

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы **Шамгулова Романа Юрьевича**
на тему: «Конструктивно-технологическое совершенствование барабанно-винтового агрегата
для агломерирования технического углерода термолизной технологии», представленной
на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
2.5.21 Машины, агрегаты и технологические процессы (технические науки)

В настоящее время одним из перспективных направлений развития ресурсо-энергосберегающих технологий является комплексная переработка органических отходов, в том числе по низкотемпературной ($T \leq 400-500^{\circ}\text{C}$) термолизной технологии с получением жидкого углеводородного топлива, технического углерода (ТУ) и синтез-газа. При этом установлено, что для расширения технологических возможностей использования ТУ, его целесообразно агломерировать в специальном оборудовании.

Соискатель выполнил большой объем опытно-промышленных испытаний и теоретических исследований для научного обоснования выносимых на защиту положений.

Актуальность диссертационной работы подтверждается тем, что исследования выполнены в рамках: Федерального проекта НОЦ (2020 – 2023гг) № 10089447, а также государственного задания FZWN-2021-0014 и FZWN-2024-0002; и в результате разработаны конструктивно-технологические исполнения рабочих органов постадийного агломерирования ТУ, методы расчета их кинематических и энергосиловых параметров и получены патенты на изобретения по способам и устройствам.

Результаты исследований и научно-практические рекомендации реализованы и внедрены в производственных условиях ООО «ТК «Экотранс».

Диссертационная работа выполнена на высоком научном уровне, полученные результаты в полной мере изложены в специализированных научно-технических изданиях, входящих в наукометрические базы. Также следует отметить достаточное количество апробаций, которые представлены докладами на научно-технических конференциях.

По материалам автореферата имеются следующие замечания и пожелания:

1. В автореферате после раздела “Заключение” по положению необходимо представлять пункт “Направления дальнейших исследований”.

2. Представленный патент РФ 2748629 “Барабанно-винтовой агрегат для гранулирования техногенных материалов и их обработки” базируется на трех горизонтальных барабанах. При этом интересно было бы узнать, до какого значения диапазонов углов наклона продольных осей барабанов к горизонту может быть обеспечена работоспособность устройства.

3. Во введении не представлена формулировка идеи диссертационной работы.

Указанные замечания не снижают позитивной оценки работы.

Содержание автореферата соответствует специальности, по которой диссертация представлена к защите. Диссертация имеет научную новизну и практическое значение, отвечает требованиям, предъявляемым к квалификационным диссертационным работам, а ее автор – **Шамгулов Роман Юрьевич** заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.21 Машины, агрегаты и технологические процессы (технические науки).

Профессор кафедры горных машин и комплексов федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева» (КузГТУ), доктор технических наук (05.05.06 – Горные машины), профессор. Почтовый адрес: 650000, Россия, г. Кемерово, ул. Весенняя, д.28, ауд. 1246. Тел. +7(384-2) 39-69-40. E-mail: mle.gmk@kuzstu.ru



Маметьев Леонид Евгеньевич

Доцент кафедры горных машин и комплексов федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева» (КузГТУ), кандидат технических наук (05.05.06 – Горные машины), доцент. Почтовый адрес: 650000, Россия, г. Кемерово, ул. Весенняя, д.28, ауд. 1246. Тел. +7(384-2) 39-69-40. E-mail: borisovau@kuzstu.ru



Борисов Андрей Юрьевич

Подпись *Борисова А.Ю.*
ЗАВЕРЯЮ
ученый секретарь совета
М.М. Костина
09 2025г.