N E W S
OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
SERIES CHEMISTRY AND TECHNOLOGY
ISSN 2224-5286
Volume 2, Number 422 (2017), 110 – 117

UDC 544.33; 544.34

Zh.S.Akhmetkarimova[1], Z.M. Muldakhmetov[1], M.G. Meyramov[1], A.T. Ordabaeva[1], Zh.H. Muldakhmetov[1], M.I. Baikenov[2], A.M. Dyusekenov[2]

[1]Institute of organic synthesis and coal chemistry of the Republic of Kazakhstan, Karaganda
[2]Academician E.A.Buketov Karaganda state university, Karaganda, Kazakhstan
E-mail:zhanarnf@mail.ru, myrzabek_b@mail.ru

HYDROGENATION OF ANTHRACENE IN THE PRESENCE COMPOSITE CATALYSTS

Annotation. Due to rising oil prices gets practical value of the fuel and chemical products from coal and the appointment of heavy oils, it can be considered as one of the promising areas in the energy and petrochemical industry of the near future. Production of liquid fuel from solid fuels is reduced to molecular degradation of the feedstock, increasing the relative content of hydrogen, removal of oxygen, nitrogen, sulfur and mineral ash.The hydrocarbon feedstock consists of condensed aromatic hydrocarbons and other high-molecular compounds are a complex mixture of organic and mineral substances. In such systems it is quite difficult to describe the mechanism of the process of the activity and selectivity of selected catalysts. Model compounds (anthracene, phenanthrene, pyrene, naphthalene, and others.) facilitate the process of learning, depending on the reactivity of the chemical structure of substances as the organic fragments may represent a primary weight of coal tar and its fractions. The results of the hydrogenation model mixture(anthracene-benzothiophene), and the calculations of kinetic and thermodynamic parameters of the process. The results of the hydrogenation of the model anthracene compound. Thus, this article shows the process of hydrogenation of polyaromatic compounds, anthracene, in the presence of the synthesized composite catalysts based on Group VIII elements. In the process of hydrogenation of linear polyaromatic compound, anthracene, in the presence of a zeolite carrier, impregnated with finely divided iron and cobalt-containing additives, it can be stated that the synthesized cobalt-based catalyst shows high activity in hydrogenation processes hydro destruction object of study.

Key words:hydrogenation, anthracene, composite catalysts, cobalt, iron.

УДК 544.33; 544.34

Ж.С. Ахметкаримова[1], З.М. Мулдахметов[1], М.Г. Мейрамов[1], А.Т. Ордабаева[1], Ж.Х. Мулдахметов[1], М.И. Байкенов[2], А.М. Дюсекенов[2]

[1]Институт органического синтеза и углехимии РК, г. Караганды, Казахстан;
[2]Карагандинский государственный университет им. Е.А.Букетова, г. Караганды, Казахстан

ГИДРИРОВАНИЕ АНТРАЦЕНА В ПРИСУТСТВИИ КОМПОЗИТНЫХ КАТАЛИЗАТОРОВ

Аннотация. В связи с неуклонным ростом цен на нефть практическое значение приобретает получение продуктов топливного и химического назначение из угля и тяжелых нефтей, что может рассматриваться как одно из перспективных направлений в энергетике и нефтехимической промышленности ближайшего будущего. Получение жидких топлив из твердых горючих ископаемых сводится к разрушению молекул исходного сырья, увеличению относительного содержания водорода, удалению кислорода, азота, серы и зольных минеральных веществ. Углеводородное сырье состоит из конденсированных ароматических углеводородов и других высокомолекулярных соединений, является сложной смесью органических и минеральных веществ. В таких системах достаточно сложно описать механизм процесса активности и селективности выбранных