

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

**МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
«Перспективные материалы с иерархической структурой
для новых технологий и надежных конструкций»**

**X МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
«Химия нефти и газа»**

Томск

Издательский Дом ТГУ

2018

DOI: 10.17223/9785946217408/585

РОССИЙСКИЕ КАТАЛИЗАТОРЫ ГИДРОГЕНИЗАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ НЕФТЕПЕРЕРАБОТКИ ИК СО РАН - АО «ГАЗПРОМНЕФТЬ-ОМПЗ»

Климов О.В., Казаков М.О., Надеина К.А., Будуква С.В., Носков А.С.

ФГБУН Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН, Новосибирск, Россия

klm@catalysis.ru

Гидрогенизационные каталитические процессы, представленные на каждом нефтеперерабатывающем заводе (НПЗ) России и мира, развиваются опережающими темпами по сравнению с другими группами процессов. Причинами этого являются как повышенные выходы целевых светлых нефтепродуктов, так и их качество, удовлетворяющее современным и перспективным экологическим и химмотологическим стандартам, недостижимые без использования гидрогенизационных процессов. Подавляющее большинство гидрогенизационных процессов на российских НПЗ основано на использовании импортных катализаторов, которые до настоящего времени не имели альтернативы. На основе ранее выполненных фундаментальных исследований механизмов катализа сульфидами металлов, Институтом катализа СО РАН и АО «Газпромнефть-ОМПЗ» в 2010-2017 гг. развернуты прикладные исследования по созданию технологий производства широкой номенклатуры отечественных катализаторов гидрогенизационных процессов нефтепереработки. Разработанные промышленные технологические решения используются при проектировании и строительстве нового завода по производству катализаторов для АО «Газпромнефть-ОМПЗ» в г. Омске. Плановый срок пуска завода - конец 2019 года. С целью масштабирования технологий производства вновь разработанных катализаторов, наработки опыта их эксплуатации в промышленных условиях в 2014-2017 г.г. была проведена наработка и испытания опытно-промышленных партий катализаторов, которые подтвердили эффективность разработанных научно-технических решений. Результаты наработки и масштабирования технологий производства вновь разработанных катализаторов приведены в таблице.

Технология/катализатор	Масштаб освоения технологии
Технология полного восстановления активности дезактивированных катализаторов гидроочистки дизельного топлива	Промышленный. Использование – установка Л-24-6 АО «Газпромнефть-ОМПЗ», 2017 г.
Катализатор глубокой гидроочистки дизельного топлива	Промышленный. Использование – установка Л-24-6 АО «Газпромнефть-ОМПЗ», 2016 г.
Катализатор глубокой гидроочистки вакуумного газойля	Пилотный. Оборудование опытно-химического цеха (ОХЦ) ИК СО РАН, 2016-2017 г.г.
Катализатор и процесс селективной гидроочистки бензина каталитического крекинга	Пилотный, опытно-промышленный. Планируемое использование – установка Л-35-300 АО «Газпромнефть-МНПЗ», 2019 г.
Катализатор гидрокрекинга с максимальным выходом средних дистиллятов	Пилотный. Оборудование ОХЦ ИК СО РАН, 2016-2017 г.г.
Композитные носители и катализатор гидроочистки смесового дизельного топлива с повышенной долей вторичных фракций	Пилотный. Оборудование ОХЦ ИК СО РАН, 2018г.
Пакет катализаторов защитного слоя	Лабораторный, пилотный. Оборудование ОХЦ ИК СО РАН, 2018 г.