Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0214U000056

Державний реєстраційний номер: 0113U005323

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-01-2014

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: "Спряжені задачі зовнішньої та внутрішньої аеродинаміки і теплофізики енергоефективних будівель"

Початок етапу: 06.2013

Закінчення етапу: 12.2013

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут технічної теплофізики НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417118

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 456-92-72, 456-60-91

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державне агентство з питань електронного урядування України

Код за ЄДРПОУ: 37471818

Місцезнаходження: вул. Ділова, 24, м. Київ, Київ, 03150, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 2071730

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

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

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2209020

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 95

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Спряжені задачі зовнішньої та внутрішньої аеродинаміки і теплофізики енергоефективних будівель.

Назва роботи англійською:

Conjugate problems of external and internal aerodynamics and thermal physics of energy efficient buildings

Реферат українською:

Проект спрямований на встановлення закономірностей аеродинамічної та теплової взаємодії будівель і споруд з зовнішнім вітровим потоком та внутрішніми повітряними течіями, шляхом вирішення низки завдань, пов'язаних з розробкою методів зменшення тепловтрат з поверхонь споруд в навколишній простір в залежності від кліматичних умов. Серед них: встановлення закономірностей радіаційно-конвективного теплопереносу від поверхонь споруд до вітрових потоків в залежності від їх інтенсивності та напрямків; визначення рівнів теплопередачі в грунт через фундамент споруди; вплив теплоізоляційних покриттів, що встановлюються на поверхні будівель, на зниження рівня тепловтрат через їх огороджувальні конструкції, дослідження впливу характеру взаємного розташування групи будівель на інтенсивність тепловіддачі з їх поверхонь; встановлення способів раціонального розміщення споруд у міській забудові з точки зору мінімізації тепловтрат. В результаті виконання проекту розроблено методику розрахунку аеродинамічної та теплової взаємодії окремих споруд та їх груп з зовнішніми вітровими потоками з урахуванням внутрішніх теплообмінних процесів. Визначено характеристики взаємозв'язаних процесів теплопереносу від внутрішнього об'єму будівлі до зовнішнього вітрового потоку та до земної поверхні через огороджувальні конструкції. Результати одержані як розрахунковим так і експериментальним шляхом.

Реферат англійською:

The project is aimed at establishing patterns of aerodynamic and thermal interaction of buildings with external wind flow and an internal air streams. A number of problems associated with the development of methods to reducing of heat loss from the surfaces of buildings in the surrounding area will be solved. Among them: establishing patterns of radiation-convective heat transfer from the building surfaces to the wind flows depending on their intensity and direction; defining levels of heat transfer in the ground through the foundation of the building; influence of insulating coatings that are installed on the surface of buildings to reduce heat loss through its walls ; studies of the character of relative position of buildings on the intensity of heat losses on their surfaces; establishing methods of rational distribution of buildings in urban development for minimizing of heat loss. As a result, the project is develop a method of calculating the aerodynamic and thermal interaction of individual buildings and groups of buildings with external wind flow considering internal heat transfer processes. The features of coupled heat transfer processes from internal space of building to the external wind flows and to the earth's surfaces through the walls is established. Results is obtained by the numerical method and by the experiment.

Індекс УДК: 536.3, 536,24: 697.134

Коди тематичних рубрик: 29.19.09.09

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Басок Борис Іванович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: професор, член-кор.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Спряжені задачі зовнішньої та внутрішньої аеродинаміки і теплофізики енергоефективних будівель.

Назва НТП англійською: Conjugate problems of external and internal aerodynamics and thermal physics of energy efficient buildings

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: Будівельна теплофізика

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: В результаті виконання проекту розроблено методику розрахунку аеродинамічної та теплової взаємодії окремих споруд та їх груп з зовнішніми вітровими потоками з урахуванням внутрішніх теплообмінних процесів. Визначено характеристики взаємозв'язаних процесів теплопереносу від внутрішнього об'єму будівлі до зовнішнього вітрового потоку та до земної поверхні через огороджувальні конструкції. Результати одержані як розрахунковим так і експериментальним шляхом.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: -

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Промислова та комунальна теплоенергетика.

Перспективні ринки: Україна

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1.Ткаченко М.В. Економічний аналіз впровадження теплонасосної технології теплозабезпечення в порівнянні з системами, що використовують електроенергію та природній газ з різними системами опалення. // Промышленная теплотехника. -2013. - Т.35, №7. - С.229-235. 2.Засецький И.Г., Жовнер М.С. Электрообеспечение объектов жилищного сектора на базе возобновляемых источников энергии. // Промышленная теплотехника. // Промышленная теплотехника. -2013. - Т.35, №7. - С.236-240 3.Давиденко Б.В., Андрейчук С.В., Приємченко В.П., Лисенко О.М. Дослідження параметрів експериментального індивідуального теплового пункту при різних режимах його експлуатації. // Промышленная теплотехника. - 2013. - Т.35, №7. - С.240-245. 4.Басок Б.И., Новицкая М.П., Давыденко Б.В., Авраменко А.А., Исаев С.А. Моделирование обтекания ветровым потоком здания с односкатной крышей. // Промышленная теплотехника. -2013. - Т.35, №7. - С.245-253. 5. Басок Б.І., Давиденко Б.В., Гончарук С.М., Новіцька М.П. Дослідження тепловтрат через зовнішню стінову конструкцію з додатковим шаром утеплення. // Промышленная теплотехника. -2013. - Т.35, №7. - С.260-268.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Долінський Анатолій Андрійович

Перелік осіб-виконавців

Андрейчук С.В.

Беляева Т.Г.

Божко І.К.

Гончарук С.М.

Горячев О.А.

Давиденко Б.В.

Засецький І.Г.

Калініна М.Ф.

Коба Н.В.

Кужель Л.М.

Лисенко О.М.

Накорчевський А.І.

Недбайло О.М.

Нежута В.П.

Новіков В.Г.

Новіцька М.П.

Приємченко В.П.

Резакова Т.А.

Ряснова О.В.

Ткаченко М.В.

Хибина М.А.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

