

Выписка из протокола
заседания научно-технического совета
ФГБОУ ВПО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»
№ 4 от 21.07.2015 г.

г. Ижевск
Численный состав – 25 чел.,
в заседании участвовало – 18 чел.
Приглашенные – 3 чел.
Присутствовали:
Председатель: Кошунов А.И.
Секретарь: Тюрин А.П.

Члены НТС: Алексеев В.А., Алиев Э.В., Бендерский Б.Я., Васильченко Ю.М., Горохов М.М., Девятников С.А., Заболотских В.И., Коробейников А.В., Кучуганов В. Н., Лазаренко В.Г., Маликова Д.М., Полищук Е.А., Попов Д.Н., Черных М.М., Шаврин О.И., Шиляев С.А., Яковлев Г.И.

Приглашенные: Макарова Е.В., Дресвянников Д.Г., Алиева Л.Р.

ПОВЕСТКА ДНЯ:

1. Рассмотрение результатов выполнения полугодовых этапов научно-исследовательских работ в рамках ФЦП «ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ ПО ПРИОРИТЕТНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ РАЗВИТИЯ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ НА 2014–2020 ГОДЫ».

СЛУШАЛИ:

Доклад начальника ЦСИР, руководителя темы «Разработка эффективных функциональных материалов для ЭМ устройств на базе гибридных полимерных композитов с нанокремнекислотными включениями», выполняемой в рамках соглашения № 14.577.21.0141 от 28 ноября 2014 г. по заказу Минобрнауки России, д.х.н., профессора Плетнева М.А. о результатах выполнения прикладных научных исследований в первом полугодии 2015 года (2-го этапа соглашения).

Представлены следующие отчётные документы:

1. Промежуточный отчёт прикладных научных исследований 2 этапа с приложениями. Методика расчета эффективных параметров композитных материалов на основе углеродных нанотрубок с учетом электронной и электромагнитной связи трубок в материале.

2. Отчётные документы о работах по плану-графику исполнения обязательств, выполненных за счет софинансирования из внебюджетных источников (за счёт средств Индустриального партнёра):

- Лабораторная методика селективного модифицирования графена и углеродных нанотрубок.

- Акт изготовления экспериментальных образцов графена и углеродных нанотрубок с модифицированной поверхностью.

- Программа и методики испытаний.

3. Иная документация, предусмотренная Соглашением о предоставлении субсидии и нормативными актами Минобрнауки России:

1. Аналитическая справка о ходе выполнения проекта с приложениями.

2. Форма Д1. Резюме проекта.

3. Форма Д3. Аналитические сведения

4. Форма ИЗ. Акт оценки исполнения обязательств на этапе № 2 Плана-графика исполнения обязательств по Соглашению о предоставлении субсидии.

5. Форма И5. Акт о выполнении условий предоставления субсидии по Соглашению о предоставлении субсидии.

6. Выписка из протокола НТС.

7. Заключение организации-мониторера на отчетную документацию. 2. Заключение Индустриального партнёра на отчетную документацию.

8. Акт приёма-передачи отчетной документации, разработанной в ходе выполнения Получателем субсидий Плана-графика исполнения обязательств Индустриальному партнёру.

9. Справочные документы, подтверждающие выполнение требований по достижению значений показателей результативности предоставления субсидии (копия статьи . V.M. Levin, Yu.S. Petronyuk, L.A. Chernozatonskii, A. Celzard, V. Fierro, J. Macutkevici, P.P. Kuzhir, A.G. Paddubskaya, M.A. Pletnev, F. Micciulla and S. Bellucci, Microstructure, elastic and electromagnetic properties of epoxy-graphite composites, AIP advanced, Vol.5, Issue 6, June 2015 DOI: 10.1063/1.4922872

За отчетный период с 01.01.2015 г. по 30.06.2015 г.:

выполнены работы за бюджетные средства:

Разработаны:

- теория локализованного плазмонного резонанса в углеродных нанотрубках (УНК) различных модификаций (одностенных и многостенных функционализированных и допированных нанотрубок, а также пучков из них). Разработан методы и алгоритмы расчета локализованного плазмонного резонанса в УНК различных модификаций;

- теория эффективной среды для описания разориентированного композита из УНК с учетом локальных полей;

- новый метод расчета периодической пространственной решетки из нанотрубок, объединяющий методы интегральных уравнений и эффективной среды;

- методика расчета эффективных параметров композитных материалов на основе УНК с учетом электронной и электромагнитной связи трубок.

выполнены работы за внебюджетные средства:

1. Разработана лабораторная методика селективного модифицирования графена и углеродных нанотрубок (УНК).

2. Исследованы возможности модифицирования поверхности графена и УНК для создания полимерных композитных материалов с оптимальными/желаемыми свойствами.

3. Созданы экспериментальные образцы графена и УНК с модифицированной поверхностью.

4. Разработаны программа и методики испытаний экспериментальных образцов полимерных композитных материалов с наноуглеродными включениями.

РЕШИЛИ:

Утвердить отчетные документы о выполненных прикладных научных исследованиях на 2-ом этапе соглашения № 14.577.21.0141 от 28 ноября 2014 г. по теме «Разработка эффективных функциональных материалов для ЭМ устройств на базе гибридных полимерных композитов с наноуглеродными включениями». За отчетный период по 2 этапу выполнены работы полностью и на высоком научно-техническом уровне, в соответствии с требованиями технического задания, плана графика исполнения обязательств. Результаты, полученные на 2-ом этапе, значимы и полностью соответствуют требованиям технического задания и план-графика соглашения.

Принято единогласно.

Председатель НТС
Проректор по научной работе
д.т.н., профессор

Секретарь НТС д.т.н.



А.И. Коршунов

А.П. Тюрин