

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации «Переработка на активные угли оболочек косточек сливы - отходов пищевых производств», представленной Мин Тху на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.01 –Технология неорганических веществ

Республика Союз Мьянма - страна аграрного сектора. При переработке её сельскохозяйственной продукции образуются крупнотоннажные отходы, в частности, оболочки косточек сливы. Однако большие их массы не находят эффективного использования, образуя обременительные отходы. Известно наряду с этим, что эти материалы могут служить сырьем для получения достаточно дорогостоящей продукции – весьма высококачественных активных углей, технологии которых являются предметом многочисленных патентов. Собственные же производства таких адсорбентов из этого сырья в Мьянме отсутствуют.

Стремление оценить пригодность названных отходов, образующихся в республике Союз Мьянма, как сырья для получения активных углей по наиболее доступной к реализации в стране технологии их пиролиза и активации его твердых продуктов водяным паром, а также установить эффективность использования получаемых адсорбентов в решении задач национальной экономики природоохранного плана предопределило общую направленность диссертационной работы Мин Ту.

Как явствует из автореферата, исследование, выполненное в работе исходя из представленных задач, характеризуют четко сформулированные и результативные позиции научной новизны и практической значимости. Его основные результаты представлены и обсуждены на ряде российских научных форумов, отражены в виде трех публикаций в журналах перечня ВАК, статьи в издании, индексируемом в международной базе данных Scopus, и патента РФ.

Приведенное в автореферате основное содержание работы представляется достаточно четко характеризующим существо проведенных экспериментальных исследований, квалифицированно выполненных на современном научно-техническом уровне с привлечением сравнительно значительного приборного парка, и итогов обработки и обобщения их результатов.

Анализ этого содержания свидетельствует, что наиболее детально и результативно в работе охарактеризованы использованное сырье, его карбонизаты и получаемые из них активные угли. Существенно меньше внимания уделено побочным продуктам основных стадий изученной технологии, что практически важно уже на стадии проектирования соответствующего производства. Представляется также не совсем удачным выполненное в работе априорно выигрышное сопоставление прикладной поглотительной способности полученного активного угля и активного угля марки БАУ, тогда как более целесообразным выглядело бы

такое сопоставление с промышленными образцами активных углей на кокосовой основе.

Тем не менее, названные упущения не умаляют в какой-либо степени существенной значимости выполненного исследования, прежде всего для области науки и техники, связанной с получением и применением углеродных адсорбентов. Диссертационная работа Мин Тху на тему «Переработка на активные угли оболочек косточек сливы - отходов пищевых производств» представляет собой завершённую научно-квалификационную работу, отвечающую требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842. Ее автор – Мин Тху достоин присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.01 – Технология неорганических веществ.

Научный руководитель ООО НПП «Термолиз»,

к.т.н.  Бочавер К.З.

5.03.2021

Тел. +7 916 195 25 14

ЗАВЕРЯЮ: Генеральный директор ООО НПП «Термолиз»

 Шамгулов Р.Ю.

Тел. +7 916041 25 66

111524, г. Москва, Электродная, д. 2, стр. 12-13-14.