

що нейтральний діізобутилдитіофосфат цинку являє собою біядерний комплекс цинку з чотирма елементоорганічними лігандами, два з яких є містковими, а інші два – термінальними. Термінально хелатний тип лігандів утворює мале чотирьохчленне Zn-S-P-S кільце. Кожний атом Zn координований двома атомами сірки двох місткових лігандів і двома атомами сірки одного термінального. Основний діізобутилдитіофосфат цинку являє собою чотириядерний комплекс цинку з шістьма органічними лігандами і атомом кисню, який знаходиться в центрі тетраедра, утвореного атомами цинку. Кожний атом цинку координований трьома атомами сірки місткових лігандів і атомом кисню. Координаційні поліедри атомів цинку є тетраедри.

Встановлена структура основного дитіофосфату цинку та його фізико-хімічні властивості дозволяють пояснити, як підвищення температури розкладу, так і виявлену раніше дослідниками різницю в швидкостях утворення поліфосфатних плівок на поверхнях металів нейтральним та основним дитіофосфатом цинку.

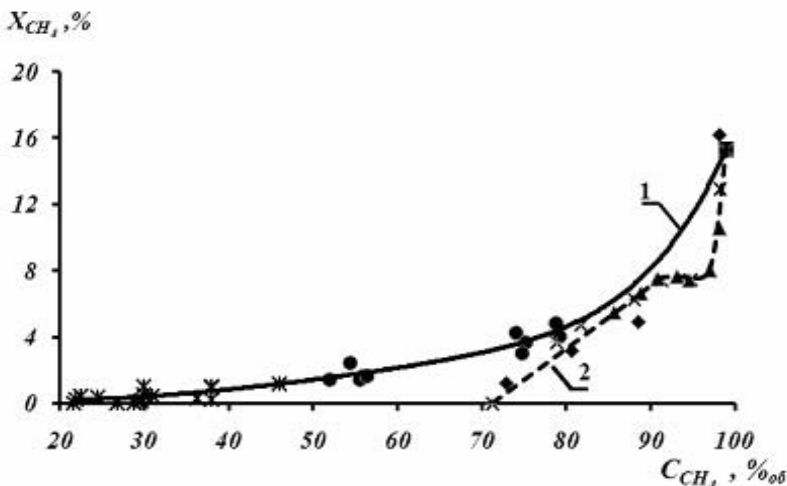
ОДЕРЖАННЯ ВОДНЮ З НАФТОЗАВОДСЬКИХ ГАЗІВ У РІДКОМУ ВИСОКОТЕМПЕРАТУРНОМУ ТЕПЛОНОСІЇ

Глікін М.А., Тарасов В.Ю., Глікіна І.М., Зубцов Є.І.
*Технологічний інститут Східноукраїнського Національного
університету ім. В.І. Даля (м. Сєвєродонецьк)*

Наприкінці ХХ ст. в Україні була розроблена програма модернізації діючих НПЗ із метою підвищення глибини переробки нафти до 78 % і покращання якості вироблених моторних палив. Однак за минуле п'ятиліття так і не відбулося намічуваних прогресивних зрушень. На нашу думку впровадженню нових технологій у національну нафтопереробну промисловість не сприяла й проведена в Україні приватизація українських НПЗ.

Розроблювальна нами технологія одержання водню з вуглеводнів ґрунтується на проведенні їх піролізу в рідкому високотемпературному теплоносії (РВТ). Ця технологія дає змогу ефективно підводити тепло, використовувати схильну до коксоутворення сировину й одержувати вільний від твердих продуктів синтез-газ або лише водень.

Було вивчено вплив на процес піролізу вмісту метану у вихідній сировині. Результати представлені на рисунку. Підібрано температурний і гідродинамічний режими реактора з РВТ. Як теплоносієм обраний розплав хлориду натрію. Проведено серії дослідів в ізотермічних умовах за витрати сировини (G) 5, 12 і 22 л/год. При залученні у якості сировини газу, що містить понад 85 %_{про.} метану й 15 %_{про.} водню або азоту, не спостерігається різкої зміни характеру перебігу реакції піролізу. Негативний вплив створює водень при його вмісті у вихідному газі понад 27 %_{про.} (пунктирна лінія на рис.).



Ступінь перетворення CH_4 (X) у сумішах: 1 – з N_2 ; 2 – з H_2
(витрата газової суміші 5, 12, 22 л/год, температура 1233 K)

Розглянуто метод одержання водню, що дасть змогу збільшити глибину переробки нафти до 90 % завдяки залученню нафтозаводських газів у нафтохімічний цикл.