Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0410U000342

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-02-2010

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Резакова Тетяна Анатоліївна
2. Rezakova Tatiyna Anatolievna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCHID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.14.06

Назва наукової спеціальності: Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 02-02-2010

Спеціальність за освітою:

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

Сектор науки: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.224.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут технічної теплофізики Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417118

Місцезнаходження: Желябова, 2а, м. Київ, Київська обл., 03057, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Сектор науки: 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

Сектор науки: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 30.17.51

Тема дисертації:

1. Теплофізичні процеси при використанні газонасичених геотермальних вод в когенераційних технологіях
2. Thermophysics processes at the use of gas saturated geothermal waters in cogeneration technologies.

Реферат:

1. Запропоновано теплофізичну модель руху теплоносія в довгій вертикальній свердловині, оточеній гірським масивом, і рішення її рівнянь за допомогою прикладного програмного пакету Phoenics. Проведено верифікацію моделі. Отримано інженерні номограми для визначення зміни температури теплоносія по глибині свердловини залежно від глибини свердловини, дебіту, температури шару, режиму експлуатації. Запропоновано теплофізичну модель, яка описує термогідродинамічні процеси в підземному водопроникненому колекторі при нагнітанні в нього холодного теплоносія і метод чисельного рішення рівнянь моделі за допомогою прикладного CFD пакету. Проведено верифікацію моделі. Отримані тривимірні поля температур і концентрацій закачуваної і природної рідини в системі проникний колектор - гірський

масив. Виконано числові розрахунки і проведений аналіз зміни параметрів потоку фільтрації, кінетики охолодження проникненого колектора і оточуючого гірського масиву, динаміки розподілу закачуваного холодного теплоносія в колекторі на прикладі реальної діючої геотермальної циркуляційної системи. Проведено розрахунок і зроблено аналіз режиму експлуатації колектора з газонасиченоюводою. Визначено, що час електрогенерації майже в три рази менший, ніж теплової генерації. Отримано кількісні оцінки впливу режиму роботи ГЦС при сезонній експлуатації. Проведено аналіз експлуатації експериментального блоку геотермальної установки з роздільним отриманням теплової і електричної енергії на основі використання газонасиченого геотермального флюїду. Приведені значні резерви підвищення його енергетичної і економічної ефективності.

2. There is offered thermophysics model of heat carrier movement in the long vertical mining hole surrounded by a mountain range, and decision of its equalizations by the applied programatic package Phoenics and conducted verification of model. There are got engineering nomograms for determination heat carriers temperatures change on the mining hole depth depending on the mining hole depth, the debit, layer temperatures, exploitation mode. There is offered thermophysics model that describes thermo- and hydrodynamics processes in an underground permeable to water collector at festering in its cold heat carrier and numeral decision method of model equalizations by the applied CFD pack-age. Conducted verification of model. There are got three-dimensional fields of temperatures and concentrations of pumping and natural liquid in the system "permeable collector - mountain range". There are executed numerical calculations and conducted analysis of parameters change of filtration stream, cooling permeable collector kinetics and surrounding mountain range, distributing dynamics of pumping cold heat carrier in a collector on the example of the real operating geothermal circulation system. A calculation is conducted and done the analysis of the collector exploitation mode with gas saturated water. It is shown that time of electro-generation almost in three times less, than heat generation. There are got quantitative estimations of the GCS exploitation mode influencing during seasonal exploitation. There is conducted analysis of experimental block of the geothermal setting exploitation with the separate receipt of thermal and electric energy on the basis of gas saturated geothermal ectoplasm the use. There are shown considerable backlogs of its economic and power efficiency increase.

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. Долінський Анатолій Андрійович

2. Dolinskiy Anatoliy Andreevich

Кваліфікація: 05.14.06

Ідентифікатор ORCHID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Сектор науки: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Драганов Борис Харлампійович
2. Драганов Борис Харлампійович

Кваліфікація: 05.05.03, 05.14.14

Ідентифікатор ORCHID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Сектор науки: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кобзар Сергій Григорович
2. Кобзар Сергій Григорович

Кваліфікація: 05.14.06, 05.14.05

Ідентифікатор ORCHID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Сектор науки: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Долінський Анатолій Андрійович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Долінський Анатолій Андрійович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.