

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации  
Красносельских Николая Валериевича  
«Процессы электротепловой обработки железобетонных изделий токами  
повышенной частоты на предприятиях сборного железобетона»,  
представленной к защите на соискание ученой степени кандидата  
технических наук специальности 05.02.13 – Машины, агрегаты и процессы  
(строительство).

Диссертационная работа Красносельских Николая Валериевича посвящена совершенствованию тепловой обработки железобетонных изделий, по сути, безальтернативному методу, с точки зрения ускорения процесса сборного и сборно-монолитного строительства.

Актуальность диссертационного исследования обоснована тенденцией перехода на повышенные требования энергоэффективности производства с сохранением объемов выпускаемой продукции. Автором верно подмечены проблемы тепловлажностной обработки бетона, выражаемой в низкой доле энергии водяного пара, в высокой стоимости пропарочных камер. В связи с этим необходимо изучение процессов тепломассопереноса в железобетонных изделиях для создания энергоэффективных способов теплового воздействия на бетон.

Задачи, поставленные автором работы, решаются с помощью разработанной автором методики расчета характеристик стационарного температурного поля в объеме железобетонного изделия при неоднородном тепловыделении в процессе электротепловой обработки. Автор доказал универсальность и целесообразность применения описанной расчетной методики для исследования закономерностей и особенностей такого процесса.

Автором, наряду со стандартными методами исследований, применялась опытно-промышленная установка для производства изделий из сборного железобетона посредством тепловой обработки токами повышенной частоты. Исследования проведены с использованием современных методов анализа и обработки данных. Автором отражены основные проблемно-тематические

блоки исследования, структурно автореферат логически выстроен и отражает основные положения диссертации.

Практическая значимость диссертационной работы состоит в возможности использования разработанной методики на реальных объектах производства железобетона для снижения себестоимости технологического процесса бетонирования, сокращения оборачиваемости опалубки.

По автореферату имеется замечание:

Неясно, возможна ли адаптация полученных результатов на густоармированные железобетонные изделия?

Сделанное замечание не ставит под сомнение основные результаты и выводы диссертационной работы.

На основании изложенного можно заключить, что диссертантом представлена к защите законченная научная квалификационная работа на соискание ученой степени кандидата технических наук, в которой успешно решены вопросы тепловой обработки токами повышенной частоты, что представляется особо актуальным при всесезонном возведении каркасных зданий и сооружений на большей части территории России.

Заключение: судя по автореферату, диссертационная работа Красносельских Николая Валериевича, по содержанию и оформлению в полной мере соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.13 – Машины, агрегаты и процессы (строительство).

**Сучков Владимир Павлович**

профессор, доктор технических наук по специальности 05.23.05,  
заведующий кафедрой «Строительных материалов и технологий»,  
ФГБОУ ВО Нижегородский государственный  
архитектурно-строительный университет,  
603950, г. Нижний Новгород,  
ул. Ильинская, д.65

E-mail: [k\\_sm@nngasu.ru](mailto:k_sm@nngasu.ru)

Тел.: (831) 430-54-90

« 13 » 05 2021 г.



Подпись руки *Сучков В.П.*  
Отдел по работе с персоналом *И.В. Родионова*