

Osipenko District, the Khabarovsk Krai and the area covered by forest. The general estimation of the animal world state is presented within the limits of the impact of Albazinskoe deposit, which is under development, and ways have been developed to minimize its impact on the environment, the novelty of which is confirmed by the Patents of the Russian Federation [1,2].

### **Список литературы**

1. Patent of the Russian Federation No. 2486733. Publ. 07/10/2013. Bul. 13. Application 2011145846/13, of 10.11.2011. Authors: L.T. Krupskaya, L.P. Mayorova, A.M. Orlov, V.P. Zvereva, D.V. Izotov, V.A. Morin, A.V. Leonenko, D.A. Golubev. Method of reclamation of lands damaged by toxic waste stored in the tailing pond under conditions of monsoon climate. - 2013.

2. Patent of the Russian Federation No. 2628581. Publ. 08/21/2017. Bul. 24. Application No. 20161500344 of 20.12.2016. Authors: Androkhanov V.A., Krupskaya L.T., Belanov I.P. Method for fixing the surface of the tailing dump. - 2017.

## **Превращение низших алканов в высокооктановые компоненты, на цеолитном катализаторе Н-ЦКЕ-ХМ/ $\text{Ga}_2\text{O}_3$**

С.Н. Джалилова, В.И. Ерофеев

*Национальный исследовательский Томский политехнический университет, г. Томск, пр. Ленина, 30*

dzhailovasn@mail.ru

Целью настоящей работы являлось исследование процесса превращения пропан-бутановой фракции на цеолитсодержащих катализаторах в высокооктановые бензины, модифицированных оксидом галлия.

Микропористые цеолиты синтезировали из щелочных алюмокремнегелей при 170-175°C в течение 4 суток с применением спиртовой фракции по методике, описанной в методике. В активную форму Н-ЦКЕ-ХМ переводили путем обработки цеолита 1М водным раствором  $\text{NH}_4\text{NO}_3$  с последующим высушиванием и прокалкой при 600°C[1].

Конверсию пропан-бутановой фракции состава: метан – 0,3; этан – 3,0; пропан – 80,9; бутаны – 15,8 мас. % на модифицированном цеолитсодержащем катализаторе проводили по методике[2].

В работе проводились исследования каталитической активности промышленного цеолитсодержащего катализатора Н-ЦКЕ-ХМ, модифицированного оксидом галлия. На рисунке 1 представлена зависимость выхода жидкой фазы от температуры процесса конверсии.

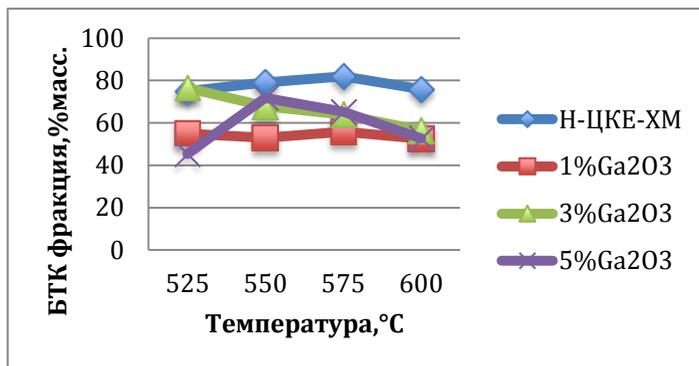


Рисунок 1. Влияние температуры процесса на выход жидкой фазы на катализаторе Н-ЦКЕ-ХМ, модифицированном оксидом галлия. Примечание: БТК фракция – бензол, толуол, ксилол фракция

Таким образом, наибольший выход продуктов катализата наблюдается на катализаторе Н-ЦКЕ-ХМ(5%Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) и составляет 78,1% при 600°C и 45,3% при 525°C, что обусловлено условиями протекания процесса и эксплуатацией катализатора а также подтверждает большую каталитическую активность образца.

## Учет влияния химического загрязнения атмосферы на заболеваемость населения г. Томска

Н.В. Жарчинский

*Томский государственный университет, 634050, г. Томск, пр. Ленина, 36*

При проведении политики реформ в России безопасность здоровья населения рассматривается как часть национальной государственной политики, реализуемой на территории субъектов Федерации, в нашем случае – на территории Томской области [1].

Основной целью исследования является разработка непротиворечивого и эффективного метода определения зонального распределения санитарно-эпидемиологического риска для здоровья