

Отзыв

**на автореферат диссертации Никишова Сергея Николаевича
«Совершенствование технологии производства пеностекла при
регулируемых режимах процессов термической обработки»
представленной на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности
05.12.13 – «Машины, агрегаты и процессы (строительство)»**

Диссертационная работа Никишова Сергея Николаевича посвящена исследованию влияния распространения температурных полей в сырьевой смеси при изготовлении блочного пеностекла и разработке модели оптимизации технологического процесса. Решение таких задач позволяет на этапах производства снижать энергозатраты и регулировать теплофизические характеристики готового изделия. Исследования проводимые в диссертационной работе являются актуальными и имеют практическое значение не только для производства блочного пеностекла, но и для других строительных теплоизоляционных материалов имеющих пористую структуру и подвергаемых тепловому воздействию на этапах производства.

Результаты диссертации достаточно в должном объеме опубликованы и прошли апробацию. Достоверность результатов не вызывает сомнения.

В автореферате приведена разработанная автором математическая модель теплопереноса в сырьевой смеси, учитывающей особенности распределения температурных полей на участках контакта «металлическая форма – сырьевая смесь», в связи с чем по содержанию автореферата имеются следующие замечания:

1. На стр. 9 автореферата автор указывает, что «на первом этапе моделирования целесообразно задать граничные условия и решить плоскую задачу для одной из координат». Однако в автореферате отсутствует решение объемной задачи, что должно было дать более полное описание процесса.

2. Было бы весьма полезно описать типы термопар и технику их установки в блоке пеностекла извлеченного из печи при температуре 500 – 600 °С.

3. Пеностекло используется как теплоизоляционный материал в ограждающих конструкциях. В связи с этим было бы весьма целесообразным привести исследования эксплуатационных свойств пеностекла в зависимости от размеров пор и пористости материала.

4. В автореферате указано, что процесс вспенивания пеностекла можно регулировать посредством циклического теплового воздействия на сырьевую смесь, но не рассмотрена технологическая реализация представленного решения.

Рассмотрев автореферат диссертации Никишова Сергея Николаевича на тему «Совершенствование технологии производства пеностекла при регулируемых режимах процессов термической обработки» считаю, что сделанные замечания не оказывают негативного влияния на общую положительную оценку работы.

Заключение: Диссертационная работа Никишова С. Н. выполнена на современном научно-техническом уровне, является законченным научным трудом и соответствует п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации. Считаю, что автор достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.13. – «Машины, агрегаты и процессы (строительство)».

Доктор технических наук (05.23.05),
профессор, член-корреспондент РААСН,
профессор кафедры архитектуры
ФГБОУ ВО «Казанский государственный
архитектурно-строительный университет»
420043, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Зеленая 1

Куприянов Валерий Николаевич
«14» 10 2020 г.

Е-mail: kuprivan@kgasu.ru
Тел.: +7(987)290-19-98



Собственноручную подпись В.Н. Куприянова
Сотверяю
Место: Отдела кадров
14 10 2020 г.