

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации *Прокопенко Владислава Станиславовича «Совершенствование технологического процесса классификации цемента с применением аэродинамического комплекса»*, представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.5. Строительные материалы и изделия

Актуальность темы связана с разработкой аэродинамического комплекса с применением концентратора для тонкой классификации и рециркуляции пылевоздушного потока, обеспечивающего повышение эффективности технологического процесса классификации цемента в замкнутом цикле, что также приводит к снижению нагрузки на мельницу при производстве цемента.

Научная новизна обусловлена предложенным решением по внедрению аэродинамического комплекса с установленными режимами работы аппаратов «сепаратор + концентратор + циклон» с замкнутой рециркуляцией. Предложенное решение обеспечивает снижение влияния ортокинетического эффекта, в результате чего происходит снижение в крупке готового продукта, отправляемого на домол и предотвращение переизмельчения цемента, снижение нагрузки на мельницу.

Практическая значимость заключается в получение системы уравнений для расчета дисперсного состава цемента через дисперсный состав материала, поступающего в аэродинамический комплекс из мельницы. Обосновано применение волновой теории распространения возмущений в пылевоздушных сетях для расчёта гидравлического сопротивления аэродинамического комплекса в контексте моделирования системы классификации цементной промышленности, для чего введены понятия проводимости и акустического сопротивления, позволяющие описывать элементы пылевоздушной сети, как компонентов волновой системы.

Достоверность полученных результатов подтверждается широким спектром используемых аналитических и стандартных методов тонких исследований, а также большим объемом экспериментальных данных.

Результаты работы неоднократно были представлены на конференциях различного уровня, а также опубликованы в научных российских и зарубежных изданиях

В качестве пожеланий и замечаний можно предложить следующее:

1. Можно ли обеспечить фракционирование готовых фракций цемента в более узком диапазоне.

Работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям, согласно п. 9–11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842 (в действующей редакции), а её автор Прокопенко Владислав Станиславович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Доктор технических наук по специальности 05.23.05 – «Строительные материалы и изделия», доцент, профессор кафедры материаловедения и технологии материалов
ФГБОУ ВО «ПГУПС императора Александра I»

Беленцов Юрий Алексеевич

23.07.2026

Я, Беленцов Юрий Алексеевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Прокопенко Владислава Станиславович, и их дальнейшую обработку.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»
Адрес организации: Россия, 190031, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 9.
Телефон: 8 (960) 2338748
Адрес электронной почты: belents@mail.ru

Подпись д.т.н., доцента, проф. каф. СМиИ, Беленцова Ю.А. заверяю



Беленцова Ю. А.
23.07.2026