

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Конева Олега Борисовича на тему: «Быстротвердеющие шлакощелочные вяжущие и бетоны на основе кристаллических металлургических шлаков для изделий, формуемых полусухим прессованием», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия.

Затронутая тема диссертации и проведенные в ее рамках научные исследования носят актуальный характер, поскольку работа направлена на решение одновременно двух современных задач мирового масштаба: утилизацию многотоннажных промышленных отходов; получение эффективных строительных материалов с использованием альтернативных доступных видов сырья. В работе отражен широкий спектр применяемых методик, которые позволяют произвести всесторонний комплексный анализ характеристик используемого сырья, а также получаемых вяжущих составов и бетонов. Полученные в рамках работы закономерности дают возможность расширения областей применения шлакощелочных вяжущих и бетонов на их основе.

Однако, по материалам, представленным в автореферате, к соискателю имеются следующие вопросы и замечания:

1. С учетом представленного в автореферате краткого обзора (стр. 1) более ранних исследований на тему получения щелочных бетонов на основе металлургических шлаков, требует пояснения научная новизна работы в части конкретизации полученных новых результатов и установленных зависимостей в рамках данной работы.

2. На стр. 5 автореферата указано, что в работе использовалась пылевидная фракция шлаков. В то же время, в таблице 1 (стр. 6) приведены характеристики по трем фракциям шлака (пылевидная фракция, песчано-щебенистая смесь, щебень). В связи с этим следует пояснить какая именно фракция шлака используется в работе. В случае использования смеси фракций, рекомендуется указать соотношение фракций используемых шлаковых смесей.

3. По тексту автореферата не указано, что использовалось в качестве заполнителя при получении бетона в исследовании.

4. При описании зависимостей, представленных на рис. 5 (стр. 11) говорится о варьировании содержания шлака в бетоне от 15 до 35 %. Исходя из этого можно заключить, что шлак используется в качестве добавки (т.е. не основного компонента). В таком случае неясно, и об этом не сказано в части описания сырьевых материалов, что является основным компонентом затворения щелочью.

5. При описании результатов термостойкости (табл. 13, стр. 18), наблюдается снижение прочности бетона на 14 % уже после 500 °С. Однако соискателем сделано заключение о термостойкости разработанного

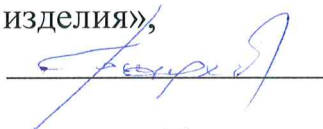
шлакобетона до 900 °С, где наблюдается снижение прочности на 64 %. Исходя из того не понятно, как определялась термостойкость шлакобетона.

В целом, судя по автореферату, диссертация О.Б. Конева представляет собой законченное научное исследование, развивающее представления в области науки и практики строительных материалов и изделий, удовлетворяет требованиям ВАК РФ, представляемым к работам на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор, Конев Олег Борисович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия.

Канд. техн. наук, 05.23.05

«Строительные материалы и изделия»,

Доцент



Кожухова Наталья Ивановна

308012, г. Белгород, ул. Костюкова, д. 46

+7(4722) 54-90-41

E-mail: kozhuhanata@yandex.ru

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова»

Доцент кафедры Материаловедения и технологии материалов

Я, Кожухова Наталья Ивановна, даю согласие на автоматизированную обработку персональных данных

