

В диссертационный совет 24.2.286.07 при
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный
технический университет»
394006, г. Воронеж, улица 20-летия Октября,
д. 84

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Недоноскова Александра Борисовича**
**«Тепловая обработка деформационных швов цементобетонных
покрытий СВЧ нагревом»**, представленной на соискание ученой степени
кандидата технических наук по научной специальности 2.4.6. Теоретическая
и прикладная теплотехника.

Диссертационная работа посвящена разработке способа
восстановления целостности деформационных швов и тем самым повышения
срока эксплуатации и качества цементобетонных покрытий путем нагрева
герметизирующего материала при воздействии интенсивных потоков
микроволнового излучения. Задача, безусловно, актуальная и практически
важная.

В работе выполнены необходимые теоретические и экспериментальные
исследования нагрева герметизирующего материала под воздействием СВЧ-
излучения. В данной постановке результаты являются новыми и учитывают
особенности предложенного способа. Важным результатом является
определение времени разогрева и допустимой равномерности. Новизна
технического решения подтверждается патентами.

Научной новизной и теоретической значимостью характеризуется
математическая модель, учитывающая характерные особенности процесса, в
частности, движение источника СВЧ-излучения, слоистость структуры,
распределение напряженности поля и другие параметры. Оригинальностью
отличается решение уравнения теплопроводности совместно с уравнением

Гельмгольца, что позволяет учитывать распределение напряженности электрического поля и анализировать изменение температурного поля. Сравнение расчетных и опытных данных свидетельствует об адекватности модели и достоверности результатов. Положения и выводы основываются на полученных результатах исследований и не вызывают сомнений.

Результаты работы имеют практическое значение, поскольку определяют важнейшие параметры для реализации способа, в частности, скорость движения, мощность и расположение источника. При этом предложена схема устройства.

Результаты исследований в достаточной степени опубликованы и апробированы. Автореферат изложен ясно и последовательно.

Замечание

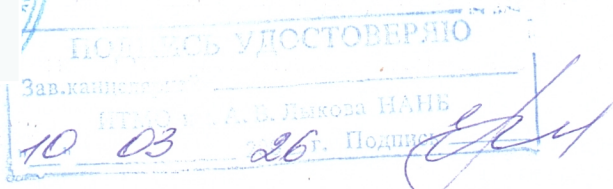
1. Из автореферата неясно, насколько погодные сезонные условия влияют на параметры процесса разогрева деформационного шва.

Из автореферата можно заключить, что представленная работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата технических наук, содержащимся в п. 9...14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.6 – Теоретическая и прикладная теплотехника.

Доктор технических наук,
главный научный сотрудник
лаборатории химико-энергетических процессов
Государственного научного учреждения

«Тепло- и массообмена имени А.В. Лыкова
Национальной академии наук Беларуси»

 П.В. Акулич



Акулич Петр Васильевич, доктор технических наук, главный научный сотрудник. Государственное научное учреждение «Институт тепло- и массообмена имени А.В. Лыкова Национальной академии наук Беларуси», лаборатория химико-энергетических процессов. Адрес: 220072, Республика Беларусь. г. Минск, ул. П. Бровки, 15.

e-mail: akul@hmti.ac.by

Телефон: 375 (17) 317 22 25,

Дата: 10.03.2026

Главный научный сотрудник



Акулич П.В.