Госконтракт: 14.584.21.0004 от 16.07.2014 Мероприятие 2.1

Название НИР: Разработка технологических основ создания перспективных наноматериалов для литий-ионных полимерных аккумуляторов повышенной эффективности

Руководитель: проф. Попович А.А.

Материалы: отчет

Разработка технологических основ создания перспективных наноматериалов для литий-ионных полимерных аккумуляторов повышенной эффективности

Этап I

В ходе выполнения проекта по Соглашению о предоставлении субсидии от 16.07.2014 № 14.584.21.0004 с Минобрнауки России в рамках федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы» на этапе № 1 в период с 16.07.2014 по 31.12.2014 выполнялись следующие работы:

1. Выполнен аналитический обзор современной научно-технической, нормативной, методической литературы, затрагивающей научно-техническую проблему, исследуемую в рамках ПНИ.
2. Исследованы, выбраны и обоснованы методы и средства, направлений исследований и способов решения поставленных задач в области создания новых нанокомпозиционных катодных материалов для литий-ионных полимерных аккумуляторов.
3. Проведена сравнительная оценка вариантов возможных решений исследуемой проблемы с учетом результатов прогнозных исследований, проводившихся по аналогичной тематике (катодные материалы литий-ионных полимерных аккумуляторов).
4. Проведены патентные исследования.
5. Проведены исследования и разработаны технологические основы получения новых наноструктурированных катодных материалов на основе Li2FeSiO4 с использованием метода жидкофазного литья.
6. Разработана методика получения лабораторных образцов наноструктурированных катодных материалов на основе Li2FeSiO4 с использованием метода жидкофазного литья.
7. Разработан промежуточный отчет о ПНИ и рассмотрен на научно-техническом совете.
8. Разработана отчетная документация в соответствии с требованиями нормативных актов Минобрнауки России.
9. Проведен аналитический обзор современных научных и информационных источников по анодным материалам литий-ионных аккумуляторов.
10. Исследованы, выбраны и обоснованы методы и средства решения поставленных задач в области создания новых нанокомпозиционных анодных материалов для литий-ионных полимерных аккумуляторов.
11. Проведена сравнительная оценка вариантов возможных решений исследуемой проблемы с учетом результатов прогнозных исследований, проводившихся по аналогичной тематике (анодные материалы литий-ионных полимерных аккумуляторов).
12. Проведены исследования и разработаны технологические основы получения анодного материала на основе углерода с добавками растительного сырья с использованием пиролитического метода синтеза.
13. Разработана методика получения лабораторных образцов анодного материала на основе углерода с добавками растительного сырья с использованием пиролитического метода синтеза.
14. Разработана отчетная документация.

Охраноспособные результаты РИД за отчетный период созданы не были.

Комиссия Минобрнауки России признала обязательства по Соглашению на отчетном этапе исполненными надлежащим образом.