

утворюватись лише етилбензол як первинний продукт перетворення. Невеликі його кількості зумовлені сприятливішою термодинамікою на користь *para*-ксилолу.

Таким чином, *para*-ксилол є первинним продуктом реакції, і для забезпечення високої селективності *para*-диспропорціонування необхідно запобігти наступній ізомеризації даного ізомеру до *орто*- та *мета*-ксилолів. Слід думати, що зменшення тривалості перебування сировинного толуолу на шарі каталізатора не є єдиним і найефективнішим засобом для досягнення цієї мети.

СИНТЕЗ ТА ВИВЧЕННЯ СТРУКТУРИ ОСНОВНОГО ДИТІОФОСФАТУ ЦИНКУ

В. Юдіна¹, В. Суховерхов¹, І. Калініченко²

*1 - УкрНДІНП "МАСМА", 2 - Інститут колоїдної хімії і
хімії води НАН України, м. Київ, Україна*

Діалкілдитіофосфати цинку найпоширеніші серед наявного асортименту додатків до змащувальних матеріалів. На сьогодні в складі дитіофосфатів цинку виявлено два типи сполук: "нейтральний" та "основний" дитіофосфати. Надання цим дитіофосфатам структур, нейтральної цинкової солі дитіофосфорних кислот та основної солі тих же кислот, не дозволяє пояснити або передбачити поведінку дитіофосфатів цинку у складі змащувальних матеріалів. Чисельні дослідження ефективності дитіофосфатів цинку дають підставу стверджувати, що функціональні властивості діалкілдитіофосфатів цинку тісно пов'язані з температурою їх розкладу, яка в свою чергу залежить як від будови вуглеводневого радикалу, так і від наявності "основних" дитіофосфатів. Виходячи з цього, були проведені синтези індивідуальних дитіофосфатів цинку основного та нейтрального типів на основі дізобутилдитіофосфорної кислоти і вивчення їх будови методом рентгеноструктурного аналізу. В результаті було встановлено,

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. Сєверодонецьк)*

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.