

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации «Повышение эффективности машины для уплотнения путем создания нового ударно-вибрационного механизма» представленной Асфандияровым Маратом Андреевичем на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.02 «Машиноведение, системы приводов и детали машин»

Создание компактных и производительных ударно-вибрационных механизмов имеет важное значение для получения качественных композиционных материалов. Автором решена научная задача выбора рациональных параметров такого механизма с использованием математического моделирования. С целью верификации модели, соискателем выполнен натурный эксперимент, а также проведено сравнение нового механизма с другими, используемыми в настоящее время.

По автореферату имеются следующие замечания, не снижающие ценность диссертационного исследования.


1. В представленных материалах не показана полная кинематика нового механизма (траектории нескольких точек плиты, или результаты графического отображения динамического расчета упростили бы восприятие). Также непонятно как осуществляется движение прессуемого материала.

2. В работе не используются современные способы исследования деформации композитных материалов (и других сред), такие как метод дискретных элементов (DEM). Метод позволил бы более точно определить нагрузки в разработанном механизме и эффективность уплотнения.

3. Из автореферата не ясно как определялись мощности, затрачиваемые другими механизмами (трамбуемый брус, механизм зонного нагнетания) и осуществлялось ли их моделирование.

Не смотря на замечания диссертация Асфандиярова М.А. является завершённой научно-квалификационной работой, в которой решена научная задача, связанная с разработкой нового ударно-вибрационного механизма для уплотнения композиционных смесей. Судя по автореферату, работа обладает научной новизной, практической значимостью и соответствует требованиям ВАК, а её автор Асфандияров Марат Андреевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 05.02.02 «Машиноведение, системы приводов и детали машин»

доцент кафедры «Многоцелевые
гусеничные машины и мобильные роботы»
МГТУ им. Н.Э. Баумана


/Стадухин А.А./
« 17 » мая 2022 г.

Адрес: 105005, Москва, 2-я Бауманская
ул., д. 5, стр. 1.

Телефон: +7(499)263-64-04

E-mail: kafsm9@bmstu.ru

д.т.н. по научной специальности
05.05.03— «Колёсные и гусеничные
машины»

