

МЕТОДИ ВИМІРЮВАННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ ВУГЛЕВОДНІВ ПІД ЧАС ПЕРЕРОБКИ НАФТОПРОДУКТІВ

Винниченко Т. О.

Національний технічний університет України

"Київський політехнічний інститут", пр. Перемоги, 37, м. Київ, 03056

Забруднення навколишнього середовища становить загрозу для існування нашої планети. Багато видів продукції нафтопереробних заводів, що використовують передову технологію, які забезпечують комплексну переробку сировини ще й вибухонебезпечні і пожеженебезпечні чи токсичні.

Під час переробки та транспортування нафти в повітря викидається велика кількість шкідливих речовин. Найнебезпечнішими з яких є вуглеводні, оксид вуглецю та сірка.

Отже, очистка повітря та нейтралізація вуглеводнів є важливою частиною робіт із забезпечення нешкідливого екологічного стану оточуючого середовища, а ці заходи неможливі без контролювання концентрації вуглеводнів у атмосфері. Потрібен прилад який буде точно вимірювати та вчасно реагувати в разі перевищення гранично допустимої концентрації.

Розглянувши методи для вимірювання кількості речовин, які потрапляють в повітря під час переробки нафти: інфрачервоний, термокаталітичний та полум'яно-іонізаційний було обрано прилад з полум'яно-іонізаційним детектором. Це дозволить нам збільшити точність вимірювань шкідливих речовин в повітрі санітарно-захисної зони на 5%.

ІНТЕНСИФІКАЦІЯ ВИДОБУТКУ НАФТИ З ВОКОРИСТАННЯМ КАВІТАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ

Возний В. Р., Катрич В. Д., Грищанчук А. В.

*Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу,
вул. Карпатська, 15, м. Івано-Франківськ, 76019*

Суть нового способу інтенсифікації полягає в збудженні різноманітних за величиною ударних імпульсів і коливань тиску з широком діапазоном частот полягає в тому, що на основі явищ кавітацій в рідинних системах за допомогою спеціального пристрою кавітатора (пульсатора) на вибої і в привибійній зоні свердловини послідовно створюються ударні імпульси тиску різної амплітуди і широкого спектру гармонік [1].

При русі рідини в певних умовах можуть виникати процеси кавітацій. У рідині і на поверхні твердого тіла в разі, якщо тиск підтримується нижче за деякий критичний тиск, що визначається фізичними властивостями і станом рідини, виникають пухирці пари або парогазових сумішей, які «тріскають»,