах из списка ВАК. Содержание диссертации соответствует профилю
нашего Совета, и она может быть принята к защите.

В качестве ведущей организации рекомендуется утвердить:

**Институт спектроскопии РАН (ИСАН), 142190, Московская область,
Троицк, ул. Физическая, 5.**

В качестве официальных оппонентов предлагается утвердить:

1. **Банкова Сергея Евгеньевича** - гражданина РФ, д.т.н., гл.н.с. Института радиотехники и электроники РАН, г. Москва.
2. **Проценко Игоря Евгеньевича** - гражданина РФ, к.ф.-м.н., с.н.с. Физического института РАН, г. Москва.

Председатель:

Есть вопросы? Нет. Прошу голосовать. Единогласно утверждаются официальные оппоненты и ведущая организация, диссертация принята к защите.

Председатель

диссертационного совета ДМ 002.262.01

академик РАН, профессор, д.ф.-м.н.

А.Н. Лагарьков

Ученый секретарь диссертационного

совета ДМ 002.262.01

к.ф.-м.н.

К.И. Кугель

