Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U102193

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-05-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Фатеєв Антон Ігорович

2. Fateiev Anton Igorovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

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: 22-04-2021

Спеціальність за освітою: Котли та реактори

Місце роботи здобувача: Інститут вугільних енерготехнологій Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 21609277

Місцезнаходження: вул. Андріївська, буд. 19, м. Київ, 04070, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.225.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут газу Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417035

Місцезнаходження: вул. Дегтярівська, буд. 39, м. Київ, 03113, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Інститут вугільних енерготехнологій Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 21609277

Місцезнаходження: вул. Андріївська, буд. 19, м. Київ, 04070, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 44.31.35

Тема дисертації:

1. Енерготехнологічні аспекти залучення солоного вугілля Північного Донбасу до паливної бази енергетики.

2. Energy technological aspects of attracting salt coal of the Northern Donbass to the energy fuel base.

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена дослідженню можливості залучення покладів солоного вугілля Північного Донбасу до паливної бази енергетики України. Виконані експериментальні дослідження процесу знесолення вугілля шляхом водної екстракції. Визначено вплив низки факторів: тривалості контакту вугілля з водою, співвідношення мас води і вугілля, а також умов, при яких здійснюється контакт вугілля з водою (інтенсивність і характер перемішування, температура середовища, розмір частинок, мінералізація водного середовища). На основі отриманих залежностей запропоновано технічне рішення щодо можливості знесолення солоного вугілля на збагачувальних фабриках, де є в наявності необхідне обладнання - подрібнювальне, відмивне, зневоднювальне, сушильне. Виконані експериментальні дослідження горіння солоного та знесоленого вугілля. Визначено вплив природного каталітичного комплексу (солей лужних і лужноземельних металів) на вихід газоподібних продуктів та горіння коксозольного залишку солоного вугілля. Розглянуто вплив знесолення на корозійні та шлакувальні властивості солоного вугілля. Виконано

аналіз мінеральних фаз золи сумішей та встановлено, що в результаті високотемпературного озолення відбувається не тільки фазові переходи легкоплавких лужних солей, але і взаємодія з іншими мінералами, що входять у склад суміші, результатом чого є утворення тугоплавких мінералів. При цьому вирішуються такі проблеми: в суміші знижується вміст оксиду натрію та хлору, відбувається переведення натрію у тугоплавкі сполуки, а також підвищується загальна реакційна здатність сумішевого палива.

2. The thesis is devoted to the study of the possibility of attraction the reserves of salted coal from the Northern Donbass to the fuel base of energy of Ukraine. Experimental studies of the process of coal desalination by aqueous extraction were performed. The influence of a number of factors has been determined: the duration of contact of coal with water, water and coal masses ratio, and conditions under which contact of coal with water is carried out (intensity and nature of mixing, temperature, particle size and mineralization). On the basis of the obtained dependencies, a technical solution is proposed for the possibility of desalting salted coal at processing plants, where the necessary equipment is available - grinding, washing, dewatering and drying equipment. Experimental studies the combustion of salty and desalted coals were performed. The influence of the natural catalytic complex (salts of alkali and alkaline earth metals) on the gas release and combustion of coke of salty coal is determined. The influence of desalination on corrosion and slag properties of salty coal is considered. The analysis of the mineral component of the ash mixtures was performed, which showed that as a result of high-temperature ashing there are not only phase transitions of low-melting alkaline salts, but also interaction with other minerals that are part of the mixture, namely the formation of refractory minerals. This solves the problem: the content of sodium oxide and chlorine in the mixture decreases, sodium is converted into refractory compounds, and the overall reactivity of the composite fuel increases.

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. Дунаєвська Наталія Іванівна

2. Dunayevska Natalia I.

Кваліфікація: д. т. н., 05.14.06

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. Сміхула Анатолій Володимирович
2. Smihula Anatoliy V.

Кваліфікація: к. т. н., 05.14.06

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. Серьогін Олександр Олександрович
2. Seregin Oleksandr Oleksandrovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.18.12

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Вольчин Ігор Альбінович

2. Volchyn Ihor A.

Кваліфікація: д. т. н., 05.14.06

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. Гапонич Людмила Станіславівна

2. Gaponych Lyudmyla Stanislavivna

Кваліфікація: к. т. н., 05.14.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Карп Ігор Миколайович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Жук Геннадій Віліорович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.