



European
Commission

Конкурси по тематиці відновлюваної енергетики доступні 2017 році

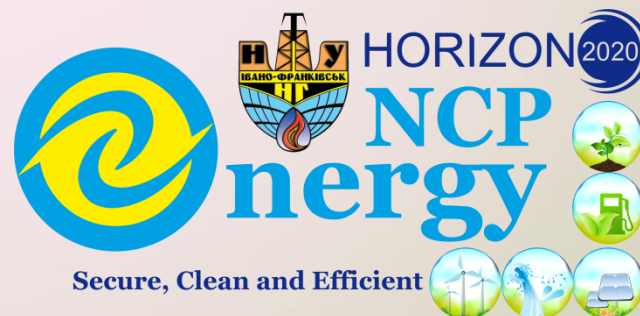


#H2020Energy

Артур Воронич

Керівник Національного контактного пункту
«Безпечна, екологічно чиста та ефективна
енергетика»

ІФНТУНГ



Research
and
Innovation

***Philippe Schild**

Senior Expert for Renewable Energy Sources Unit G3, DG RTD



A unique moment ...



COP21 • CMP11
PARIS 2015
UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE



Implementation of
National Climate Plans
-> ca. **€ 1 trillion
investment / year** in
low-carbon
technologies,
renewables and energy
efficiency

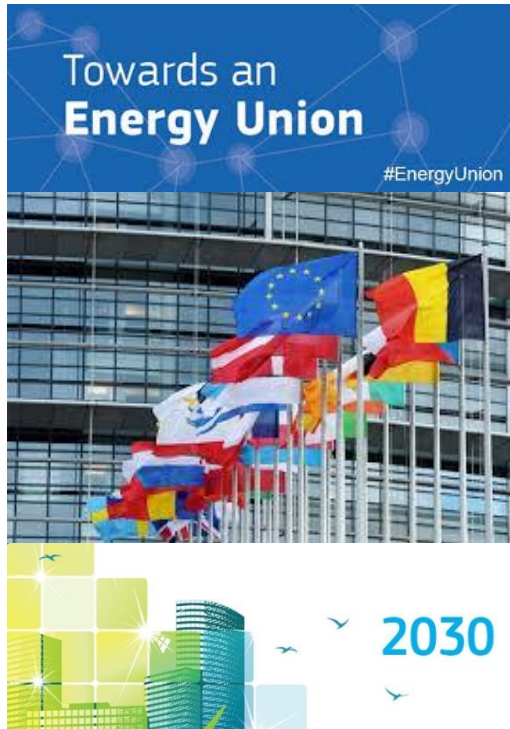
Mission Innovation ->
**Doubling of R&D
funds for clean
energy**

Calls address urgent bottlenecks

- Topics address major bottlenecks identified in **broad stakeholder consultation**:
 - **SET-Plan**: Integrated Roadmap and 10 Priority Action Lines
 - Horizon 2020 Advisory Group on Energy
 - Input from industry, research community and national governments



Calls are important contributions to EU and international policy



- **EU Energy Union**
- **2030 energy-climate targets**
 - 40% CO₂ reduction
 - 27% RES
 - 27% energy savings
- **Other EU policies**



- **Paris Agreement** – climate neutrality by mid-century
- **Mission Innovation** – 20 major economies to double R&D funding for clean energy by in 5 years 2020



Horizon 2020 offers many opportunities also outside the Energy Challenge

More than **400 M€ / year** for energy issues available in other programme parts -> check topics of other H2020 parts

Cross-thematic priorities

- Materials, Key Enabling Technologies
- ICT
- Energy-efficiency in buildings/industry
- Biomass production
- Energy in transport
- Socio-economics
- Access to risk finance
- Research Infrastructures

Bottom-up activities

- European Research Council (ERC)
- Marie Skłodowska-Curie actions
- Future and Emerging Technologies (FET)
- Fast-track to Innovation

Implementation

- European Commission/ Executive Agencies
- Public-Private Partnerships
- Joint Technology Initiatives (JTI)
- EIT – KIC InnoEnergy
- European Investment Bank

Low Carbon Energy – 2016/2017 Calls

→ Revision of the Work-Programme – July 2016

→ 2 stage evaluation for LCE06, LCE07 and LCE31



Topics of 2017 (1st Stage)

Type of Action : Research and Innovation Actions (RIA)

Topic	Activity	Budget (€) Mln/per. 1
LCE-06-2017	New knowledge and technologies	20/2-4
LCE-07-2016-2017	Developing the next generation technologies of renewable electricity and heating/cooling	64,5/2-5
LCE-31-2016-2017	Social Sciences and Humanities Support for the Energy Union	10/2-4
	Total	94,5

Status : Submission opening foreseen 29th July 2016

Stage 2: August 2017

LCE-06-2017: Нові знання і технології (1/3)

Цілі:

Нові знання та більш ефективні і економічно конкурентоспроможні енергетичні технології, в т.ч. традиційні і нещодавно розроблені нові ланцюги постачання, необхідні для довгострокової перспективи. Вкрай важливо, щоб дані нові технології вказували на очевидність перспективних розробок і не становили небезпеки для суспільства.

Фокусування:

- Нові технології використання поновлюваних джерел енергії: розвиток нових енергетичних технологій, які стануть основою енергетичної системи до 2030 і 2050 рр.

За винятком тем щодо енергії вітру, стійких видів палива, і фотоелектричних новітніх матеріалів, які розглянуті в темі NMBP-17-2016

- Енергія вітру: Краще розуміння фізики вітру в якості основного ресурсу та технології енергії вітру

з метою поглиблення розуміння фундаментальної фізики і значного удосконалення можливості для моделювання багатомасштабних вітрових потоків, навантажень і пошкодження матеріалів.

- Сталі види палива: Диверсифікація виробництва поновлюваних джерел палива за рахунок нових шляхів перетворення і утворення нових видів палива.

LCE-06-2017: Нові знання і технології (2/3)

Фокус:

• Види палива, що забезпечують сталий розвиток: Диверсифікація виробництва поновлюваних джерел палива шляхом нових видів конверсії та палив – Диверсифікуйте виробництво сталого палива з урахуванням довгострокових залежностей від викопних видів палива, зокрема транспортного сектору, шляхом розробки нових видів палива і процесів, які в перспективі зможуть значно знизити транспортні витрати на палива для транспорту, долаючи перешкоди і обмеження вихідної сировини – за винятком біопалива, що виробляється з крохмалю, цукру і відходів їжі/ кормових культур,

- Розвиток нових мікроорганізмів, ферментів і каталізаторів або комбінації цих систем з покращеними характеристиками для отримання парафінових видів біопалива або вищих спиртів з біомаси лігноцелюлози;
- Розвиток відновлюваних альтернативних видів палива з CO₂ в промислових газоподібних відходах шляхом хімічної каталітичної конверсії;
- Розвиток відновлюваних альтернативних видів палива з H₂O, CO₂ і енергії з поновлюваних джерел, автономних джерел за допомогою мікроорганізмів, синтетичних молекулярних систем чи хімічного синтезу, або поєднання цих процесів;
- Розвиток біопалива (тобто дизельного палива і палива для реактивних двигунів) з рідких органічних або лігноцелюлозних відходів за рахунок використання сучасних термохімічних конверсійних процесів.



LCE-06-2017: Нові знання і технології (3/3)

Впливи:

- Для забезпечення кращого наукового розуміння і управління, що сприятиме зацікавленим сторонам,
- Крім того, очікується, що з'являтимуться нові або передові інноваційні ідеї, а це дасть новий імпульс технологічним шляхам до нових рішень, нових внесків в енергетичний виклик в Європі або по всьому світу



LCE-07-2016-2017: Розвиток нового покоління технологій поновлюваних джерел електроенергії та опалення/охолодження (1/6)

Цілі: Вкрай важливо, щоб ці нові технології вказували на перспективні розробки і не становили небезпеку для суспільства.

Фокус: Фотоелементи: Розробка нового покоління високопродуктивних та ефективних перовскітних фотоелементів та продукції

- для подальшого розвитку перовскітних сонячних елементів на шляху до ефективності перетворення енергії та їх комерційно і екологічно можливого створення

• Концентрована сонячна енергія (КСЕ): Нові цикли та інноваційні блоки живлення для заводів КСЕ

- для перевірки втілення цих концепцій у відповідному середовищі

Системи сонячного обігріву та охолодження: Розробка компонентів для житлових односімейних активних сонячних будинків

- для того, щоб покривати, щонайменше, 60% від потреби в опаленні односімейних будинків, одночасно зводячи до мінімуму наслідки для користувача з т. з. експлуатації та технічного обслуговування системи

LCE-07-2016-2017: Розвиток нового покоління технологій поновлюваних джерел електроенергії та опалення/охолодження (2/6)

Фокус:

- Вітрова енергія: Зменшення екологічного впливу вітрової енергії для *розробки стратегій або альтернативних рішень і підвищення суспільного визнання вітрової енергії, тим самим скорочуючи узгоджувальні процедури на основі підвищеного наукового розуміння соціальних і екологічних наслідків від вітрових турбін та електростанцій на суші та воді (в т.ч. плаваючих) і визначення рішень для удосконалення вітрових турбін/електростанцій з меншим впливом*
- Енергія океану: Розвиток передових підсистем енергії океану: інноваційні системи відбору потужності і стратегії управління *для підвищення продуктивності пристроїв енергії океану і зниження загальної вартості енергії океану шляхом демонстрації інноваційних систем відбору потужності і стратегій управління*
- Гідроенергетика: підвищення гнучкості гідроенергетики *Нові технології, генератори та конструкції турбін повинні бути розроблені для підвищення швидкості, а старт-стоп-цикли мають досягати до 30 разів на день*



LCE-07-2016-2017: Розвиток нового покоління технологій поновлюваних джерел електроенергії та опалення/охолодження (3/6)

Фокус:

- Геотермальна енергія: глибока геотермальна (середньої-високої температури) - Матеріали для геотермальних установок
 - розробити нові матеріали і системи для підвищення ефективності і довговічності установок шляхом забезпечення цілісності свердловини і обладнання, з особливим акцентом на насоси
- Комбіноване виробництво тепла та електроенергії: Перетворення відновлюваних джерел енергії в проміжну продукцію для того, щоб
 - розробити життєздатні процеси і забезпечити можливі економічні вигоди через концепції енергія-газ і/або енергія-рідина для застосування в транспортній сфері і зберіганні, використовуючи водень, синтез-газу або рідкі поновлювані носії, що виробляються з надлишку електроенергії від фотоелектрики або вітру для газифікації біомаси або скраплення, чи у біогазових установках для збільшення синтез-газу, біогазу, а також для модернізації вуглецевих відходів
- Інтеграція системи відновлюваної енергетики в енергетичну систему: функції системи відновлюваної енергетики для майбутньої енергетичної системи
 - необхідно визначити і розробити технічно і економічно найкращі допоміжні функції системи або допоміжні послуги для вкладу різних технологій ВДЕ у стабільну і безпечну роботу енергосистеми.

LCE-07-2016-2017: Розвиток нового покоління технологій поновлюваних джерел електроенергії та опалення/охолодження (4/6)

- Спрямована на продуктивність і вартість разом з відповідними ключовими показниками ефективності, очікуваними наслідками, а також на забезпечення розробки чітких планів експлуатації
- Технічні питання, синергізм технологій, регіональні підходи, соціально-економічні і екологічні аспекти з погляду життєвого циклу (включаючи громадський спротив і сприйняття, бізнес-кейси, нормативно-правові питання, забруднення навколишнього середовища і утилізації відходів) повинні бути розглянуті належним чином

LCE-07-2016-2017: Розвиток нового покоління технологій поновлюваних джерел електроенергії та опалення/охолодження (5/6)

Впливи на все, за винятком «Інтеграція системи відновлюваних джерел енергії в енергетичну систему»:

Зниження технологічних ризиків для наступних етапів розвитку;

Значне збільшення продуктивності технології;

Зниження впливу на навколишнє середовище;

Заохочення розвитку промислового потенціалу для виробництва компонентів і систем, а також відкриття нових можливостей;

Внесок у зміцнення європейської промислової технологічної бази, створюючи нові робочі місця в Європі;

Скорочення часу і вартості установок технологій поновлюваних джерел енергії і/або експлуатаційних витрат, полегшуючи поширення джерел відновлюваної енергії в енергетичному балансі;

Підвищення надійності і терміну служби при одночасному зниженні експлуатаційних витрат, створюючи, таким чином, нові можливості для бізнесу;

Внесок у вирішення глобальних кліматичних і енергетичних проблем

LCE-07-2016-2017: Розвиток нового покоління технологій поновлюваних джерел електроенергії та опалення/охолодження (6/6)

Наслідки для "Інтеграція відновлюваних джерел енергії в енергетичну систему»:

- Підвищення енергетичної безпеки ЄС;
- Більш передбачуване виробництво електроенергії з відновлюваних джерел, дозволяючи, таким чином, потрапляння до енергетичної системи більшої кількості змінних вихідних поновлюваних джерел;
- Поєднання єдності, узгодженості і стратегії в розвитку нових технологій використання відновлюваних джерел енергії;
- Внесок у вирішення глобальних кліматичних і енергетичних проблем;



LCE-31-2016-2017: Підтримка соціальних та гуманітарних наук Енергетичному Союзу

Цілі:

- Деякі комплексні питання потрібно краще зрозуміти, особливо ті, що стосуються соціально-економічних, гендерних, соціально-культурних і соціально-політичних аспектів енергетичного переходу.

•Зосередження у 2017 р. на:

- Соціально-економічних стимулюючих структурах, які сприяють або заважають відповідальній поведінці в сфері енергетики;

- Політичних, інституційних та організаційних рамках, що обумовлюють і структурують участь громадян, в т. ч. питання інклюзивності, гендеру, демократії, організаційні формати і бізнес-моделі

•Наслідки:

- забезпечити краще розуміння цих факторів і їх взаємозв'язку з технологічними, нормативними та інвестиційними аспектами,

- подальше розширення Енергетичного Союзу і, зокрема, його наукових досліджень та інновацій.

Deadline
5 January 2017

Topics of 2017 (Single Stage)

Type of Action : Research and Innovation Actions (RIA)[mainly]

Topic	Activity	Budget (€) Mln/per. 1
LCE-08-2016-2017	Development of next generation biofuel technologies	10/3-6
LCE-21-2017 (CSA)	Market uptake of renewable energy technologies	15/1-3
	Total	25

Status : Submission opened 20th September 2016

LCE-08-2016-2017: Розробка нового покоління технологій виробництва біопалива

Цілі:

- Удосконалення конкурентоспроможності технології шляхом підвищення ефективності перетворення і диверсифікації технологій
- Поліпшення постачання сировини за рахунок зниження витрат на нього і, можливо, диверсифікації сировини біомаси

Фокусування:

- Біопаливо з CO₂ в газах промислових відходів через біохімічні перетворення автотрофними (хіміо- і фотоавтотрофними) мікроорганізмами
- Біопаливо з органічної фракції побутових і промислових відходів термохімічним, біохімічним або хімічним методом з поліпшеними характеристиками і стійкістю;
- Біопаливо з фототрофних водоростей і бактерій з поліпшеною продуктивністю і надійністю.

LCE-08-2016-2017: : Розробка нового покоління технологій виробництва біопалива

Наслідки:

- Нова розроблена технологія повинна поліпшувати економічні, екологічні та соціальні вигоди від виробництва біопалива.
- Очікується на сприятливі енергетичні баланси та парникових газів, а також значне скорочення витрат, що дозволило б даним видам палива вигідно конкурувати з традиційними біопаливом.
- Очікується на безпечне та доступне енергопостачання і диверсифіковане, дешеве постачання сировини.
- Крім того, слід очікувати на позитивні впливи на підвищення конкурентоспроможності в Європі.



LCE-21-2017: Впровадження на ринок технологій використання відновлюваних джерел енергії (1/3)

Цілі:

- Для того, щоб забезпечити рівень зростання, необхідний для забезпечення темпів впровадження нових технологій принаймні до рівня запланованого в Національних Планах з поновлюваних джерел енергії і їх внесок в цілі 2020 року щодо ВДЕ.

Наслідки:

- Для збільшення частки поновлюваних джерел енергії в майбутньому енергетичному балансі і частки стійких сучасних видів біопалива та поновлюваних альтернативних видів палива в кінцевому споживанні енергії в транспортній сфері ЄС або сприяння такому збільшенню в майбутньому

Фокусування:

- Фотовольтаїка: вирішення складнощів щодо впровадження фотоелектричної електроенергії в електричні мережі:

- Для забезпечення ефективної інтеграції фотоелектричної потужності в енергосистему, ідея виробників фотоелектрики полягає в тому, щоб стати виробниками і споживачами енергії, і вона набирає обертів в той час як «власне споживання» стає основною рушійною силою для установка невеликих розподілених фотоелектричних систем.

LCE-21-2017: Впровадження на ринок технологій використання відновлюваних джерел енергії (2/3)

Фокусування:

- Теплові насоси: Прискорення поширення теплових насосів для опалення та охолодження:
 - Визначення найбільш перспективних варіантів скорочення капітальних витрат, витрат на установку, поточних витрат, а також розвиток сценаріїв їх впровадження в ЄС; визначення пріоритетів інвестицій в дослідження, інновації та розвиток рішень для інноваційної системної інтеграції і комплексного управління електропотужностями в побутових/промислових будівлях
- Концентрована сонячна енергії: Сприяння постачанню електроенергії з підприємств КСЕ в Південній Європі до країн Центральної та Північної Європи
 - Завдання полягає в тому, щоб виявити всі проблеми (технологічні, правові, економічні, політичні, соціальні, фінансові і т.д.), які можуть бути перешкодою для постачання електроенергії з поновлюваних джерел заводів КСЕ в країнах Центральної та Північної Європи (окрім проблем, пов'язаних з побудовою нових фізичних взаємозв'язків), а також визначити можливі рішення і запропонувати варіанти вирішення питань в контексті кожного конкретного проекту.
- Сталі види палива: Сприяння поширенню на ринку рідких передових видів біопалива та рідких поновлюваних альтернативних видів палива:
 - Завдання полягає в сприянні комерціалізації передових видів біопалива, щоб досягти цільового показника в 10% від поновлюваних джерел енергії в споживанні енергії транспортним сектором ЄС до 2020 року.

LCE-21-2017: Впровадження на ринок технологій використання відновлюваних джерел енергії (3/3)

Фокусування:

•Енергія вітру: Збільшення частки систем вітрової енергії на ринку:

- i) Розробка методологій та інструментів просторового планування для нових берегових вітрових і переобладнання старих вітрових електростанцій з урахуванням екологічних і соціальних наслідків, а також прийняття нових розробок в сфері технології енергії вітру;
- ii) виявлення перешкод для подальшого розгортання в Європі і правил, які обмежують прийняття технологічних інновацій і можливостей для їх розгортання;
- iii) Збільшення суспільного визнання та підтримки енергії вітру в «регіонах з нестачею вітрової енергії», використовуючи та залучаючи громадські і гуманітарні науки, місцеві громади і громадянське суспільство для розуміння передового досвіду і розширення знань про соціальні та екологічні наслідки використання енергії вітру

•Геотермальна енергія: Подолання проблем щодо високих рівнів проникнення геотермальних енергетичних систем:

•Завдання полягає в тому, щоб оцінити характер суспільних проблем і елементів, які впливають на індивідуальне та групове сприйняття геотермальних установок, підвищити розуміння соціально-економічного аспекту геотермальної енергії, а також сприяти зміні ставлення громадськості до нових та існуючих геотермальних установок.



Topics of 2017 (Single Stage)

Topic	Activity	Budget (€) Mln/per. 1
LCE-35-2017* (ERA-NET Cofund)	Joint Actions to foster innovative energy solutions in renewable energy technologies	26/
LCE-36-2016-2017 (CSA)	Support to the energy stakeholders to contribute to the SET-Plan (geothermal energy)	0,6/0,6
	Total	26,6

*** Topics with 2 cut-off dates: 16/02/2017 & 07/09/2017**

Status : Submission opening foreseen 20th September 2016



Topics of 2017 (Single Stage)

Topics (IA)	Activity	Budget (€) Mln/per. 1
LCE-10-2017	Reducing the cost of PV electricity	10/7-10
LCE-11-2017	Near-to-market solutions for reducing the water consumption of CSP Plants	12/10-12
LCE-12-2017	Near-to-market solutions for the use of solar heat in industrial processes	8/5-8
LCE-14-2017	Demonstration of large >10MW wind turbine	25/20-25
LCE-16-2017	2nd Generation of design tools for ocean energy devices and arrays development and deployment	7/5-7
LCE-17-2017	Easier to install and more efficient geothermal systems for retrofitting buildings	8/5-8
LCE-18-2017	EGS in different geological conditions	10/6-10
LCE-19-2016-2017	Demonstration of the most promising advanced biofuel pathways	15/10-15
LCE-20-2016-2017	Enabling pre-commercial production of advanced aviation biofuel	10/5-10
	Total	105

Status : Submission opening foreseen 11th May 2017



IMPACTS

Short term:

- Cost reduction;
- Increased performance;
- Reduced energy payback time;
- Improved deployment perspective;

Longer term:

- Improve industrial leadership;
- Create jobs and growth;



LCE-10-2017: Зниження вартості фотоелектричної енергії

Цілі:

- Зниження вартості фотоелектричних установок і підвищення їх продуктивності покажуть можливості для удосконалення і зможуть значно сприяти зниженню ціни і прискоренню їх великомасштабного використання;

Фокусування:

- Від рівнів технологічної готовності TRL 5-6 до 6-7
- Пропозиції стосуються зниження вартості фотоелектричної енергії за рахунок оптимізації виробництва енергії фотоелектричною системою, терміну служби і зниження витрат на модульні (інкапсульовані матеріали, скло, антиблікові шари, шари, що попереджують забруднення, модульна архітектура і т.д.), компонентні (електроніка, інвертори, системи стеження і т.д.) або рівні конфігурації системи.

LCE-11-2017: Ринкові рішення зниження рівня споживання води КСЕ заводами

Цілі:

- різко скоротити споживання води, а також витрати, тим самим сприяючи досягненню цілей SET-плану щодо концентрації сонячної енергії;

Фокусування:

- В кінці проектної діяльності повинен бути досягнутий рівень TRL 7
- Проекти повинні демонструвати економічно ефективні технічні рішення, які суттєво знижують або замінюють споживання води колекторами сонячної енергії. Демонстрація повинна проводитися в регіоні з дуже хорошими сонячними ресурсами (пряме нормальне опромінення > 2000 кВтг/м² на рік).
- частиною проекту також повинне бути залучення місцевих громад, а також подальше вивчення суспільного визнання або несприйняття станцій з концентрації сонячної енергії для того, щоб розробити пом'якшувальні стратегії або альтернативні рішення.

LCE-12-2017: Ринкові рішення використання сонячного тепла в промислових процесах

Цілі:

- Знизити технічну складність і розробити економічно ефективні рішень;

Фокусування:

- В результаті проектної діяльності повинен бути досягнутий 7 рівень технологічної готовності
- Пропозиції повинні демонструвати простіші і економічно ефективні технічні рішення, які значно збільшать частку сонячного тепла в промислових процесах, і які можна легко інтегрувати в існуючі промислові підприємства.



LCE-14-2017: Демонстрація великих > 10MW вітрових турбін

Цілі:

- Продемонструвати і побудувати >10mW турбіну, а також надати докази значного потенціалу по зниженню витрат;

Фокусування:

- В результаті проектної діяльності повинен бути досягнутий 7 рівень технологічної готовності
- До розробки великомасштабних турбін (> 10 МВт) ставлять матеріально-технічні вимоги, що стосуються обробки, монтажу, експлуатації та технічного обслуговування, що складає більшу частину нормованої вартості енергії (LCOE). В цій інноваційній дії потрібно взяти до уваги покращене переміщення (зберігання, навантаження, транспортування і т.д.) на суші, в гаванях і/або на морі, а також поліпшення логістики експлуатації і технічного обслуговування.



LCE-16-2017: Розробка і розміщення 2-ого покоління приладів, що працюють на основі енергії океану

Цілі:

- Розробити і продемонструвати нові передові інструменти, засновані на перших дослідженнях енергії океану. Зниження технічного ризику і залучення інвесторів для майбутніх інноваційних проектів;

Фокусування:

- В результаті проектної діяльності повинен бути досягнутий 6 рівень технологічної готовності
- Передбачається, що 2-е покоління передових приладів матиме значний позитивний вплив на майбутні пристрої.
- Дія повинна чітко охоплювати (економічний) аналіз ланцюгів поставок і (потенційних) ринків, а також потрібно оцінити економічну доцільність, розробити методологію витрат і вигод, і запропонувати методи ціноутворення. Зрештою, можна запропонувати нові або вдосконалені бізнес та моделі управління.
- Старайтесь критично оцінювати відповідні правові, інституційні та політичні рамки і дізнатись, як, чому і за яких умов вони можуть стати бар'єром або стимулюючим елементом для майбутнього поширення використання енергії океану



LCE-17-2017: Прості при установці та ефективні геотермальні системи для модернізації будівель

Цілі:

- Продемонструвати економічну ефективність і ефективність геотермальних систем опалення та охолодження в певних установках, які модернізуються;

Фокусування:

- Пропозиції повинні стосуватися простих при установці і ефективних підземних систем сполучення для модернізації існуючих типів будівель або систем, які адаптуються до існуючих типів будівель, в тому числі історичних будівель, для того, щоб геотермальна енергія була стандартним джерелом тепла і холоду при реконструкції будівель
- Потрібно також розглянути труднощі, пов'язані з бурінням в штучному середовищі.
- Ця тема буде сприяти Партнерству громадськості та приватного сектору за напрямком «Енергоефективні будівлі»

LCE-18-2017: Покращені геотермальні системи в різних геологічних умовах

Цілі:

- Покращені геотермальні системи (EGS) повинні бути представлені як економічно конкурентоспроможні, оскільки в геологічних системах різного походження і з різними характеристиками необхідно використовувати інноваційні рішення;
- Фокусування:**
 - В результаті проектної діяльності повинен бути досягнутий 7 рівень технологічної готовності
 - Пропозиції повинні бути спрямовані на тестування геотермальних систем для забезпечення продуктивності пласта в різних геологічних умовах та виробництва енергії за конкурентними цінами

LCE-20-2016-2017: Сприяння передкомерційному виробництву передового авіаційного біопалива

Цілі:

- Сприяти комерційному виробництву стійких і економічно конкурентоспроможним передовим видам біопалива, які використовуватимуться в авіаційній галузі

• Фокусування:

- Технології від рівнів технологічної готовності TRL 5-6 до 6-7

- Кінцева мета виробництва авіаційного біопалива для завершеної установки повинна бути в межах декількох десятків тисяч тонн на рік

- Біопаливо повинні повністю відповідати міжнародним стандартам авіаційного палива і, отже, має підходити для комерційних польотів.

- Зверніть увагу на весь ланцюг формування вартості, включаючи ланцюг поставок сировини сталої біомаси, та фактичне використання виробленого біопалива в авіації

- За винятком видів біопалива, які виробляють з крохмалю, цукру і олії продовольчих/кормових культур

- Необхідна умова – залучення промисловості в консорціум і наявність конкретних планів (бізнес-плану, угоди, і т.д ...)



Topics of 2017 (Energy Efficiency) Innovation Actions

Topic	Activity	Budget (€) Mln/per. 1
EE-01-2017	Waste heat recovery from urban facilities and re-use to increase energy efficiency of district or individual heating and cooling systems	16/3-4
EE-04-2016-2017	New heating and cooling solutions using low grade sources of thermal energy	
EE-07-2016-2017	Behavioural change toward energy efficiency through ICT	8/1-2
EE-12-2016-2017	Integration of Demand Response in Energy management Systems while ensuring interoperability through Public Private Partnership (EeB PPP)	8/3-4
EE-17-2017	Valorisation of waste heat in industrial systems (SPIRE PPP)	11/4-6
EE-20-2017	Bringing to market more energy efficient and integrated data centres	6/2-3
	Total	49



Topics of 2017 (Energy Efficiency) Innovation Actions

Topic	Activity	Budget (€) Mln/per. 1
EE-15-2017	Increasing capacities for actual implementation of energy efficiency measures in industry and services	11/1-2
EE-16-2016-2017	Effective implementation of EU product efficiency legislation	
EE-18-2016-2017	Energy efficiency of industrial parks through energy cooperation and mutualised energy services	
EE-19-2017	Public Procurement of Innovative Solutions for energy efficiency	4/1-2
EE-23-2017	Innovative financing schemes	8/1-2
EE-24-2016-2017	Making the energy efficiency market investible	
Total		22

Status : Submission opening foreseen 19th Jun 2017

Deadline
07 June 2017

Topics of 2017 (Energy Efficiency)

Coordination and support action

Topic	Activity	Budget (€) Mln/per. 1
EE-02-2017	Improving the performance of inefficient district heating networks	4/1-2
EE-06-2016-2017	Engaging private consumers towards sustainable energy	5/1-2
EE-09-2016-2017	Engaging and activating public authorities	7/1-2
EE-11-2016-2017	Overcoming market barriers and promoting deep renovation of buildings	8/0,5-2
EE-14-2016-2017	Construction skills	
Total		24

Status : Submission opening foreseen 19th Jun 2017



Основні ресурси

- **Довідкова служба Горизонту 2020 – наукова інформаційна служба:**
<http://ec.europa.eu/research/index.cfm?pg=enquiries>
- **Національні контактні пункти (NCPs):**
http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/support/national_contact_points.html
- **Європейська мережа організацій:**
<http://een.ec.europa.eu/about/branches>
- **Портал учасників:**
<http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/home.html>



Ознайомтесь на інформаційному порталі Єврокомісії CORDIS з проектами з Вашої галузі 7 Рамкової Програми, які вже фінансуються:
http://cordis.europa.eu/projects/home_en.html

Енергетика: Мережа енергетичних НКП c-energy 2020
<http://www.c-energy2020.eu/>

Соціально-економічні та гуманітарні науки: керується Net4Society, мережею СГН Національних контактних пунктів.
<http://www.net4society.eu/public/pss.php>

Інформаційні та комунікаційні технології: це велика база керується Ideal-Ist, мережею ІКТ Національних контактних пунктів.
<http://www.ideal-ist.eu/partner-search/pssearch>

Ініціатива з інноваційних лікарських засобів. Пошук партнера: спільна технологічна ініціатива фінансується спільно з державами-членами ЄС та Horizon 2020.
<http://www.imi.europa.eu/content/partner-search>



НКП «CaRE»: Пошук партнерів для соціального виклику 5
"Клімат, довкілля, ефективність використання ресурсів та сировини"

<http://partnersearch.ncps-care.eu/index.php?index=11>

Здоров'я: ця база даних знаходиться у веденні австрійського Агентства
сприяння науковим дослідженням. <http://www.fitforhealth.eu/>

Космос: база даних керується Національними контактними пунктами з
напрямку Космос. <http://ncp-space.net/space-research/thematic-information/partner-search/>

Транспорт: база даних керується Національними контактними пунктами
транспортного сектора. <http://www.transport-ncps.net/services/partner-search.html>

Enterprise Europe Network інструмент для пошуку партнерів: EEN
присвячений малому бізнесу.

<http://een.ec.europa.eu/tools/services/SearchCenter/Search/ProfileSimpleSearch>

NMP пошук партнерів: ця база даних присвячена проектам Horizon 2020 у
галузі нанотехнологій, сучасних матеріалів, біотехнології і передових
виробництв. <https://www.nmp-partnersearch.eu/index.php>



Зареєструйтеся в мережі [LinkedIn](#). Ви можете знайти партнерів, скориставшись засобами цієї професійної соціальної мережі. Наприклад, приєднавшись до групи ["Ukraine in the Horizon2020 and other EU-programs"](#), де оновлюється інформація про актуальні пропозиції та новини для українських представників. Багато корисної інформації міститься також у групі ["HORIZON 2020" Framework Programme for Research & Innovation](#)

Використовуйте зв'язки з європейськими організаціями.



Дякую за увагу!

Національний контактний пункт
"Безпечна, екологічно чиста
та ефективна енергетика"
Івано-Франківського
національного технічного
університету нафти і газу
e-mail: ncp_energy@nung.edu.ua

Воронич Артур Романович
+38-034-2727178
+38-050-0729640
e-mail: a.voronych@nung.edu.ua

<http://inno.nung.edu.ua/uk/ncp>

