



III Международная конференция

## Лазерные, плазменные исследования и технологии - ЛаПлаз-2017

24-27 января 2017 года, Москва, НИЯУ МИФИ



### Уважаемые коллеги!

Приглашаем Вас принять участие в III Международной конференции «Лазерные, плазменные исследования и технологии – ЛаПлаз-2017», которая состоится 24-27 января 2017 года в НИЯУ МИФИ.

Организатором конференции выступает Институт лазерных и плазменных технологий НИЯУ МИФИ.

Программа конференции включает:

- пленарное заседание;

- заседания секций:

- Лазерная физика и ее применение
- Физика плазмы и ее применение
- Лазерные, плазменные и радиационные технологии в промышленных применениях
- Физика экстремальных световых полей
- Управляемый термоядерный синтез
- Современные проблемы теоретической физики
- Современные проблемы физики твердого тела, функциональных материалов и наносистем
- Ускорители заряженных частиц и радиационные технологии
- Современные проблемы квантовой метрологии

Заявки на участие в конференции и тезисы докладов просим присылать по прилагаемой форме в Организационный комитет конференции до 19 декабря 2016 года по следующему адресу: [laplas@plasma.mephi.ru](mailto:laplas@plasma.mephi.ru).

Доклады, отобранные по результатам работы конференции, после рецензирования Программным комитетом планируется опубликовать в Journal of Physics: Conference Series. Ориентировочная стоимость публикации одного доклада в Journal of Physics: Conference Series составляет 4000 руб. Оплата должна быть произведена по выставленному счету после получения авторами уведомления об окончательном приеме доклада для публикации.

Если вы предполагаете опубликовать развернутый текст доклада в Journal of Physics: Conference Series, просим отметить это в соответствующем поле регистрационной формы участника.

Оргвзнос на участие в конференции не требуется.

Информация о конференции будет представлена на сайте

[LaPlas.mephi.ru/LaPlas2017](http://LaPlas.mephi.ru/LaPlas2017) после 28 ноября 2016 года.

Организационный комитет  
Конференции ЛаПлаз-2017



III Международная конференция

**Лазерные, плазменные исследования  
и технологии - ЛаПлаз-2017**

24-27 января 2017 года, Москва, НИЯУ МИФИ



## РЕГИСТРАЦИОННАЯ ФОРМА УЧАСТНИКА

*III Международной конференции*

*«Лазерные, плазменные исследования и технологии - ЛаПлаз-2017»*

<b>Фамилия Имя Отчество</b>	
Место работы, адрес	
Должность	
Электронный адрес, контактный телефон	
Название доклада	
Название секции	
Планируется ли публикация в Journal of Physics: Conference Series	
Требуется ли место для проживания	

Иногородним участникам конференции необходимо самостоятельно заказать место в гостинице.

Мы рекомендуем следующие гостиницы, расположенные относительно недалеко от НИЯУ МИФИ.

1. Гостиница “Орехово” : <http://hotelorekhovo.ru>
2. Гостиница “Царицыно” : <http://www.hotel-tsaritsino.ru>
3. Гостиница “Интурист-Коломенское”: <http://www.intourist-kolomenskoe.ru>  
(расположена в 5-ти минутах ходьбы от института).



## ПРЕДСТАВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ

Для участия в работе конференции «Лазерные, плазменные исследования и технологии – ЛаПлаз-2017» необходимо представить в одном файле следующие документы:

1. Тезисы доклада;
2. Регистрационную форму на каждого участника конференции;

Если доклад является частью работ по закрытым тематикам, необходимо также прислать в сканированном виде один экземпляр акта экспертизы.

## ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ТЕЗИСОВ

### Параметры страницы:

- размер бумаги – формат А5:  
ширина 14.8 см, высота 21.0 см, ориентация – книжная
- поля: верхнее 2.3 см, нижнее 2.5 см, левое 1.7 см, правое 1.8 см  
переплет 0 см, колонтитулы: верхний 1,5 см, нижний 2,0 см

### Оформление тезисов доклада

**Язык тезисов:** русский или английский.

**Шрифт:** Times New Roman

**Порядок расположения и размеры шрифта:**

• **Авторы** (ФАМИЛИЯ И.О.) через запятую - размер шрифта 10 пт, прописные, выравнивание по центру, одинарный интервал. Инициалы авторов отделяются от фамилий пробелом. После запятой – пробел.

Если авторы представляют несколько организаций, то организации указываются цифрами в виде верхних индексов после инициалов.

• **Список организаций** – размер шрифта 9 пт, строчные, курсив, выравнивание по центру, одинарный интервал.

В списке указываются *организация, город* (если не следует из названия организации), *страна* (для зарубежных организаций). Номера списка проставляются верхним индексом перед названием организации.

• **Строка-пропуск**, размер шрифта 10 пт, интервал одинарный.

• **Заголовок тезисов** – размер шрифта 12 пт, строчные, полужирный, выравнивание по центру.

• **Строка-пропуск**, размер шрифта 10 пт, интервал одинарный.

• **Текст тезисов** – красная строка 0.5 см, размер шрифта 10 пт, строчные, интервал одинарный, перенос автоматический, выравнивание по ширине.

• **Объем тезисов** не должен превышать одной страницы.

• Тезисы могут иметь нумерованный **список литературы** в квадратных скобках.

• Тезисы должны быть **без рисунков**.



III Международная конференция

**Лазерные, плазменные исследования  
и технологии - ЛаПлаз - 2017**

24-27 января 2017 года, Москва, НИЯУ МИФИ



Ниже приведены примеры оформления материалов

БЕСЕДИН И.С.<sup>1,2</sup>, ШУЛЬГА К.<sup>2,3</sup>, АБРАМОВ Н.<sup>2</sup>, УСТИНОВ А.В.<sup>2,3,4</sup>

<sup>1</sup>Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва

<sup>2</sup>Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», Москва

<sup>3</sup>Российский квантовый центр, Москва

<sup>4</sup>Physikalisches Institut, Karlsruhe Institute of Technology, Karlsruhe, Germany

## **Импульсная характеристика квантового сверхпроводящего метаматериала**

Исследован сверхпроводящий метаматериал, состоящий из взаимодействующих искусственных двухуровневых систем-трансмонов (transmons). С помощью импульсной техники возбуждения достигнут когерентный режим взаимодействия коллективных состояний. Реализовано высокодобротное дисперсионное считывание состояния кубита, сильно связанного с резонатором. Определены времена жизни и дефазировки возбуждённых состояний. Демонстрация техники импульсных измерений осуществлена над единичным кубитом, сильно связанным с резонатором, и системой 20 кубитов, сильно связанных с резонатором.



ГЛУШКОВ В.В.<sup>1</sup>, АЗАРЕВИЧА Н.<sup>1</sup>, АНИСИМОВ М.А.<sup>1</sup>, БОГАЧ А.В.<sup>1</sup>, БОЖКО А.Д.<sup>1</sup>,  
ГАВРИЛКИН С.Ю.<sup>2</sup>, ДЕМИШЕВ С.В.<sup>1</sup>,  
ДУХНЕНКО А.В.<sup>3</sup>, КОНДРИН М.В.<sup>4</sup>, КУЗНЕЦОВ А.В.<sup>5</sup>,  
ЛЕВЧЕНКО А.В.<sup>3</sup>, САННИКОВ И.И.<sup>5</sup>, ФИЛИПОВ В.Б.<sup>3</sup>,  
ШИЦЕВАЛОВА Н.Ю.<sup>3</sup>, СЛУЧАНКО Н.Е.

<sup>1</sup>Институт общей физики им. А.М.Прохорова РАН, Москва

<sup>2</sup>Физический институт им. П.Н.Лебедева РАН, Москва

<sup>3</sup>Институт проблем материаловедения им. И.Францевича НАНУ, Киев, Украина

<sup>4</sup>Институт физики высоких давлений им. Л.Ф.Верещагина РАН, Троицк, Москва

<sup>5</sup>Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва

## Диффузионная термоэдс и фононное увлечение носителей заряда в высших бориды иттербия

Возможность оптимизации термоэлектрических характеристик в рамках концепции «фононное стекло – электронный кристалл» [1] стимулирует интерес к изучению электронного транспорта в редкоземельных (РЗ) гекса- и додекаборидах  $Rb_6$  и  $Rb_{12}$  с состоянием каркасного стекла [2-3]. Взаимодействие носителей заряда с квазилокальными колебаниями РЗ ионов в кубооктаэдрических полостях подрешетки бора приводит к возникновению термоэдс фононного увлечения, определяющей термоэлектрические свойства  $Rb_6$  и  $Rb_{12}$  при промежуточных температурах [4-6]. Из анализа транспортных, магнитных и тепловых свойств монокристаллических образцов  $YbV_{6-8}$  и твердых растворов замещения  $Yb_{1-x}Tm_xV_{12}$  ( $x \leq 0,2$ ) показано, что вклад фононного увлечения ограничивают малые значения отношения полного времени релаксации фононов к характерному времени их релаксации за счет рассеяния на носителях заряда ( $\tau_p/\tau_{pe} \sim 2 \cdot 10^{-3}$ ). При этом большие значения диффузионной термоэдс  $S=AT$  ( $A=-29$  мкВ/К<sup>2</sup>), обнаруженные для  $Yb_{0,97}Tm_{0,03}V_{12}$  при  $T < 10$  К, указывают на перенормировку электронной плотности состояний за счет эффектов  $4f-5d$  гибридизации в режиме промежуточной валентности ионов Yb [7].

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (15-02-03166-а).

[1] G.A. Slack, in *CRC Handbook of Thermoelectrics*, 407 (1995).

[2] Н.Е. Случанко *и др.*, ЖЭТФ, **140**, 536 (2011).

[3] А.П. Менушенков *и др.*, Письма в ЖЭТФ, **98**, 187 (2013).

[4] V. Glushkov *et al.*, Phys. Status Solidi B, **243**, R72 (2006).

[5] М.И. Игнатов *и др.*, ЖЭТФ, **132**, 66 (2007).

[6] V. Glushkov *et al.*, Phys. Status Solidi B, **250**, 618 (2013).

[7] Н.Е. Случанко *и др.*, Письма в ЖЭТФ, **89**, 298 (2009).