

Соглашение о предоставлении субсидии № 14.577.21.0100 от 16 сентября 2014 г. Тема проекта: Разработка научно-технических решений и создание образца линейной двигатель-генераторной системы для транспортных средств и беспилотных аппаратов наземного назначения.

В ходе выполнения проекта по Соглашению о предоставлении субсидии от 16.09.2014 № 14.577.21.0100 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 № 2 «Разработка макета энергоустановки» в период с 01.01.2015 по 30.06.2015 выполнялись следующие работы:

- разработан макет ЭУСПДВС;
- проведение моделирования в системе автоматизированного проектирования NX 3D электронной модели стенда для получения исходных данных для конструирования стенда;
- разработан стенд для исследования особенностей работы и доводки ЭУСПДВС;
- разработаны алгоритмы управления макетом ЭУСПДВС;
- разработано программное обеспечение блока управления макета ЭУСПДВС;
- разработаны программа и методики испытаний программного обеспечения блока управления макета ЭУСПДВС;
- проведены испытания и отладка программного обеспечения блока управления макета ЭУСПДВС.

При этом были получены следующие научно-технические результаты:

1. Промежуточный отчет о ПНИ по этапу 2.
2. Эскизная конструкторская документация на макет ЭУСПДВС.
3. Эскизная конструкторская документация на стенд для исследования особенностей работы ЭУСПДВС.
4. Программная документация на программное обеспечение блока управления макета ЭУСПДВС.
5. Программа и методики испытаний программного обеспечения блока управления макета ЭУСПДВС.
6. Протоколы испытаний и отладки программного обеспечения блока управления макета ЭУСПДВС.

В качестве научной новизны разработанных технических решений можно выделить следующее: конструкция разработанного макета энергоустановки позволит обеспечить

высокие показатели энергоэффективности, уравновешенности сил инерции подвижных элементов, а также низкий уровень выбросов вредных веществ с отработавшими газами.

Работа выполнена в полном объеме в соответствии с утвержденным техническим заданием и планом-графиком соглашения № 14.516.11.0100 от 16 сентября 2014 г. о предоставлении субсидии при финансовой поддержке Министерства образования и науки Российской Федерации. Дальнейшее продолжение работы считается целесообразным.