

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кикина Николая Олеговича  
«Совершенствование процесса смешивания материалов в горизонтальном  
лопастном смесителе со стержневыми элементами», представленной на  
соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности

### 2.5.21. Машины, агрегаты и технологические процессы (технические науки)

Диссертационная работа посвящена изучению вопросов повышения качества сухих смесей при смешивании их на горизонтальных смесителях, безусловно, является актуальной. Диссертация представляет собой научный труд, в котором нашли развитие теоретические положения, основная значимость которых заключается в развитии математических моделей. Разработана новая конструкция, подтвержденная патентом на изобретение, позволившая значительно улучшить качество смеси и выдать конкретные рекомендации для ее эксплуатации.

В процессе выполнения диссертационной работы соискателем были получены новые результаты, имеющие научную новизну. Данные результаты сводятся к установлению математических закономерностей для конструктивных и технологических параметров.

Работа имеет практическую значимость. Результаты исследований успешно внедрены, как на производстве, так и в учебном процессе.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. Из автореферата не понятно, имеются ли недостатки в работах, которые подверг анализу автор. В этой связи и неясно, что следует ставить в качестве цели?
2. Не приведено значение коэффициента однородности, к которому нужно стремиться?
3. Не приведена точность проведенных экспериментальных исследований?
4. В п.10 написано, что уменьшение коэффициента неравномерности смеси составило 9,7% и повышение предела прочности до 9,8%. Но непонятно, по отношению к каким показателям?

**Заключение.** Диссертация Кикина Николая Олеговича, безусловно, актуальна, обладает научной новизной и практической значимостью. Защищаемые положения диссертации опубликованы в научной печати и

полностью отражены в реферате. Имеющиеся недостатки в работе не принципиальны и не снижают значимости работы.

Согласно автореферату, представленная работа соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Кикин Николай Олегович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.21. Машины, агрегаты и технологические процессы (технические науки).

Профессор кафедры проектирования  
технологических машин

ФГБОУ ВО «НГТУ»,  
д.т.н., профессор

31.09.2023 Подгорный Юрий Ильич

Адрес: 630073, г. Новосибирск, Проспект Карла Маркса, д. 20,  
ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный технический университет».  
Тел./ факс +7(383) 346-17-79  
E-mail: podgornyyj@corp.nstu.ru

Подпись Подгорного Юрия Ильича заверяю.

Учёный секретарь  
университета

Г.М. Шумский

