

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ  
федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего  
образования  
«Забайкальский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Александров-Заводская ул., д. 30, г. Чита, 672039 Россия  
Тел. (302-2) 41-64-44, 41-66-00  
Факс: (302-2) 41-64-44  
Web-server: [www.zabgu.ru](http://www.zabgu.ru)  
E-mail: [mail@zabgu.ru](mailto:mail@zabgu.ru)  
ОКПО 02069390, ОГРН 1027501148652  
ИНН/КПП 7534000257/753601001

06.10.2020 № 15-2555  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

В диссертационный совет  
Д 212.250.02 при ФГБОУ ВО  
«Сибирский государственный  
автомобильно-дорожный  
университет (СибАДИ)»

### ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Ижбулдина Евгения Александровича**  
на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности  
05.05.04 – Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины на тему  
«Создание ручной ударной машины для соединения строительной  
арматуры»

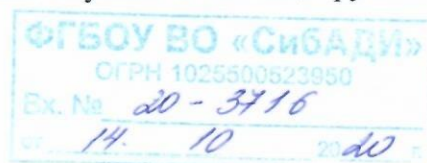
Произошедшие в последние десятилетия существенные изменения в технологии соединения арматуры при получении армированного бетона заставили искать новые способы и создавать инновационное оборудование для эффективного выполнения этих процессов. В этом отношении диссертационная работа Ижбулдина Евгения Александровича, направленная на создание ручного ударного инструмента для соединения строительной арматуры, обладающего повышенной производительностью, является, безусловно, актуальной.

Ручной вибробезопасный ударный электроинструмент для соединения строительной арматуры создан автором на основе полученных результатов расчета параметров ручных машин с электромагнитным приводом для деформирования стальной втулки на арматуре. Созданная при этом математическая модель взаимодействия ударной машины с обрабатываемой средой, описывающая динамику рабочих процессов ударной машины при выполнении технологической операции соединения арматуры, позволила автору оценить основные характеристики ударного привода и деформируемой стальной втулки, раскрыть фазы рабочего цикла ударной машины.

Автором получены зависимости величины осадки стальной втулки при ее деформировании на стержне арматуры от силы сдвливания, позволившие ему определить значения коэффициентов, необходимых для расчета характеристик динамических режимов деформирования втулки на арматуре (энергии удара, количества ударов, величины осадки). Выявленные автором зависимости времени выполнения операции соединения арматуры от характеристик ударного привода (энергии удара, массы машины, количества ударов), позволили определить параметры ручной ударной машины.

Таким образом, цель, поставленная автором в диссертационной работе, достигнута, основные задачи решены.

Инженерная методика проектирования ручной ударной машины и новый способ соединения строительной арматуры в стальных обжимных втулках с помощью ручных



ударных машин, подтвержденный патентом на изобретение, имеют теоретическую и практическую значимость.

Замечания:

1. Текст автореферата и выводы на стр. 18 – 19 не в полной мере обосновывают возможность массового применения созданной ручной ударной машины, не приводят сведений о затратах на проектирование и изготовление этих машин.
2. Ограниченный объем автореферата не позволяет судить о том, насколько широко может применяться созданная инженерная методика проектирования ручной ударной машины.

Несмотря на указанные замечания, исследования, выполненные в диссертационной работе Ижбулдина Е.А., весьма актуальны, полностью решают очерченный автором круг задач, позволяют достигать снижения затрат на выполнение технологических процессов соединения строительной арматуры. Выполненные исследования, безусловно, обладают научной новизной и практической ценностью.

Основные результаты исследований изложены в 12 опубликованных работах, в том числе 1 работа в издании, рецензируемом международной базой SCOPUS. Шесть статей опубликовано в журналах из списка периодических изданий по перечню ВАК. Основные результаты апробированы при обсуждении на научно-технических конференциях и семинарах различного уровня, защищены 2 патентами РФ, реализованы в ООО Специализированный застройщик «Краснообск. Монтажспецстрой», используются в учебном процессе ФГБОУ ВО «СГУПС».

Изложенное в автореферате основное содержание работы, актуальность цели, научная новизна полученных результатов, теоретическая и практическая значимость методик и сформулированных выводов, объем публикаций результатов исследований позволяют сделать обоснованное заключение о том, что диссертационная работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, **Ижбулдин Евгений Александрович заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.04 – Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины.**

Директор научно-образовательного центра  
проблем транспорта и сервиса машин, профессор  
кафедры «Транспортные и технологические системы»  
Забайкальского государственного  
университета, доктор технических наук,  
профессор

**С.П. ОЗОРНИН**

Подпись Озорнина С.П. заверяю,  
начальник УК ЗабГУ



О.В. Евтушок

Озорнин Сергей Петрович, доктор технических наук (научная специальность 05.20.03, диплом доктора наук ДК № 027089), профессор (аттестат профессора серия ПР № 001467), директор научно-образовательного центра проблем транспорта и сервиса машин, профессор кафедры «Транспортные и технологические системы» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Забайкальский государственный университет».

Почтовый адрес: 672039, г. Чита, ул. Александрово-Заводская, 30, кафедра Т и ТС.

Т. раб. – 8(3022) 41-73-16.

Адрес электронной почты: [mail@zabgu.ru](mailto:mail@zabgu.ru)