

Соглашение о предоставлении субсидии из федерального бюджета на выполнение прикладных научных исследований от 03.10.2017 г. № 14.610.21.0009 в целях реализации федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы»

«Разработка технологии и создание производства ассортимента высокотехнологичных цеолитных материалов для глубокой переработки углеводородного сырья»

Аннотация проекта

ПНИЭР выполняется при финансовой поддержке государства в лице Минобрнауки России.

Руководитель проекта ректор МГУ имени М.В. Ломоносова, академик РАН Садовничий В.А.

Цели проекта

1) Преодоление импортозависимости в области глубокой переработки углеводородного сырья и создание новых технологических процессов, обеспечивающих прирост производства продуктов глубокой переработки углеводородного сырья (в частности за счет процессов гидроизомеризации дизельных топлив, диспропорционирования толуола, изомеризации легких бензиновых фракций, изомеризации ксилолов, алкилирования бензола и т.д.) путем разработки отечественной технологии и создания производства ассортимента высокотехнологических цеолитов на основе имеющихся результатов фундаментальных и поисковых исследований .

2) ОКР/ОТР по модернизации производства и обеспечению выпуска цеолитов на площадке компании ЗАО «Нижегородские сорбенты» партиями до 300 т. в год. Постановка на производство ассортимента высокотехнологичных цеолитов различных марок, востребованных на российском и зарубежном рынке для создания катализаторов процессов глубокой переработки углеводородного сырья.

В России поставлена задача увеличения глубины переработки нефти до 92 % к 2030 году. В настоящее время глубина переработки нефти в РФ не смотря на ее рост в последние два года составляет лишь 79%, в то время как в США этот показатель достигает 90-93 %. Низкой эффективностью характеризуется использование природного

и попутного газа – доля газа, идущего в химическую промышленность в качестве сырья в РФ в несколько раз ниже чем в развитых странах. Помимо необходимости увеличения эффективности использования нефтяного сырья и уменьшения доли продуктов нефтепереработки низкой стоимости (мазут, высокосернистый кокс) перед Россией стоит задача наращивания продуктов глубокой переработки нефти и газа высоких переделов, как в области производства топливных продуктов (в частности – специальных и необходимых стране сортов топлив), так и в химической промышленности. Не смотря на развитие нефтехимии последнего десятилетия сохраняется ситуация, при которых основным является выпуск продукции низких переделов и ограниченное применение современных высокоэффективных процессов глубокой переработки углеводородного сырья в продукцию высоких переделов.

Увеличение глубины переработки и наращивание объемов продукции высоких переделов напрямую связано с увеличением количества и качества катализаторов для глубокой переработки углеводородного сырья. Необходимость преодоления импортозависимости в области катализаторов нефтепереработки и нефтехимии требует развития производств ключевых высокотехнологичных материалов, являющихся компонентами катализаторов, в том числе и наиболее перспективных из них: цеолитов. Однако, их производство в России в настоящее время находится на стадии вновь создаваемых производств (г. Омск) либо предполагает производство традиционных хорошо освоенных марок (цеолиты типа А, X, Y) и на вновь создаваемых производствах панируемый ассортимент цеолитов ограничен несколькими марками.