

Отзыв на автореферат диссертации
Барахтенко Вячеслава Валерьевича
«Строительный композиционный материал на основе отходов поливинилхлорида и
золы уноса теплоэлектростанций»,
представленного на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 05.23.05 – «Строительные материалы и изделия».

Тема диссертационного исследования Барахтенко В.В. представляется весьма актуальной. Как утверждает автор, строительная индустрия испытывает большую потребность в высокоэффективных, экологически чистых и пожаробезопасных строительных материалах. Эту потребность, в какой-то мере, может восполнить группа разработанных диссертантом высоконаполненных полимерно-минеральных материалов. Кроме того, использование минеральных (зола уноса от сжигания угля на тепловых электростанциях) и полимерных отходов (поливинилхлорид) в качестве сырья для производства стройматериалов является экономически целесообразным и технически оправданным.

Диссертантом в ходе исследования решается задача по оптимизации составов полимерно-минеральных композиций и технологических режимов их переработки для получения строительных материалов высокого качества. Также диссертантом проведены исследования эксплуатационных и механических свойств изделий из разработанных композиций.

Научная новизна работы заключается в установлении влияния свойств золы уноса ТЭЦ, как наполнителя, на свойства наполненного композита, в разработке новых составов сверх высоконаполненных полимерно-минеральных композитов на основе ПВХ с содержанием до 170 массовых частей золы уноса, в определении закономерностей изменения технологических параметров экструзии (температуры и давления) в зависимости от степени наполненности золой уноса. Автором работы изучена структура полученных материалов, исследованиями установлено наличие слоистой структуры и развитого пограничного слоя полимерной матрицы на частицах наполнителя – золы уноса.

Работа написана хорошим стилем, материал изложен последовательно, логично и аргументировано. Однако по автореферату имеются отдельные замечания:

1. В автореферате диссертационного исследования автором не достаточно четко сформулировано обоснование выбора зол уноса для апробации возможности применения ее в качестве наполнителя в полимерном композите, а так же в дальнейших исследованиях по оптимизации составов для промышленной технологии.

2. В автореферате не дано подробного описания используемых добавок для переработки поливинилхлорида, каким образом они могут влиять на технологический процесс, а также на экологическую безопасность готовых строительных материалов.

Несмотря на отдельные приведенные выше замечания, диссертация Барахтенко В.В. является глубоким, серьезным и тщательно выполненным научным исследованием, а так же дает представление об авторе исследования, как о подготовленном, квалифицированном специалисте, способным решать сложные научно-технические задачи. Изложенное выше является основанием считать, что представленная работа полностью соответствует требованиям, предъявляемым ВАК РФ, а ее автор, Барахтенко Вячеслав Валерьевич, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 – строительные материалы и изделия.

Начальник службы экологической безопасности и рационального использования природных ресурсов ОАО «Иркутскэнерго»

Галенская Людмила Петровна

15 05 2014

664025, г.Иркутск, ул.Сухэ-Батора, д.3

Тел. раб.: +7-395-2792-289, e-mail: galenskaya@irkutskenergo.ru