

ЖИХОР О.Ю., ДІСТАНОВ В.Б., к. хім. н., с.н.с.

СИНТЕЗ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ АЗОБАРВНИКІВ НА ОСНОВІ ПРОДУКТІВ ВІДНОВЛЕННЯ ВИБУХОВИХ РЕЧОВИН

На даний час в Україні накопичилось багато боєприпасів (за даними ЗМІ, на території України існує 136 військових об'єктів, де зберігається 1.34-1.5 млн тон боєзапасів, термін зберігання яких підходить до кінця). Яким чином їх утилізувати? Окрім того, ті вибухові речовини, які знаходяться у боєприпасах треба якось виділяти, а потім нейтралізувати. Якщо додати до цього, що багато вибухонебезпечних речовин знаходяться на місці їх виробництва, то ця проблема набирає обертів. Враховуючи також, що на місцях виробництва вибухонебезпечних речовин (наприклад, Горловський хімічний комбінат), на збереженні знаходиться велика кількість вихідних продуктів їх отримання, проміжних продуктів та забрудненого ґрунту, який насичений цими продуктами, то ця проблема набуває критичного значення.

За даними ГХЗ, на її території знаходиться як найменше 2400 – 2500 тон відходів виробництва мононітрохлорбензолу і інших вихідних моно-, ди- і тринітропохідних ароматичних сполук. Слід також врахувати, що на збереженні на цій же території знаходиться, як мінімум 220 – 250 тон відходів виробництва тринітротолуолу, які мають таку же токсичність (клас небезпечності – 2, ПДК – 1 мг/м³).

Зараз існує дві точки зору на утилізацію відходів виробництва вибухонебезпечних продуктів та проміжних продуктів.

По-перше, ідея спалювання цих продуктів. На наш погляд, такий підхід в корені не правильний. Тому що, при спалюванні токсичних речовин в атмосферу будуть викидатись окрім продуктів неповного згоряння ще і домішки, які знаходяться в цих матеріалах (тяжкі метали, канцерогенні речовини, структура яких невідома, тощо). При цьому треба також врахувати об'єми токсичних продуктів, які треба утилізувати. Нами запропонований інший підхід – використання як вибухонебезпечних речовин, так і вихідних продуктів їх отримання для виготовлення на їх основі азопігментів, які можуть бути використані при виготовленні лакофарбних матеріалів різного призначення. В зв'язку з цим був розроблений асортимент таких барвників від жовтого до червоного кольорів.