



## Проект № BG05M2OP001-1.002-0014

### „Център за Компетентност ХИТМОБИЛ - Технологии и системи за генериране, съхранение и потребление на чиста енергия“

#### Водеща организация:

Институт по електрохимия и енергийни системи

#### Партньори:

Единен център за иновации;  
Институт по инженерна химия;  
Институт по катализ – БАН;  
Институт по обща и неорганична химия;  
Институт по полимери-БАН;  
Централна лаборатория по слънчева енергия и нови енергийни източници  
Сдружение „БГ H2 общество“;  
Югозападен университет "Неофит Рилски";  
Сдружение „Научен институт за чисти технологии“.

#### Асоциирани партньори:

Институт по модерни енергийни технологии (ITAЕ) „Никола Джордано“, Италия;  
Институт по инженерна термодинамика към Немския космически център (DLR), Германия  
АМГ Технолоджи ООД, България  
А Дейта Про ООД, България

**Бюджет:** 21 709 196,10 лв.

**Мисията** на ЦК ХИТМОБИЛ е да промотира развитието и ускори въвеждането на иновативни технологии за съхранение на енергия от възобновяеми източници (ВЕИ) и нейното ефективно използване в бита и индустрията, с акцент върху електромобилността. **Основната цел** на Центъра е изграждане на уникална на национално и регионално ниво научноизследователска инфраструктура за разработване, тестване, оптимизиране и индустриално въвеждане на модерни системи за мобилност и акумулиране на енергия.

В ЦК ХИТМОБИЛ ще се провеждат **пазарно ориентирани научни изследвания** и ще се развиват нови технологии и системи в ключови области, обхващащи „зеления“ енергиен цикъл: ВЕИ (Слънце/Вятър/Биомаса) – Съхранение (Батерии и Водород) – Конверсия и Репотребление.

**Структурата** на ЦК ХИТМОБИЛ включва два технологични модула и един модул за трансфер и разпространение на знания и научно-приложна информация.

**Модул „Индустриални изследвания“** е замислен като иновационен инкубатор с четири лаборатории за приложни научни изследвания:



- разработване на технологии за производство на компоненти и клетки за нови или подобрени батерии с повишен експлоатационен живот за първично и вторично съхранение на енергия; развитие на надеждни методи за диагностика и оценка на състоянието на батериите; развитие на технологии за рециклиране;
- технологични изследвания на високоефективни слънчеви фотоелементи, нови прототипи на фотоволтаични модули, изпитания за интегрирането им в системи за акумулиране на енергията; оценка и сертифициране на промишлени образци;
- създаване и тестване на иновативни концепции на горивни клетки, водородни генератори и обратими регенеративни системи, включително мониторинг и диагностика;
- получаване на водород от биомаса и реформинг на отпадни продукти чрез иновативни процеси и технологии.

**Модул „Експериментално развитие“** се състои от две лаборатории, които при необходимост ще работят с някои от компонентите си като „полеви“ демонстрационни лаборатории. Дейностите са фокусирани върху скалиране на лабораторни прототипи, изпитване и валидиране на преиндустриални системи за конверсия и съхранение на енергия; участие в демонстрационни и пилотни проекти; изготвяне на хармонизирани тестове и протоколи, указания и препоръки за експлоатация в реални условия.

**Модул „Управление на знанието и технологичен трансфер“** включва хоризонтални дейности, осигуряващи ефективно интегриране и функциониране на ЦК ХИТМОБИЛ като разпределена научноизследователска инфраструктура, в това число електронна наука, интелектуална собственост, техника на безопасност, разпространение на знания и технологичен трансфер.

#### ***Очаквани ползи от реализацията на проекта***

- Формиране на експертен потенциал и на общество, стимулиращо развитието на „зелените“ енергийни технологии;
- Засилване на връзката „наука-образование-бизнес“ с акцент върху практическия компонент в образователния цикъл;
- Участие на българските учени и иновативни фирми в големи демонстрационни проекти (европейски и национални), което е предпоставка за ускорено въвеждане на модерните енергийни технологии в икономиката и бита;
- Създаване на нова икономическа ниша с позитивно въздействие върху околната среда, което в дългосрочен аспект ще се отрази благоприятно върху здравето на хората и качеството на живот;
- Засилване на частните инвестиции в научно-приложните изследвания с фокус върху технологичното развитие и иновациите;
- Подпомагане на държавните органи при създаването на нормативната уредба, необходима за пазарното въвеждане на новите енергийни технологии;
- Принос в изпълнението на националните цели по отношение на вредните емисии



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

---

и ефективното използване на възобновяема енергия, залегнали в Интегрирания план в областта на енергетиката и климата на Република България (2020-2030).