УДК 614.8

**ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ ПРИ ПРОВЕДЕННІ РЕМОНТНИХ РОБІТ В РЕЗЕРВУАРАХ З НАФТОПРОДУКТАМИ**

Чинчин А.М., НУЦЗУ

НК – Безугла Ю.С., к.т.н., доцент, НУЦЗУ

Найбільш пожежовибухонебезпечними операціями при експлуатації нафтових резервуарів є підготовка і проведення ремонтних робіт. Для підтримки резервуарів в працездатному стані потрібно великий об'єм робіт по проведенню антикорозійного захисту резервуарів. Основним способом захисту вертикальних сталевих резервуарів від атмосферної корозії є якісне забарвлення захисними покриттями, що сприяє зниженню кількості аварій і об'єму ремонтних робіт.

Об'єм і кількість аварійних і ремонтних робіт на резервуарах щорічно збільшується із-за старіння резервуарного парку. Одними з найбільш складних робіт є роботи по проведенню ремонту всередині резервуарів. Для їх виконання потрібне видалення нафтопродуктів, що містяться в них. Через різні обставини не завжди вдається видалити повністю нафтопродукт, залишаються ділянки забруднені нафтопродуктом, назвемо їх - локальними залишками нафтопродукту (локальними поверхнями випару). Наявність їх, кисню повітря і технічного персоналу усередині резервуару, а також можливість виникнення джерела запалення характеризує підвищену пожежну небезпеку проведення аварійних і ремонтних робіт. Для попередження створення вибухопожежної небезпеки доцільно досліджувати можливість проведення аварійних і ремонтних робіт на резервуарах з локальною поверхнею випару нафтопродукту. Для вирішення цього практично важливого завдання необхідно досліджувати інтенсивність випару решти нафтопродуктів для визначення стехіометричних концентрацій в зоні проведення робіт, подання повітря вентилятором і час його роботи.

Наявність локальної поверхні випару в замкнутому просторі в рухливому середовищі робить великий вплив на характерні параметри процесу, в яких одним з основних є інтенсивність випару. Щоб виконати існуючу проблему, потрібно виконати наступні завдання:

- вивчити характер розміщення локальних ділянок нафтопродуктів на днищі резервуару;

- встановити аналітичні залежності для розрахунку зміни основних параметрів процесу масообміну в об'ємі резервуару залежно від розташування локальної поверхні нафтопродукту біля місця потоку подання струменя повітря;

- експериментально досліджувати вплив замкнутого газового простору з локальною поверхнею випару нафтопродукту на процес конвективного масообміну і формування полів в межах стехиометрии з метою підтвердження прийнятих в аналітичній частині роботи допущень і отриманих залежностей, а також визначення коефіцієнтів, що уточнюють останні;

- вивчити вплив процесів конвективного масообміну при вентиляції резервуарів з локальною поверхнею нафтопродуктів на підготовку і проведення аварійних і ремонтних робіт.

**ЛІТЕРАТУРА**

1. Наказ Міністерства палива та енергетики України від 24.12.2008 № 658 «Про затвердження Правил пожежної безпеки для об'єктів зберігання, транспортування та реалізації нафтопродуктів».