

Резюме

1. Ковач Валерія Омелянівна, 17.06.1988 р.н.
2. Завідувач відділу проблем екологічної безпеки Громадської організації «Міжнародна академія наук освітніх інновацій».

3. Назва наукової роботи: «Розроблення мобільної установки для виготовлення високоефективного сорбенту для ліквідації забруднення довкілля нафтою та нафтопродуктами».

Щороку у водних акваторіях України в результаті різних обставин відбувається потрапляння значної кількості нафти та нафтопродуктів на водну поверхню, що спричиняє значні негативні наслідки для довкілля та населення. Також на сьогоднішній день актуальність даної теми посилюється значними руйнуваннями нафтопереробних заводів та складів для зберігання паливо-мастильних матеріалів на території України через військову агресію Росії, що спричинило значне забруднення компонентів довкілля нафтопродуктами. Для ліквідації розливів нафтопродуктів існують різні методи, найбільш ефективними з яких є методи на основі використання різних сорбентів. Серед відомих сорбентів своїми перевагами відрізняються вискодисперсні сорбенти на основі терморозширеного графіту (ТРГ). Аналіз відомих методів та технічних засобів їх виготовлення дозволив виявити ряд істотних недоліків: висока вартість кінцевого продукту, пожежонебезпечність через використання природного газу в процесі виготовлення, низька мобільність через значні габарити та масу, низька екологічність через наявність викидів забруднюючих речовин, високе енергоспоживання. А сорбенти на основі ТРГ мають найбільші показники сорбції якщо їх отримують безпосередньо перед застосуванням. Ці обставини значно знижують можливості використання відомих технічних засобів виготовлення сорбентів на основі ТРГ на території локалізації розливу нафтопродуктів на ґрунт та водний об'єкт, що не дозволяє швидко та якісно ліквідувати відповідні наслідки. У зв'язку з цим, на сьогоднішній день існує велика потреба в розробці нової технології та відповідного обладнання для виготовлення вискодисперсних сорбентів на основі ТРГ, які не матимуть зазначених недоліків. В результаті виконання даної роботи буде розроблена мобільна швидкодіюча установка, яка дозволить на місці аварії виготовляти вискодисперсний сорбент на основі ТРГ, розпилення якого над місцем нафтового забруднення дозволить за лічені хвилини абсорбувати нафту (або нафтопродукти), утримати її на поверхні (і таким чином зупинити подальший розвиток надзвичайної ситуації) і забезпечити її збір та подальше використання. Дана установка буде переважати існуючі аналоги за всіма основними показниками. Ступінь готовності роботи становить 75 %. Для її завершення у автора є досвід, висока кваліфікація та вся необхідна матеріально-технічна база.

Кількість та тип публікацій претендентки за темою роботи: 12 статей, 12 матеріалів та тез конференцій. Загальна кількість цитувань усіх публікацій автора/h-індекс згідно наукометричних баз даних складає відповідно: Web of Science – 35/3, Scopus – 354/12, Google Scholar – 742/17.

В. Ков

Кандидат на здобуття іменної стипендії

Валерія КОВАЧ