

## ОТЗЫВ

на автореферат

диссертационной работы **Красносельских Николая Валериевича** «Процессы электротепловой обработки железобетонных изделий токами повышенной частоты на предприятиях сборного железобетона» по специальности 05.02.13 – Машины, агрегаты и процессы (строительство) на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Снижение энергоемкости промышленного производства является важнейшим направлением научно-технического прогресса строительной отрасли. Это позволяет сделать вывод, что представленная диссертационная работа Красносельских Н.В., направленная на существенное снижение затрат энергии при производстве железобетонных изделий, является весьма актуальной.

Для достижения такой цели применяется оригинальное и еще недостаточно изученное технологическое решение – это использование энергосберегающей электротермической (электротепловой) обработки железобетонных изделий токами повышенной частоты электродным методом, выполняемой с помощью источников питания на основе мощных транзисторных преобразователей. Такие источники из-за малых габаритов и веса обладают высокими эксплуатационными свойствами и очень удобны для применения в производственных условиях предприятий сборного железобетона. Практическая значимость работы состоит в том, что автор убедительно доказал высокую эффективность такой обработки и целесообразность ее широкого применения на практике.

Весьма глубокими, интересными и оригинальными являются теоретические разработки, представленные в работе. Они посвящены применению математических средств и компьютерных возможностей для моделирования температурных полей в объеме железобетонных изделий в процессе их электротепловой обработки. Причем автор работы успешно показал эффективность такого моделирования для решения практических вопросов разработки технологического оборудования и выбора эффективных режимов работы технологического оборудования.

По автореферату можно высказать замечания.

1. Возможно ли применение электротепловой обработки токами повышенной частоты при изготовлении бетонных изделий, имеющих стеклопластиковую арматуру?
2. Можно ли применять такую обработку при использовании бетона с противоморозными добавками?

Высказанные замечания не оказывают отрицательного влияния на оценку диссертационной работы Красносельских Н.В. Можно сделать вывод, что диссертация на тему «Процессы электротепловой обработки железобетонных изделий токами повышенной частоты на предприятиях сборного железобетона» является законченной научно-квалификационной работой, выполненной на высоком научно-теоретическом уровне, имеет существенное значение для строительной отрасли.

законченной научно-квалификационной работой, выполненной на высоком научно-теоретическом уровне, имеет существенное значение для строительной отрасли, соответствует специальности 05.02.13 - Машины, агрегаты и процессы (строительство) и отвечает требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор Красносельских Николай Валериевич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук.

Селяев Владимир Павлович,  
доктор технических наук по специальности 05.23.01 –  
Строительные конструкции, здания и сооружения, профессор,  
430005, Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Большевистская,  
д. 68  
тел. +7 (8342) 47-71-56,  
e-mail: ntorm80@mail.ru,  
заведующий Кафедрой строительных конструкций,  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования «Национальный  
исследовательский Мордовский государственный университет  
им. Н.П. Огарёва» (МГУ им. Н.П. Огарёва)



  
/ В.П. Селяев /  
« 13 » 05 2021 г.