

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации
«Строительный композиционный материал на основе отходов
поливинилхлорида и золы уноса теплоэлектростанций»
Баряхтенко Вячеслава Валерьевича.

Диссертационная работа актуальна, поскольку в настоящее время остро стоит проблема в обеспечении строительной индустрии высокоэффективными, экологически чистыми и относительно дешевыми строительными материалами. Вместе с тем актуальными являются исследования по созданию эффективных композитов на основе техногенного сырья, отвечающих современным требованиям долговечности и эксплуатационной надежности. Особый интерес, в связи с этим, представляют золы, уноса от сжигания углей на ТЭЦ. Они в настоящее время мало востребованы, имеют невысокую стоимость и при этом позволяют сократить стоимость материалов с их использованием. В связи с этим данная диссертационная работа актуальна.

Научный интерес представляет предложенный автором принцип проектирования высоконаполненных полимерно-минеральных композитов на основе ПВХ с содержанием до 170 массовых частей золы уноса и на 100 массовых частей поливинилхлорида, заключающийся в учете влияния химико-минеральных и морфоструктурных факторов на свойства долговечных полимерных композиционных материалов с учетом современных тенденций в части ресурсо-и энергосбережения.

При выполнении работы применялись современные методы исследования: гамма-спектрометрия, микроскопия, динамический механический анализ (ДМА), что позволило изучить структуру материала, выявить влияния состава композиции на качества получаемых материалов.

Практический интерес представляет разработанные составы на основе отходов энергетики (золы уноса ТЭЦ), используемых в качестве связующего. Полученные материалы отличаются от аналогичных улучшенными физико-механическими и потребительскими характеристиками. Проведена промышленная апробация полученных результатов на производстве.

Диссертация отвечает критериям актуальности, научной новизны и практической значимости.

По автореферату имеются следующие замечания.

1. Четко не сформулирована рабочая гипотеза работы.

2. Не представлена статистическая достоверность полученных результатов, включая оценку микроструктуры материала (рис.8,9)

3. Автор неоднократно использует фразы «оптимизация», состава промышленной технологии, технологических параметров. Однако не ясно, какие математические методы использованы при этом.

Отмеченные замечания не затрагивают принципиальных положений диссертационной работы. Считаю, что данная работа по актуальности, методическому уровню, научной новизны и практической значимости отвечает требованиям, предъявленным к диссертации, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Диссертационная работа Барахтенко В.В. на тему «Строительный композиционный материал на основе отходов поливинилхлорида и золы уноса теплоэлектростанций» соответствует паспорту специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия.

Профессор
кафедры «Технологии
строительных материалов,
изделий и конструкции»
Воронежский ГАСУ к.т.н.

Уколова А.В.

02.06.2014г

394006, г. Воронеж,
ул. 20-летия Октября, д. 84, т. (473)271-52-12