

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Самадовой Гули Мирджоновны на тему:
«Физико-химические основы получения теплоизоляционных систем из вспученного перлитового песка и отходов хлопкового производства», представленной на соискание
ученой степени кандидата технических наук по специальности 02.00.04 - физическая
химия

Особенно эффективным теплоизоляционным материалом стен жилых и промышленных зданий являются волокнистые материалы. К ним относятся материалы и изделия на основе минеральной и стеклянной ваты, а также некоторые асбестосодержащие материалы. Способ получения изделий из них основаны на склеивании волокон между собой различными минеральными или органическими связующими веществами. Эти волокна и связующие на основе синтетических смол в связи с низкой биоразлагаемостью загрязняют окружающую среду. В связи с этим Самадовой Г.М. проведена полномасштабная работа по замене их нетоксичными материалами растительного происхождения и продукты их переработки имея в виду, что в Таджикистане ежегодно образуется значительное количество вторичных продуктов переработки хлопка-сырца.

В соответствии с этим автором были решены следующие поставленные задачи:

- изучены полные характеристики минеральных и органических вторичных ресурсов хлопкового производства и композиционных материалов, получаемых на их основе;
- исследованы физико-химические процессы и способы получения теплоизоляционных масс на основе отходов хлопкового производства и вспученного перлита;
- испытаны эксплуатационные свойства полученных теплоизоляционных материалов.

Традиционные методы производства теплоизоляционных материалов не всегда оправданы, так как эти методы сопряжены со значительными затратами и экологическими проблемами. Поэтому решение задач снижения затрат на производство и экологические проблемы всегда актуальны.

Использование местного сырья для производства теплоизоляционных материалов один из путей снижения этих затрат. Тем более, что помимо экономического аспекта, здесь решается и вопрос повышения эксплуатационных показателей.

Актуальность работы повышается и с учётом того, что предлагаемые составы композиционного связующего предполагают использование также отходов различных производств, в частности гудрон растительных масел, смол газификации угля, волокнистые дисперсные системы и полученные из них продукты, применение которых затруднено в других целях.

Предлагаемое, диссертантом, улучшение сцепления хлопкового и циклонного пуха с минеральными материалами путём введения в состав теплоизоляционных материалов смеси ПВА и карбоксиметилцеллюлозы (КМЦ) способствует хорошему сцеплению и распределению волокон на поверхности перлитового песка.

На основе опытно-экспериментальных работ, проведённых диссертантом, подтверждена возможность использования местной и зарубежной техники, имеющиеся на предприятиях Свободной экономической зоны «Сугд».

В качестве пожеланий по углубленному изучению отходов хлопкового и шёлкового производства, которые являются сырьём для текстильной промышленности можно обратить внимание соискателя на следующие вопросы:

1. В диссертации недостаточно использованы результаты исследований хлопковых и шёлковых отходов, проведённых Институтом химии им. В.И. Никитина АН Республики Таджикистана в прошлом. Особенно это касается шёлковых отходов и полученного из них порошка и экстракта серицина.

2. Не ясны критерии устойчивости битумы против старения в присутствии серной кислоты. Не соблюдение этих обстоятельств приводило бы к выпуску битумов с ускоренным старением и невозможностью соблюдения стандарта по показателю на растяжимость.

Вместе с тем, отмеченные замечания не умаляют достоинства диссертации.

Необходимо отметить, что в работе большой акцент сделан на механизм сложных химических процессов, протекающих при изготовлении теплоизоляционных систем с использованием отходов хлопкового производства, что делает, на наш взгляд, эту работу ближе к физической химии.

В целом, выполненная диссертационная работа Самадовой Гули Мирджоновны на тему: «Физико-химические основы получения теплоизоляционных систем из вспученного перлитового песка и отходов хлопкового производства», как по объёму, теоретической и практической значимости ее результатов, так и по новизне полностью соответствует п.п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» в редакции Постановления Правительства РФ от 24.09.2013 №842. Автор диссертации Самадова Г.М. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия (технические науки).

Профессор кафедры «Технология текстильных изделий и стандартизация отрасли» Технологического университета Таджикистана, д. т. н.



Ишматов Аскарали Бозорович

Адрес: 734061 Республика Таджикистан, г. Душанбе, проспект Н. Махсум 73/3, кв 26.

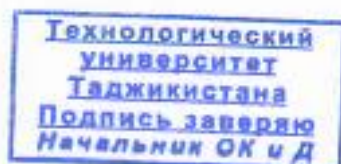
E-mail: ishmat_0405@mail.ru

Моб. Тел.: (+992)907-73-17-41; (+992) 915-04-24-42

Подлинность подписи д. т. н. Ишматова Аскарали Бозоровича

подтверждаю

Учёный секретарь Технологического университета Таджикистана



Икромӣ М.И.

20.05.2016 г.