

Г.Д.Ляхевич, канд. техн. наук (БТИ)

ДЕРИВАТОГРАФИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОКСИДАТОВ ПРОЦЕССА ПЕРЕРАБОТКИ КИСЛЫХ ГУДРОНОВ

Дериватографическое исследование оксидатов процесса [1-3] переработки кислых гудронов (КГ), образующихся при сульфировании и очистке нефтепродуктов, выполнялось на дериватографе системы Ф.Паулик, И.Паулик, Л.Эрдей марки ОД-102. Измерения проводились в интервале температур от 0 до 600°C со скоростью нагрева 8 град/мин в атмосфере азота. Кривая дифференциально-термического анализа записывалась с чувствительностью 1/1.0, а кривая деривативной термогравиметрии - 1/3 от максимальной. Навеска оксидата составляла около 200 мг.

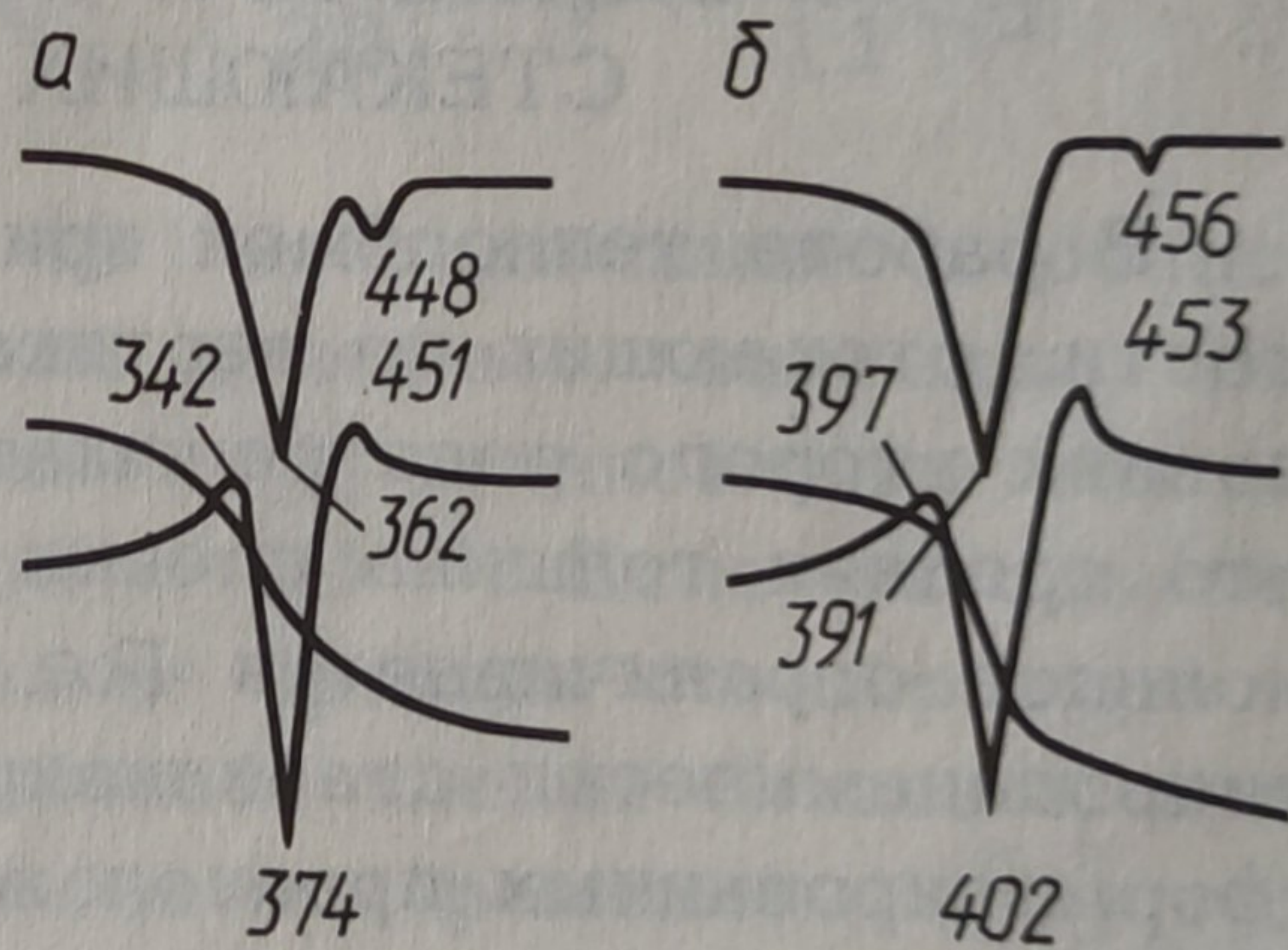


Рис. 1. Дериватограммы оксидатов процесса переработки КГ: а - сульфирования нефтепродуктов; б - очистки масел.

В качестве эталона использовалась окись алюминия. Результаты исследований представлены на рис. 1.

Анализ дериватограмм показывает, что при температуре 147°C наблюдается незначительная потеря веса (1,8-2,1 мас. %). Интенсивное термическое разложение оксидатов КГ происходит в интервале температур 340-460°C. Для оксидата, полу-

ченного при переработке КГ сульфирования нефтепродуктов, максимум эндоэффекта наблюдается при температуре 374°C , а для оксидата переработки КГ очистки масел – при 402°C .

Термодеструкция оксидатов при температуре $350-380^{\circ}\text{C}$, по-видимому, обусловлена в основном разрывом алифатических С – С-связей с образованием низкомолекулярных продуктов. Изменение линейного характера кривой ДТГ при температуре более 380°C , вероятно, обусловлено интенсивной термодеструкцией структуры матрицы оксидатов.

Л и т е р а т у р а

1. Ляхевич Г.Д., Антонишин В.И., Гонопольский Л.Е. Использование масляных кислых гудронов для производства битумов. – Изв. вузов. Сер. Нефть и газ, 1969, № 12, с.57–60.
2. Производство битумов из кислого и прямогонного гудронов на опытно-промышленной установке / Г.Д.Ляхевич, Л.Е.Гонопольский, В.П.Рожин, В.И.Антонишин. – Нефтяная и газовая промышленность, 1969, № 2(44), с. 45–47.
3. Ляхевич Г.Д., Лапицкая С.А. Кинетика окисления высокомолекулярных органических соединений серной кислотой и ее производными. – В сб.: Химия и химическая технология. Минск, 1981, вып. 16, с. 47–50.