

**АНАЛИЗ УСТАНОВКИ ИЗОМЕРИЗАЦИИ  
ЛЕГКИХ БЕНЗИНОВЫХ ФРАКЦИЙ**

Ким Т.В., Леденев С.М.

*Волгоградский государственный технический  
университет, Волгоград,  
e-mail: tanyakim77@yandex.ru*

В настоящее время существует множество различных процессов, нацеленных на производство высокооктановых компонентов бензинов, которые бы подходили под Европейские стандарты. Среди них, большое распространение получил процесс каталитической изомеризации легких бензиновых фракций. За последние 10 лет процесс изомеризации стал одним из самых рентабельных способов получения высокооктановых и экологически чистых компонентов бензина, который широко применяется для повышения октановых чисел бензиновой фракции  $C_5-C_6$ , в связи с этим, рассмотрение данного процесса является актуальной задачей в нефтепереработке.

С целью улучшения технико-технологических показателей установки изомеризации легких бензиновых фракций НК-75 был проведен анализ действующей установки. на данной

установке процесс изомеризации реализуется по технологии низкотемпературной изомеризации «Пенекс» фирмы UOP с применением катализатора изомеризации I-82. Производительность установки по сырью составляет (фракции НК – 75)  $^{\circ}C$  384,7 тыс. т/год.

В результате структурного анализа установки и патентно-информационного поиска, было установлено, что совершенствование установки может быть направлено на замену действующего катализатора I-82 на отечественный катализатор ИПК-2С, разработанный ООО «НПФ ОЛКАТ» [1], СИ-4, разработанный ПАО «НПП Нефтехим» [2].

Таким образом, проведенный структурный анализ позволил рассмотреть процесс на разных уровнях и предложить пути совершенствования работы установки изомеризации фракции НК-75.

**Список литературы**

1. Боруцкий, П.Н. Исследование платинированных сульфатциркониевых катализаторов изомеризации алканов. – С. 73–85.
2. Пат. 2408659 РФ, МПК C07C5/22. Способ изомеризации легких бензиновых фракций, содержащих C7–C8 парафиновые углеводороды / Шакун А.Н., Федорова М.Л.; заявитель и патентообладатель: ОАО «НПП Нефтехим». – № 2009127923/04; заявл. 20.07.2009; опубл. 10.01.2011.