

***ПЕТРІВНА В.С., ТОШИНСЬКИЙ В.І.***, докт. техн. наук,  
***ПЕЧЕНКО Т.І.***, канд. техн. наук

## **ПЕРЕРОБКА НЕКОНДИЦІЙНОГО ОКИСЛЮВАЧА НА РІДКІ АЗОТНІ ДОБРИВА**

На теперішній час на Україні знаходяться більш 16 тис. т окислювача ракетного палива (некондиційного меланжу), гарантований термін зберігання якого давно скінчився. Меланж – це летюча речовина, незначний вміст якого в атмосфері призводить до серйозних і незворотних наслідків для живого організму. Гранично допустима концентрація його в атмосфері складає 0,005 мг/л. Меланж при взаємодії з деякими горючими речовинами (деревом, травою, соломою) створює само запалювальні пари і можливий вибух.

Раніш запропоновані заходи щодо утилізації окислювачів не були реалізовані. Постільки ці рішення пов'язані з необхідністю перенавантаження окислювачів із стаціонарних сховищ в спеціальні цистерни і транспортування їх на підприємства, де будуть розташовані установки знешкодження і утилізації.

Оптимальним рішенням цієї технічної проблеми є розробка і створення мобільної установки, яка дозволяє перероблювати меланж на рідкі азотні добрива безпосередньо в місцях їх зберігання.

Авторами запропонована технологія утилізації меланжу, яка характеризується тим, що змішування і гідроліз меланжу ведуть при температурі 10–35<sup>0</sup> С у суспензії на основі нітрату карбаміду і розчину азотної кислоти при підтримці в суспензії відповідного співвідношення Ж:Т.

Проведена апробація технології на модельній установці показала можливість реалізації запропонованої технології на дослідно-промисловій установці потужністю 1 т/год., що потребує спеціальних досліджень та розрахунків з автоматизації та особливостей ведення процесу.

Продуктом переробки меланжу із застосуванням запропонованої технології є новий вид рідких азотних добрив із вмістом азоту N = 21–27%, що за своїми властивостями є аналогом сечовино – аміачних сумішей. Добрива пройшли повний цикл державних випробувань і дозволені до використання в Україні