

УДК 339.96 : 620.91

Пріоритети відновлюваної енергетики у Програмі «Горизонт 2020»

Національний технічний університет України «Київський
політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»,
пр. Перемоги, 37, м. Київ 03056

Шукаєв Сергій Миколайович, Сулема Ольга Костянтинівна,
Мусієнко Ольга Станіславівна

Розглянуто переваги використання чистої енергетики та пріоритети її розвитку. Запропоновано короткий огляд конкурсів за тематикою «Безпечна, чиста та ефективна енергетика» в Рамковій Програмі ЄС з досліджень та інновацій «Горизонт 2020».

Ключові слова: відновлювана енергетика, енергоефективність, Горизонт 2020.

Рамкова Програма Європейського Союзу з досліджень та інновацій «Горизонт 2020» – це найбільша програма ЄС з фінансування науки та інновацій. Одним із головних завдань Програми є вирішення найбільш гострих питань сучасного європейського суспільства за допомогою науки та інноваційних технологій.

Традиційна енергетика досягла такого рівня, що її використання стало основною причиною глобальних негативних змін екосистеми планети. Людству загрожує справжня екологічна катастрофа, і саме тому відновлювана енергетика розглядається як реальний шанс для людей піти «екологічним» шляхом розвитку. Освоєння відновлюваних джерел енергії, розроблення та впровадження нових

технологій для їх ефективного використання – це пріоритет для багатьох країн світу, і сьогодні галузь безпечної та чистої енергетики посідає чільне місце серед напрямів Рамкової програми ЄС «Горизонт 2020».

Програма розпочалась у 2014 р. і завершується у 2020 р. За 4 роки Європейська Комісія підтримала більше 900 проектів за напрямом «Безпечна, чиста та ефективна енергетика» на загальну суму 3,76 мільярдів євро. В третій та останній робочій програмі найбільш актуальними є наступні конкурси за даним напрямом.

LC-SC3-RES-17-2019: «Демонстрація рішень на основі відновлюваних джерел, які забезпечують гнучкість енергетичної системи».

Задачею цього конкурсу є підтримка збалансованості електромережі та збільшення гнучкості енергетичної системи. Зокрема, передбачається збільшення потенціалу та ефективності відновлювальних диспетчерських технологій шляхом покращення їхніх технологічних характеристик. Очікується, що в результаті виконання проектів будуть розроблені технології, які дозволять виробникам та операторам систем успішно працювати на сучасних енергетичних ринках, а також зробити вагомий внесок у досягнення європейських цілей та політики у галузі відновлюваної енергетики.

LC-SC3-RES-7-2019: «Сонячна енергія в промислових процесах».

Потенціал застосування сонячної енергії в промислових цілях й досі залишається невикористаним. Застосування сонячної енергії для забезпечення нагрівання або охолодження у промислових процесах, які потребують високої надійності і якості та безперервної роботи, вимагає

значних інноваційних технологічних досягнень у галузі сонячної енергетики. В результаті, очікується більш ефективна декарбонізація промислового сектору, зменшення залежності від викопного палива та зменшення викидів забруднювачів повітря.

LC-SC3-RES-8-2019: «Поєднання відновлюваних технологій для відновлюваного централізованого опалення та/або системи охолодження».

Інтеграція відновлюваних джерел енергії в системи централізованого теплопостачання та/або охолодження має великий потенціал. Для його ефективного використання в різних регіонах Європи потрібні інноваційні підходи, які, зокрема, враховуватимуть варіанти об'єднання двох або більше технологій відновлювальної енергетики. Як результат проектів за цим конкурсом, очікується зменшення залежності системи централізованого теплопостачання та/або охолодження від викопного палива, а також збільшення привабливості «відновлюваних» систем.

LC-SC3-RES-1-2019-2020: «Розроблення наступного покоління технологій відновлюваної енергетики».

Технології відновлювальної енергетики, які, як передбачається, стануть основою енергетичної системи до 2030 та 2050 років, сьогодні є на ранній стадії розвитку. Ці нові технології повинні мати не лише комерційний потенціал, але й менший вплив на навколишнє середовище, а також знизити викиди парникових газів більшою мірою, ніж на це здатні сьогоденні технології відновлюваної енергетики. В результаті виконання проектів очікується поглиблення знань та доведення технологічної доцільності концепції, враховуючи й екологічні, соціальні та економічні вигоди.

Отже, відновлювальна енергетика є одним з головних пріоритетів ЄС, який допоможе створити екологічно чисте майбутнє для всього населення планети.

Ознайомитись з іншими конкурсами за напрямом «Безпечна, чиста та ефективна енергетика» можна на сайті: <http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/opportunities/h2020/index.html>

Література:

1. Secure, Clean and Efficient Energy [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2018-2020/main/h2020-wp1820-energy_en.pdf

UDC 339.96 : 620.91

Renewable Energy Priorities in the Horizons 2020 Program

National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv
Polytechnic Institute"

37, Peremogy Ave., Kyiv, Ukraine, 03056

Sergiy Shukayev (s.shukayev@kpi.ua)

Olga Sulema (olga.sulema@ukr.net)

Olha Musiienko (olga.musinko@gmail.com)

Phone: (044) 204-80-19

The benefits of using clean energy and priorities in its development are considered. General review of “Secure, clean and efficient energy” calls within the EU Framework Programme for Research and Innovation “Horizon 2020” is presented.

Key words: Renewable Energy; Energy Efficiency; Horizon 2020.