

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПО ПЕРЕРАБОТКЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПОБОЧНЫХ ПРОДУКТОВ САХАРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ЦЕЛЬ ПРОЕКТА

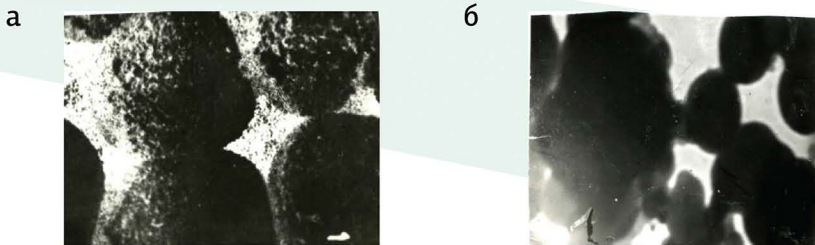
- Цель проекта: разработка энергосберегающей технологии комплексной переработки промышленных отходов сахарной промышленности для использования продуктов переработки в различных отраслях промышленности. Отходы, представляющие собой гетерогенные аморфно-кристаллические дисперсные системы, подвергаются температурной или гидротермальной обработке. В результате чего компоненты шламов претерпевают значительные структурные изменения, связанные с переходом от коагуляционно-тиксотропной структуры к конденсационно-кристаллизационной. Термообработанные отходы после классификации используются:
 - в качестве эмульгаторов и стабилизаторов обратных эмульсий, применяемых в различных отраслях пищевой, химической и нефтехимической промышленности;
 - в качестве деэмульгаторов при очистке масло - нефтесодержащих сточных вод
 - в качестве черного пигмента - наполнителя производстве полимерных и резинотехнических изделий.

Научная, научно-техническая и практическая ценность ожидаемых результатов

- Решение поставленной задачи достигается путем всестороннего изучения физико-химических свойств отходов и проведения экспериментальных исследований по их переработке в условиях гидротермального синтеза или термического воздействия и последующего использования. Это позволит перевести материалы подобного рода из категории отходов в разряд вторичных сырьевых продуктов производства, а также освободить тысячи гектаров земельных угодий, пригодных для сельскохозяйственного использования, занятые под фильтрационные поля, отвалы и шламохранилища.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- Полученный в результате термоллиза модифицированный продукт представляет собой тонкодисперсный порошок, который можно использовать в качестве эмульгатора - стабилизатора обратных эмульсий, а также в качестве деэмульгатора при очистке масло - нефтесодержащих сточных вод (рис.1 а, б).



а) Микрофотография эмульсии ($\Phi=0,5$), стабилизированной ТД₆₀₀(а); б) разрушение водонефтяной эмульсии (деэмульгирование)



Объекты интеллектуальной собственности: Патент РФ № 2540434 ; свидетельство Ноу-хау № 20150014 РФ. ; Свидетельство Ноу-хау № 20150020 РФ. Зарубежных аналогов нет.

ОСНОВНЫЕ ПОТРЕБИТЕЛИ ПРОДУКЦИИ

- Заводы ЖБК; Лакокрасочная промышленность; нефтебазы; в бурении скважин на нефть при вскрытии продуктивных пластов; машиностроительные предприятия для очистки стоков от нефтепродуктов; использование образованного шептешлама в производстве керамзита, в качестве выгорающей добавки вместо дорогостоящего солярового масла или дизтоплива

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ

- В результате внедрения пигментов - наполнителей на основе термолитных побочных продуктов сахарной промышленности в силикатные краски, резиновые смеси и ЛКМ вместо сажи и мела, рассчитанный общий эколого-экономический эффект составит около 21 млн рублей в год