

ЗРАСРБ - Вх. № ССМк - 1262 от 30 март 2018 г.

СТАНОВИЩЕ

ОТНОСНО: дисертационния труд на маг. инж. **Теодора Маврова Янкова** професионално направление 5.8. „Проучване, добив и обработка на полезни изкопаеми“ специалност „Обогатяване и рециклиране на суровини“ за присъждане на образователната и научна степен „доктор“ на тема:

„ДОИЗВЛИЧАНЕ НА ЦВЕТНИ И БЛАГОРОДНИ МЕТАЛИ ОТ МЕТАЛУРГИЧНИ МЕЖДИННИ ПРОДУКТИ“

Изготвил становището: **проф. дтн. М. Методиев**

Становището е подготвено в изпълнение на Решение на първото заседание на Научно жури от 08.05.2018 г. утвърдено с заповед на Ректора на МГУ „Св. Иван Рилски“ № Р – 442 от 20.04.2018 г..

Предложения дисертационен труд разглежда актуалния проблем за преработката на междинните продукти съдържащи цветни метали конкретно към преработката на клинкера от цинковото производство. През последните години са разработени много и различни методи за неговата преработка, но и досега отсъства ефективна, икономически целесъобразна, екологично чиста технология, позволяваща допълнителното извличане на ценните метали и компоненти цинк, сребро, олово и мед от цинков кек, при хидрометалургичното извличане на цинк от угарка. Това определя целта на дисертационния труд – възможности за извличане на тези компоненти след окислителното пържене на цинкови концентрати, преди пирометалургичния Велц процес, в Комбинат за цветни метали “КЦМ 2000 АД” – гр. Пловдив..

Дисертационният труд се състои от въведение, шест части (десет глави), обхващащи: литературен обзор, цели и задачи на дисертационния труд, материали и методология на изследването, характеристика на цинковия кек, експериментални резултати, обобщени изводи и заключение.. Пълният обем на дисертацията е 116 страници в VI части, X глави, 29 фигури в основната част на труда, 26 таблици, четири приложения с включени 55 фигури. Библиографията съдържа 189 заглавия (40 на кирилица, 144 литературни източници на латиница и 5 електронни източници)

В четвърта и пета части са описани проведените изследвания и резултатите характеризиращи изследвания цинков кек по отношение химични, зърнометрични и минераложки характеристики и експерименталната част на проекта с резултатите от проведените лабораторни изследвания за извличане на водоразтворим цинк, изследвания за безцианидно (тиокарбамидно и тиосулфатно) излужване на сребро от цинков кек, лабораторни тестове за оптимизиране на тиокарбамидното излужване на сребро, извличане на сребро от кисел разтвор на тиокарбамид и получаване на междинен сребърен продукт, лабораторни тестове за оптимизиране цементацията на сребро от киселинен разтвор на тиокарбамид. В края на тази част са изведени общи изводи от интерпретираните експериментални данни

Актуалност Внедряването на съвременни технологии, рационалното и своевременно използване на оперативната информация, балансирането на технологичните възможности са предпоставки за прилагане на най-добрите стратегии за оптимизиране на производствения капацитет с цел в постигане извличане на цинк, сребро, олово и мед от цинковия кек преди пирометалургичния Велц процес, с оглед тяхното ефективно оползотворяване и създаването на технология за оптимално извличане на тези продукти от цинковия кек.

Представените четири броя публикации са коректно описание на проведените изследвания, резултатите и направените изводи в достатъчен обем.

В представения научен труд се демонстрират сериозни умения за използване, систематизиране и анализ на специфична научна информация, а също така да интерпретиране на получаваните данни. Използваните технологични решения са резултат от задълбочени знания, получени в курса на обучение и развити в процеса на научното търсене.


От получените резултати от проведените изследвания докторанта формулира аргументирани и конкретни научно приложни приноси, които се резултат на големия обем експериментална и аналитична дейност, характеризираща се с конкретни положителни резултати.

Заключение.

Обсъждания и оценяван дисертационен труд на тема **„ДОИЗВЛИЧАНЕ НА ЦВЕТНИ И БЛАГОРОДНИ МЕТАЛИ ОТ МЕТАЛУРГИЧНИ МЕЖДИННИ ПРОДУКТИ** безусловно притежава необходимите качества, а неговият автор заслужава да получи образователната и научна степен „доктор“. Ето защо убедено препоръчвам на уважаемите членове на научното жури да гласуват положително за присъждане на образователната и научна степен „доктор“ на маг. инж. **Теодора Маврова Янкова**.

25.05.2018 г.

:


проф. д-н. М. Методиев