

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Рыжих Владислава Дмитриевича** на тему:  
**«Закладочные твердеющие смеси с направленным структурообразованием»**,  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.5. Строительные материалы и изделия

**Актуальность** данной темы обусловлена тем, что объёмы добычи железной руды в нашей стране, в Белгородской области в частности, растут год от года, и по прогнозам специалистов темпы роста добычи в дальнейшем будут только увеличиваться. Следовательно, для предотвращения техногенных катастроф потребуется увеличивать объёмы закладочных смесей, что, в свою очередь, увеличит расход портландцемента и прочих материалов для их производства. Поэтому весьма актуально и целесообразно найти такое технологическое решение, которое позволяет использовать в закладочных смесях многотоннажные минеральные металлургические отходы (шлаки), сократить расход дорогостоящего портландцемента, обеспечив при этом необходимые технические свойства закладочных массивов.

**Целью** диссертационной работы Рыжих В.Д. является разработка технологии получения эффективных закладочных смесей на основе композиционного вяжущего с низким содержанием портландцемента и промышленных отходов металлургии в качестве эффективного заполнителя.

**Научная новизна** работы заключается в выявленных закономерностей направленного структурообразования закладочных смесей из композитного вяжущего с добавками активных минеральных отходов и полученных из отходов заполнителей, обеспечивающего необходимые прочностные характеристики закладочных массивов. Установленные закономерности совместного влияния фракционного состава заполнителей и рецептурных составов закладочных смесей позволяют прогнозировать прочность закладочных массивов.

**Практическая значимость** работы состоит в разработке рецептур и технологических параметров получения композитного вяжущего с добавкой активных минеральных отходов и заполнителей из металлургического шлака, разработанном пакете технической документации для реализации разработки в промышленности.

**Достоверность** результатов обеспечена грамотным выбором методов и методик исследования, применением современного исследовательского оборудования, надлежащим объемом экспериментов, воспроизводимостью данных, не противоречащих имеющимся литературным научным сведениям.

**Апробация результатов.** Результаты исследований прошли необходимую апробацию на ряде научных конференций и в печати. Опубликовано 14 научных работ, 4 из которых в рекомендованных ВАК изданиях, 4 – в базе данных *Web of Science* и *Scopus*, 6 – в сборниках материалов научных конференций. Получен 1 патент РФ на гранулированный заполнитель для бетонной смеси, состав бетонной

смеси для получения бетонных строительных изделий, бетонное строительное изделие.

Автореферат написан хорошим научным языком, содержателен, прекрасно оформлен в соответствии с требованиями ВАК.

Цель работы и поставленные в ней задачи соискателем выполнены в полном объеме.

Автореферат и диссертационная работа в целом производят хорошее впечатление грамотностью и квалифицированным оформлением, результаты работы широко опубликованы и прошли необходимую апробацию.

**Экономический анализ**, выполненный соискателем подтверждает эффективность предложенного им технологического решения – производства закладочных смесей с использованием отходов металлургических производств.

Таким образом, замечаний по выполнению квалификационной научно-исследовательской работы и представленному автореферату – нет.

На основании выше изложенного можно заключить: Рыжих В.Д. представлена к защите самостоятельно выполненная законченная научная квалификационная работа на соискание ученой степени кандидата технических наук, в которой решена актуальная проблема, имеющая важное хозяйственное значение, изложены новые научно обоснованные технологические решения, использование которых помогает внести вклад в создание и развитие отечественных эффективных строительных материалов.

Диссертация по своей актуальности, новизне научных положений и научно и практической значимости отвечает требованиям п.п. 9–14 «Положения о присуждении ученых степеней» от 24 сентября 2013 г. N 842, утвержденном Постановлением правительства РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, **Рыжих Владислав Дмитриевич**, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.5. Строительные материалы и изделия.

Отзыв подготовил: **Матвеева Лариса Юрьевна**  
– профессор, д-р техн. наук (05.23.05 – строительные материалы и изделия); профессор кафедры Технологии строительных материалов и метрологии Санкт-Петербургского государственного архитектурно-строительного университета (СПбГАСУ);  
190005, Санкт-Петербург, ул. 2-ая Красноармейская, д.4.;  
Тел. моб. +79045144274;  
e-mail [lar.ma2011@yandex.ru](mailto:lar.ma2011@yandex.ru).



Л.Ю. Матвеева



Подпись

*Матвеева Л.Ю.*

**ЗАВЕРЯЮ**

Начальник управления кадров

СПбГАСУ

05 / 2024 г.