**Селективная окислительная десульфуризация бензина каталитического крекинга в присутствии олефинов.**

***Поликарпова П.Д., Акопян А.В., Рахманов Э.В.***

*Студент, аспирант, доцент*

*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, химический факультет, г. Москва, Россия*

*polikarpova-polina@rambler.ru*

Очистка нефтяных фракций от избыточного количества серы является одним из важнейших моментов получения высококачественных моторных топлив. Использование процесса гидроочистки для удаления сернистых соединений из бензина каталитического крекинга не всегда оправдано из-за наличия в нем большого количества олефинов, что приводит к их гидрированию и снижению октанового числа бензина. Для существенного уменьшения содержания серы может быть использован процесс окислительного обессеривания, в условиях которого окисление олефинов происходит лишь в незначительной степени с образованием различных кислородсодержащих соединений. В данной работе проведена селективная окислительная десульфуризация бензина каталитического крекинга с высоким содержанием олефинов (> 30%) пероксидом водорода в присутствии различных катализаторов, содержащих ацетон и соли переходных металлов с последующей экстракцией продуктов окисления из углеводородной фракции диметилформамидом.

Реакции проводились в мягких условиях по следующей схеме:



Общее содержание серы в исходном бензине составляло 2500 ppmw. Основную массу сернистых соединений бензина каталитического крекинга составляют тиофен, бензотиофен и их алкильные производные и сульфиды. Данные условия позволяют снизить содержание серы в топливе с 2500 ppmw до величины около 500 ppmw, что дает возможность проводить дальнейшую гидроочистку в более мягких условиях, уменьшая потери октанового числа.