Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Image not found or type unknow

Державний обліковий номер: 0414U005223

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 17-11-2014

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Куций Денис Володимирович
2. Kutsyi Denys Volodymyrovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.14.08

Назва наукової спеціальності: Перетворювання відновлюваних видів енергії

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 30-10-2014

Спеціальність за освітою: 7.090504

Місце роботи здобувача: Інститут технічної теплофізики НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417118

Місцезнаходження: 03057 м. Київ, вул. Желябова, 2а

Форма власності:

Сфера управління: Президія Національної академії наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): К 26.224.02

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Інститут технічної теплофізики НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417118

Місцезнаходження: 03057 м. Київ, вул. Желябова, 2а

Форма власності:

Сфера управління: Президія Національної академії наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 62.35.29.07

Тема дисертації:

1. Гідродинаміка і теплообмін при відборі біогазу з пористого середовища звалища та полігону твердих побутових відходів

2. Hydrodynamic and heat transfer during landfill gas extraction from the porous media of municipal solid waste dump and landfill

Реферат/анотація:

1. Об'єктом дослідження є процеси гідродинаміки і теплообміну в пористому середовищі звалища та полігону ТПВ навколо газозбірної свердловини. Мета роботи полягає у визначенні ефективних конструктивних та експлуатаційних параметрів свердловини вертикальної системи збору біогазу. Методами дослідження є фізичний експеримент, моделювання, статистичний та розрахунковий аналіз. Загальні результати роботи: (а) розроблено комплекс інженерно-методичних засад для проведення вишукувань на звалищах та полігонах ТПВ, включаючи новий метод для визначення густини сухої органічної речовини відходів; (б) отримано великий масив експериментальних даних щодо властивостей відходів, показників роботи свердловин і структури звалища та полігону ТПВ; (в) удосконалено модель гідродинаміки і теплообміну в пористому середовищі звалища та полігону ТПВ, яка враховує вторинне просідання відходів; (г) уточнено модель вторинного просідання відходів, яка враховує розклад органічних фракцій відходів за

окремими компонентами; (д) отримано закономірності впливу експлуатаційних та конструктивних параметрів свердловини на її дебіт та радіус дії; (ж) розроблено алгоритм вибору експлуатаційних та конструктивних параметрів свердловин; (з) розроблено рекомендації щодо проектування ефективних вертикальних систем збору біогазу. Результати роботи впроваджені в: (а) Рівненській міській раді при підготовці техніко-економічного обґрунтування будівництва системи збору та утилізації біогазу на звалищі в м. Рівне; (б) ТОВ "Тіс Еко" при проектуванні промислової системи збору біогазу на Приморському полігоні ТПВ в м. Маріуполь; (в) Державному агентстві екологічних інвестицій України при підготовці розрахунків викидів метану для Національного кадастру парникових газів в Україні 1990-2010 рр.; (г) Сибірському державному індустріальному університеті під час досліджень на звалищі в м. Новокузнецьк.

2. The object of investigation is hydrodynamic and heat transfer processes in the porous media of MSW dump and landfill around the gas extraction well. The purpose of the work is determination of effective design and operating parameters of gas extraction well of vertical landfill gas collection system. The investigation methods are a physical experiment, modeling, and statistic and calculation analyze. The main results of the work are: (a) engineering and methodical base for MSW dump and landfill investigation is developed including a new method for determination of the density of the dry organic matter of waste; (b) large quantity of the experimental data on the waste properties and well performance parameters and MSW dump and landfill structure are received; (c) model of hydrodynamic and heat transfer in porous media of MSW dump and landfill which takes into account a secondary settlement of waste is improved; (d) model of the secondary settlement of waste which takes into account a decomposition of individual waste fractions is adjusted; (f) patterns of influence of extraction well design and operating parameters on its production rate and radius of influence are obtained; (g) algorithm of extraction well design and operating parameters selection is developed; (h) recommendation regarding design of effective vertical landfill gas collection system is developed. The results of the work are implemented in: (a) Rivne City Administration during preparation of economic evaluation of construction of landfill gas collection and utilization system at the dump in Rivne city; (b) Tis Eco company during designing of industrial landfill gas collection system at the Primorskiy landfill in Mariupol city; (c) State Environment Investment Agency of Ukraine during the calculation of methane emission for National greenhouse gas inventories of Ukraine for 1990-2010; (d) Siberian State Industrial University during the investigation of dump in Novokuznetsk city.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Матвєєв Юрій Борисович

2. Matveev Yuri Borysovych

Кваліфікація: к.ф.-м.н., 05.14.08

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дубровін Валерій Олександрович
2. Дубровін Валерій Олександрович

Кваліфікація: д.т.н., 05.05.11

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. П'ятничко Олександр Іванович
2. П'ятничко Олександр Іванович

Кваліфікація: к.т.н., 05.17.07

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Басок Борис Іванович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Басок Борис Іванович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.