



ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ
Областное государственное казенное
учреждение
«Управление
капитального строительства
Иркутской области»

664009, Иркутск, пр. Угольный, 68/1, тел. 27-17-12

E-mail: uks2008@list.ru

№ 16/18 С от 14.05.2014

на № _____ от _____

ОТЗЫВ

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

Диссертация Барахтенко В.В. посвящена разработке рецептов полимерно-минеральных композиций и оптимизации технологических параметров производства на их основе профильных отделочных строительных материалов экструзионным способом.

Тема диссертационного исследования является **актуальной**, поскольку строительная индустрия постоянно нуждается современных высокоэффективных материалах, особенно если они изготовлены из доступного местного сырья. Исследуемые диссертантом полимерно-минеральные композиты изготовлены из отходов поливинилхлорида и золы угольных тепловых электрических станций Иркутской области.

Следовательно, автором решаются проблемы загрязнения окружающей среды, а именно, утилизация крупнотоннажных отходов с целью получения конкурентоспособных композитных изделий с более низкой по сравнению с другими аналогичными полимерными материалами себестоимостью.

Автор экспериментальным путем на опытном предприятии показал возможность введения в поливинилхлоридную композицию до 60% отходов золы уноса. При этом получаемые изделия обладают важнейшими для полимерных строительных материалов характеристиками: высокой прочностью, твердостью, низким водопоглощением, низким коэффициентом линейного теплового расширения, высокой стойкостью к ультрафиолетовому излучению, являются труднотлеющими и долговечными.

Научная новизна работы заключается в установленном влиянии свойств наполнителя – золы уноса ТЭЦ: химического состава, распределения частиц по размерам, величины удельной поверхности, характера упаковки частиц, влажности на характеристики получаемого композитного материала строительного назначения. Автор впервые разработал составы сверх высоконаполненных полимерно-минеральных композитов на основе ПВХ с содержанием до 170 массовых частей золы уноса на 100 массовых частей поливинилхлорида, из которых получены строительные изделия, превосходящие аналоги по потребительским характеристикам.

Практическая значимость работы заключается в получении группы полимерно-минеральных композитов с различным содержанием наполнителя, отличающиеся повышенной огнестойкостью и влагостойкостью. Диссертантом разработан технологический регламент, в соответствии с которым произведена экструзионным методом опытно-промышленная партия террасной доски и монтажной лаги из новых сверх высоконаполненных композитов. Предложенная технология защищена «ноу-хау» и патентом РФ № 2469976. По результатам исследований создано опытное производство террасной доски и монтажной лаги.

Разработанные строительные композиты, несомненно, будут иметь спрос на рынке отделочных материалов, а также станут востребованными в рамках Государственной программы Иркутской области «Доступное жилье» на 2014 – 2020 годы.

Замечания и рекомендации по автореферату работы.

1. В автореферате диссертации не указана производительность предприятий, на которых был получен материал и, соответственно, не рассчитан объем необходимого сырья на единицу времени с учетом производственной мощности.

2. Помимо проведенных автором исследований физико-механических свойств в диссертационной работе можно было провести испытания новых материалов на такое важное для напольных покрытий свойство, как истираемость.

Отмеченные недостатки носят рекомендательный характер, не относятся к главному содержанию работы и не существенно влияют на общую оценку работы. В целом, работа выполнена на высоком профессиональном уровне и хорошо оформлена.

Оценивая автореферат диссертации, можно отметить, что она соответствует требованиям ВАК. В нем присутствуют актуальность, новизна, теоретические выводы и практические предложения. Работа носит законченный характер. Автореферат диссертации и публикации соответствуют теме работы.

Все сказанное позволяет заключить, что соискатель Барахтенко Вячеслав Валерьевич заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия.

Главный инженер ОГКУ
«УКС Иркутской области»

Курин Максим Олегович

e-mail: mkurin@mail.ru, тел.8-914-942-29-22