

СОГЛАШЕНИЕ О ПРЕДОСТАВЛЕНИИ СУБСИДИИ

№ 14.610.21.0009 от 03 октября 2017 г

(уникальный идентификатор соглашения RFMEFI61017X0009)

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

Этап №3

Проведение экспериментальных исследований

Обобщение и оценка полученных результатов

В ходе выполнения работ по 3 этапу проекта «Разработка и создание технологии производства ассортимента высокотехнологических цеолитных материалов для глубокой переработки углеводородного сырья» были получены следующие результаты:

- Разработаны программы и методики дополнительных исследовательских испытаний партий цеолитов массой не менее 1 кг с целью получения экспериментальных данных для разработки технологической инструкции на наработку экспериментальных партий цеолитов MEL (типа ZSM-11), MTW (типа ZSM-12), MWW (типа MCM-22), MTT (типа ZSM-23) и MOR массой не менее 100 кг.

- Проведены дополнительные исследовательские испытания партий цеолитов массой не менее 1 кг с целью получения экспериментальных данных для разработки технологической инструкции на наработку экспериментальных партий цеолитов MEL (типа ZSM-11), MTW (типа ZSM-12), MTT (типа ZSM-23), MWW (типа MCM-22) и MOR.

- Проведены исследования процессов в цеолитных структурах с помощью разработанных математических моделей с целью определения оптимальных характеристик цеолитных материалов.

- Проведены исследовательские испытания экспериментальных партий цеолитов массой не менее 100 кг на соответствие требованиям ТЗ цеолитов MEL (типа ZSM-11), MTW (типа ZSM-12), MTT (типа ZSM-23), MWW (типа MCM-22) и MOR.

- Проведены технико-экономическая оценка результатов ПНИЭР в сравнении с современным научно-техническим уровнем, рекомендации по реализации разработанных технических и технологических решений.

- Разработан проект технического задания на проведение ОТП «Разработка технологии производства ассортимента высокотехнологических цеолитных материалов для глубокой переработки углеводородного сырья.

- Разработаны Исходные данные для проектирования промышленного производства цеолитов на ЗАО «Нижегородские сорбенты» цеолитов MEL (типа ZSM-11), MTW (типа ZSM-12), MTT (типа ZSM-23), MWW (типа MCM-22) и MOR.

- Разработаны технические требования и предложения к ТП получения цеолитов MEL (типа ZSM-11), MTW (типа ZSM-12) в процессе приготовления катализаторов олигомеризации легких олефинов, и MOR в процессе приготовления катализаторов диспропорционирования толуола; цеолита MTT (типа ZSM-23) и применению цеолита MTT (типа ZSM-23) в процессе приготовления катализаторов гидроизодепарафинизации дизельного топлива; цеолита MWW (типа MCM-22) и применению цеолита MWW в процессе приготовления катализаторов алкилирования бензола этиленом.

- Разработаны технологические инструкции по наработке партии цеолитов MEL (типа ZSM-11), MTW (типа ZSM-12), MOR, MTT и MWW (типа MCM-22) на оборудовании экспериментальной линии Индустриального партнера (ИП).

- Нарботаны партии цеолитов MEL (типа ZSM-11), MTW (типа ZSM-12), MOR, MTT (типа ZSM-23) и MWW (типа MCM-22) массой не менее 100 кг на оборудовании экспериментальной линии Индустриального партнера (ИП).

Состав выполненных работ удовлетворяет условиям Соглашения.