Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U007165

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-12-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Атаманюк Олексій Анатолійович

2. Atamanyuk Alexei Anatolievich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 21.06.01

Назва наукової спеціальності: Екологічна безпека

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 29-11-2013

Спеціальність за освітою: 7.06010108

Місце роботи здобувача: Відкрите акціонерне товариство МК "Запоріжсталь"

Код за ЄДРПОУ: 00191230

Місцезнаходження: 69008,м.Запоріжжя,Південне шосе,72

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство промислової політики України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): К 55.051.04

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: Український науково-дослідний інститут екологічних проблем

Код за ЄДРПОУ: 01018083

Місцезнаходження: 61166,м.Харків,вул.Бакуліна,6

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство екології та природних ресурсів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 87.19.15

Тема дисертації:

1. Зниження техногенного навантаження на навколишнє середовище шляхом обробки обводнених металургійних шламів електричним струмом

2. Reduction of anthropogenic impact on the environment by treating the sludge flooded steel electric shock

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена забезпеченню екологічної безпеки в районах розміщення багатотоннажних відходів газоочисток металургійних заводів шляхом розробки на базі теоретичних і експериментальних досліджень технологій та обладнання щодо запобігання екологічно небезпечного впливу шламонакопичувачів металургійного виробництва на навколишнє природне середовище. У роботі отримані результати: при обробці шламів доменного та агломераційного виробництва постійним електричним струмом ступінь їх ущільнення підвищується, зменшуються радіуси гідратованих катіонів Са2 +, що підтверджується проведеними розрахунками гідратних оболонок іонів, виконаних за методикою М.І. Бакеєва. Співвідношення суміші шламів доменного та агломераційного виробництва в обсязі 2,5-3,0:1 і стічних вод 7,5:1, при Т = 60 ? С і U = 200 В дозволяють забезпечити ступінь ущільнення 28,6 % і вміст вологи 35,4 %. У результаті витрати електроенергії, на гравітаційне зневоднення суміші шламів при щільності струму

73,7 А/м2 до досягнення вологості 24-25 % складуть 23,54 кВт - год/т. Отримані в процесі досліджень дані використані для розробки апаратурно-технологічної схеми відстійника, що дозволяє за рахунок особливостей конструкції підвищити ефективність зневоднення до необхідного ступеня. Розроблено способи зневоднення залізовмісних шламів металургійної промисловості. На розроблені способи і конструкцію отримано 3 патенти України на винаходи. Техніко-економічний аналіз та екологічна оцінка показують, що в результаті впровадження нової технології зневоднення Fe - вмістких шламів на металургійному комбінаті "Запоріжсталь" обсяг зниження витрат складе 7996920 тис. грн /рік. Екологічна ефективність розроблених технологій забезпечила можливість їх використання як основи при розробці створюваних промислових установок і збільшення екологічної безпеки в районі розміщення місць накопичення багатотонажних відходів металургійних виробництв.

2. The thesis is devoted to the research and development of new technology of processing sludge direct current in gravitational dewatering, without classifying particle size distributions, thus avoiding the significant costs to their mechanical dewatering on vacuum filters and filter presses, and get a slurry with the required humidity. We obtain the following results: under the influence of a constant electric current to the gas cleaning sludge from blast furnace and sinter plant their degree of compaction increases, there is a reduction of the radii hydrated cations Ca2+, which is confirmed to estimates of hydration shells made of calcium by the method of M.I.Bakeeva. The mixing ratio of sludge gas treatment furnaces and sinter plant, as (2,5-3,0): 1 and sewage 7,5:1, at T = 60 ? C, and U = 200 V can improve the degree of compaction to 28,6 % and moisture content to 35,4 %. As a result, the cost of electricity, the gravitational dewatering sludge mixture at a current density of 73,7 A/m2 until the moisture content 24 - 25 % of the 14,18 kW·h/ t. Obtained in the research data used to develop the hardware and technological scheme sump, which allows by design features improve drainage to the extent necessary. To develop a design patented. The methods of sludge dewatering iron metallurgy. Developed a way to get to the two patents. The calculations of economic efficiency of the new iron sludge dewatering technologies for applications in the steel mill "Zaporizhstal" show that the economic impact of the introduction will be 7 996 920 U / year. Ecological efficiency of the worked out technologies provided possibility of their use as bases at development of the created industrial options and increase of ecological safety in the district of placing of places of accumulation of wastes of metallurgical.

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. Касимов Олександр Меджитович

2. Kasimov Alexandr Medgitovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.06

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. Козуля Тетяна Володимирівна
2. Козуля Тетяна Володимирівна

Кваліфікація: д.т.н., 21.06.01

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. Удалов Ігор Валерійович
2. Удалов Ігор Валерійович

Кваліфікація: к.т.н., 21.06.01

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 Пляцук Леонід Дмитрович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Пляцук Леонід Дмитрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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