

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0211U005753

Державний реєстраційний номер: 0110U000616

Відкрита

Дата реєстрації: 27-12-2011



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Концепція побудови системи інтелектуального енергоефективного екобудинку (ІЕЕ). Розробка методики формування підсистем ІЕЕ

Початок етапу: 01-2010

Закінчення етапу: 12-2011

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код ЄДРПОУ/ПН: 02070921

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Адреса: 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

Телефон: 406-82-28

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Інститут енергозбереження та енергоменеджменту Національного технічного університету України "Київський Політехнічний Інститут"

Код ЄДРПОУ/ПН: 00027677

Адреса: пр. Перемоги 37, м. Київ, Київ, 03056, Україна

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Телефон: 0442048428

E-mail: auek@ukr.net

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

КПКВК: 2201040

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

ТЕХНОЛОГІЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОГО ЕКОБУДИНКУ НА БАЗІ SMART-ТЕХНОЛОГІЙ ТА КОМПЛЕКСНОГО ВИКОРИСТАННЯ ВІДНОВЛЮВАНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ

Назва роботи (англ)

TECHNOLOGY OF ENERGY EFFICIENCY ECO-HOUSE ON BASE OF SMART-TECHNOLOGIES AND COMPLEX USE OF RENEWABLE ENERGY SOURCES

Реферат (укр)

Мета роботи - створення єдиної концепції системи інтелектуального енергоефективного екобудинку (ІЕЕ) з розробкою багатоцільової багатокритеріальної математичної моделі ІЕЕ з врахуванням складних взаємозв'язків всіх підсистем життєзабезпечення будівлі (об'єкта) та впливу на них факторів зовнішнього середовища (в залежності від метеорологічних особливостей регіону та принципів енергозабезпечення-енергоспоживання - мікроенергосистема або віртуальна електростанція) і вирішенням питань щодо вибору огорожувальних конструкцій, побудови ефективних систем забезпечення мікроклімату, водозабезпечення та інтелектуальної системи управління, що забезпечує нульове споживання енергетичних ресурсів вуглеводнів та мінімальний вплив на екологію проєктованого варіанта.

Реферат (англ)

A research object is building: barriered constructions, engineering infrastructure, parameters of comfort microclimate. A purpose of work is creation of single conception of the system intellectual energy efficiency eco-house with development of much having a special purpose multicriterion mathematical model of taking into account wheels within the wheels of all of subsystems of life-support of building (object) and influence on them of factors of external environment (depending on the metrology features of region and principles of energy providing-energy consumption is a micro energy system or virtual power-station) and decision of questions in relation to the choice of non-load-bearing constructions, construction of the effective systems of providing of microclimate, providing water and intellectual control the system, which provides a zero consumption of power resources of hydrocarbons and minimum influence on ecology of the designed variant. Research methods are searching and research developments, cluster-analysis, methods of decoupling, method of analysis of hierarchies. As a result of implementation of advanced study methods and models of optimum determination of descriptions of energy effective building are investigational: descriptions of non-load-bearing constructions, subsystem of energy supplies taking into account potential of refurbishable energy and local types of fuel sources. networks of energy providing on the base of the distributed sources of energy are developed.

Індекс УДК: 620.9, 621.311

Коди тематичних рубрик НТІ: 44.09

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): ТЕХНОЛОГІЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОГО ЕКОБУДИНКУ НА БАЗІ SMART-ТЕХНОЛОГІЙ ТА КОМПЛЕКСНОГО ВИКОРИСТАННЯ ВІДНОВЛЮВАНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ

Назва продукції (англ): TECHNOLOGY OF ENERGY EFFICIENCY ECO-HOUSE ON BASE OF SMART-TECHNOLOGIES AND COMPLEX USE OF RENEWABLE ENERGY SOURCES

Очікувані результати:

Галузь застосування: Енергетика

Опис продукції (укр): Об'єкт дослідження - будівля: огорожувані конструкції, інженерна інфраструктура, параметри комфортного мікроклімату. Мета роботи - створення єдиної концепції системи інтелектуального енергоефективного екобудинку (ІЕЕ) з розробкою багатоцільової багатокритеріальної математичної моделі ІЕЕ з врахуванням складних взаємозв'язків всіх підсистем життєзабезпечення будівлі (об'єкта) та впливу на них факторів зовнішнього середовища (в залежності від метеорологічних особливостей регіону та принципів енергозабезпечення-енергоспоживання - мікроенергосистема або віртуальна електростанція) і вирішення питань щодо вибору огорожувальних конструкцій, побудови ефективних систем забезпечення мікроклімату, водозабезпечення та інтелектуальної системи управління, що забезпечує нульове споживання енергетичних ресурсів вуглеводнів та мінімальний вплив на екологію проєктованого варіанта.. Методи дослідження - пошукові та дослідницькі розробки, кластер-аналіз, методи декомпозиції, метод аналізу ієрархій. В результаті виконання

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: залежать від характеристик об'єкта - від кількох місяців до кількох років

Виробник продукції: інжинірингові та будівельні організації

Споживачі продукції: ЖКГ, муніципалітети, приватне будівництво

Перспективні ринки: регіони України

Права інтелектуальної власності: Подано заявку на видачу охоронного документу

Форми та умови передачі продукції: Спільне виробництво

7. Бібліографічний опис

1. Праховник А.В., Ковальчук А.М., Савченко А.С. Мікроенергосистеми: побудова мікросистем та віртуальних станцій// Праці ІЕД НАН України, 2010.- с. 47-52. 2. Енергозбереження будівель і споруд. Дослідження утилізації теплоти в системах вентиляції: метод. вказівки до викон. лаборатор. роботи з дисципліни для студ. спец. "Енергетичний менеджмент" / Уклад.: В. І. Дешко, М. М. Шовкалюк, І. А. Крот та ін. - К.: НТУУ "КПІ", 2010. - 36 с.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 219

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Вакулович О.В.

Голованьов М.Ю.

Ковальчук А.М.

Петушкова К.О.

Пархомчук В.А.

Савченко А.С.

Скирта Ю.Б.

Чорноплечий Л.Й.

Шевченко О.М.

Штогрин Є.А.

Керівник організації:

Праховник Артур Веніамінович

Керівники роботи:

Праховник Артур Веніамінович

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.