



От 07.03.2025 Алмोटт ООД изпълнява проект по процедура BG16RFPR001-1.001 „Разработване на иновации в предприятията“, по Програмата „Конкурентоспособност и иновации в предприятията“ 2021-2027 г.

Проект номер: **BG16RFPR001-1.001-0131-C01**

Наименование на проекта: **Разработване на нова генерация електрически машини с постоянно възбуждане и двузонно управление**

Предмет на проекта е разработване на прототип на полезен модел на безчеткова електрическа машина с възбуждане от постоянни магнити и двузонно управление с повишена мощност при съществено намаление на теглото и на инерционния момент на ротора ѝ. Иновативните решения по своята същност, представляват развитие на изобретенията, съгласно патенти за изобретение BG 67270 B1/ BG 67504 B1/ и описание към свидетелство за регистрация на полезен модел BG 4089 U1.

Основна цел на проекта: Развитие и засилване на капацитета за научни изследвания и иновации на Алмोटт ООД.

Специфична цел: Развитие и засилване на капацитета за научни изследвания и иновации на Алмोटт ООД

План за изпълнение/ Дейности по проекта:

Дейност 1 Описание:

Извършване на изследвания, изпитвания, измервания и валидиране, необходими за разработването на продуктова иновация /НОВА ГЕНЕРАЦИЯ ЕЛЕКТРИЧЕСКИ МАШИНИ С ПОСТОЯННО ВЪЗБУЖДАНЕ И ДВУЗОННО УПРАВЛЕНИЕ/.

Етапи за реализиране на дейността:

ПРОУЧВАТЕЛНА ФАЗА

Задача: Систематика на проблемите

- Проучване на съществуващото състояние на високоефективни решения при синтеза на ЕЛЕКТРИЧЕСКИ МАШИНИ С ПОСТОЯННО ВЪЗБУЖДАНЕ И ДВУЗОННО УПРАВЛЕНИЕ
- Проучване на диапазона на мощности и други параметри формиращи показатели и ограничения към изследвания клас електрически машини
- Проучване на влиянието на параметри на електрически машини обект на настоящото изследване, върху изходните им характеристики
- Анализ и систематизиране на резултатите от проучването.
- Определяне на параметри за енергоефективност

МАТЕМАТИЧЕСКО МОДЕЛИРАНЕ И КОМПЮТЪРНИ СИМУЛАЦИИ /КОМПЮТЪРНО МОДЕЛИРАНЕ И СИМУЛАЦИИ/ Компютърното симулационно изследване на

електрическите машини на база компютърно базиран софтуер дава възможност да се получат резултати, близки до действителните, без да е необходимо изследване на реалните уредби.

Задача: Математическо моделиране и компютърни симулации на ЕЛЕКТРИЧЕСКИ МАШИНИ С ПОСТОЯННО ВЪЗБУЖДАНЕ И ДВУЗОННО УПРАВЛЕНИЕ

- Избор на метод и програмна за моделиране на изследваната система
- Компютърно моделиране и симулации
- Верификация на функционалността и експлоатационните качества на модела
- Изследване на влиянието на параметрите на електрическа машина върху изходните и характеристики
- Анализ на резултатите

ИЗСЛЕДВАНЕ НА СИСТЕМНИ РЕШЕНИЯ И ПРОМИШЛЕН ДИЗАЙН ЗА СИНТЕЗА НА ЕЛЕКТРИЧЕСКИ МАШИНИ С ПОСТОЯННО ВЪЗБУЖДАНЕ И ДВУЗОННО УПРАВЛЕНИЕ

Задача: Структуриране на ЕЛЕКТРИЧЕСКИ МАШИНИ С ПОСТОЯННО ВЪЗБУЖДАНЕ И ДВУЗОННО УПРАВЛЕНИЕ

- Синтез на цялостната система с оглед постигане на желаните параметри.
- Изследване на електромагнитни системи разработени на база магнитни системи от редкоземни постоянни магнити

ФИЗИЧЕСКО МОДЕЛИРАНЕ

Задача: Физическо моделиране на ЕЛЕКТРИЧЕСКИ МАШИНИ С ПОСТОЯННО ВЪЗБУЖДАНЕ И ДВУЗОННО УПРАВЛЕНИЕ

- Разработване на техническа документация
- Изработване на статори със специализирана намотка
- Изработване на ротори със постоянни редкоземни магнити
- Изработване на приспособления и екипировка по спецификация
- Монтаж и намагнитване със специализирано устройство

ИЗСЛЕДВАНИЯ НА ФИЗИЧЕСКИ МОДЕЛ

Задача: Експериментално изследване на физическият модел

- Разработване на методика за експериментално изследване
- Анализ на резултатите от проведените изпитания
- Изготвяне на доклад от проведените изпитания
- Проучване на технологични възможности за производство
- Предложение за използване на направените изследвания в практиката на АЛМОТТ ООД

Начин на изпълнение:

1. Дейността по разработване на иновацията ще бъде възложена на персонал нает от кандидата.
2. Доставка на материали и консумативи, необходими за разработването на иновацията
3. Амортизация на собствено оборудване и инструменти, представляващи дълготрайни материални активи (ДМА), необходими за разработването на иновацията.

Резултат:

Валидиран прототип на електрически машини с постоянно възбуждане и двузонно управление.

Дейност 2 Описание:

Защита на индустриална собственост на национално и международно равнище и ползване на необходимата за това експертна помощ

www.eufunds.bg

Проект BG16RFPR001-1.001-0131-C01 „Разработване на нова генерация електрически машини с постоянно възбуждане и двузонно управление“, финансиран от Програма „Конкурентоспособност и иновации в предприятията“ 2021-2027, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.

Етапи/Начин на изпълнение:

Защита на разработената по проекта продуктова иновация на национално равнище ще бъде изпълнена чрез подаване на заявка към патентно ведомство на Република България.

Защитата на разработената по проекта продуктова иновация ще гарантира правата върху изобретението и възможността да се разработи комерсиален продукт със значителен пазарен потенциал, приложимост и жизнеспособност на иновацията.

Консултантски услуги за защита на индустриална собственост на национално и международно равнище и ползване на необходимата за това външна експертна помощ:

1. Услуги за извършване на проучвания, изготвяне на заявка за патент на национално и/или международно ниво на разработената иновация
2. Юридически услуги.

Резултат:

Подадена заявка за патент в Българското Патентно ведомство.

Продължителност на проекта: 18 месеца

Обща стойност на проекта: 660 554,40 лв., от които 396 332,64 лв. безвъзмездно финансиране, предоставено от ЕФРР чрез ПКПП.

** Този документ е създаден с финансовата подкрепа на програма „Конкурентоспособност и иновации в предприятията“ 2021-2027, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от АЛМОТТ ООД и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.*

www.eufunds.bg

Проект BG16RFPR001-1.001-0131-C01 „Разработване на нова генерация електрически машини с постоянно възбуждане и двузонно управление“, финансиран от Програма „Конкурентоспособност и иновации в предприятията“ 2021-2027, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.