Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0415U004284

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 30-07-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гуліна Ірина Григорівна

2. Gulina Iryna Grygoryvna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.13.07

Назва наукової спеціальності: Автоматизація процесів керування

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 01-07-2015

Спеціальність за освітою:

Місце роботи здобувача: Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070743

Місцезнаходження: пр. Дмитра Яворницького, 19, м. Дніпро, 49600

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 08.080.07

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Дніпровська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02070743

Місцезнаходження: пр. Дмитра Яворницького, 19, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49600, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070743

Місцезнаходження: пр. Дмитра Яворницького, 19, м. Дніпро, 49600

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 50.43.15

Тема дисертації:

1. Автоматизація керування тепловим станом доменної печі за циклами накопичення-випуску чавуну

2. Automation of control of the thermal state of high furnace by the accumulation-issue cycles of cast-iron

Реферат/анотація:

1. В дисертаційній роботі виконано наукове обгрунтування і нове вирішення задачі, що полягає в побудові системи автоматизованого керування тепловим станом доменної печі підвищеної якості в умовах зміни його динамічних параметрів шляхом синтезу і реалізації адаптивного керування на основі ідентифікації теплового стану та його прогнозування за циклами накопичення-випуску чавуну. На основі отриманих результатів обраний критерій керування теплового стану доменної печі, що дозволяє шляхом стабілізації тренда рівня розплаву забезпечити стабілізацію вмісту кремнію та сірки в чавуні.Розроблена адаптивна система керування з інтелектуальним прогнозуванням стану об'єкта з використанням локальних підсистем із самоналагоджувальним і ПІД регуляторами. Розроблено комплекс алгоритмів адаптивного керування, який містить алгоритми поточного оцінювання та прогнозування стану керованого процесу, їх ідентифікації та

адаптивного керування, що дозволяє реалізувати системи, інваріантні до зміни режимів роботи, й, таким чином, підвищити якість керування тепловим станом доменної печі.

2. The work presents the scientific argumentation and new solution of task consisting in the construction of the automated control system of the thermal state of high furnace of higher quality in the conditions of change of its dynamic parameters by means of synthesis and realization of adaptive control on the basis of identification of the thermal state and its prediction by the accumulation-issue cycles of cast-iron. On the basis of received results it was chosen the criterion of the thermal state control of high furnace, which allows by stabilizing of trend of fusion level to provide stabilizing of silicon and sulphur content in cast-iron. The adaptive control system is developed with the intellectual prediction of the state of object using the local subsystems with self-tuning and PID regulators. The complex of algorithms of adaptive control, which contains the algorithms of current evaluation and prediction of the guided process, their identification and adaptive control state is developed, that allows to realize the systems, invariant to the change of the work modes, and, thus, increase the control quality of high furnace thermal state.

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. Корнієнко Валерій Іванович
2. Kornyenko Valeriy Ivanovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.07

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. Щокін Вадим Петрович

2. Щокін Вадим Петрович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.07

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. Миленький Володимир Васильович

2. Миленький Володимир Васильович

Кваліфікація: к.т.н., 05.13.07

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 Шкрабець Ф.П.

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Шкрабець Ф.П.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.