

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Самохвалова Олега Владимировича
**«Автоматизация технологического процесса обжига при производстве
керамзита заданной прочности»,**
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими
процессами и производствами (технические системы)

Диссертационная работа Самохвалова О.В. посвящена совершенствованию технологического процесса обжига керамзита во вращающейся печи с целью выпуска материала требуемой прочности. При этом вопросы обеспечения качества материалов за счет внедрения новых и развития существующих систем управления технологическим процессом являются актуальными и значимыми в настоящий момент.

Для определения степени проработанности темы исследования выполнен аналитический обзор публикаций ведущих отечественных и зарубежных ученых в сформулированной предметной области. Показаны недостаточно проработанные направления, обоснована структура и содержание диссертационной работы.

Автором были получены следующие научные и практические результаты:

1. Получена математическая модель технологического процесса обжига керамзита во вращающейся печи как объекта управления;
2. Сформулированы требования к многомерной системе автоматического управления технологическим процессом обжига керамзита;
3. Выполнен структурный синтез многомерной системы автоматического управления технологическим процессом обжига керамзита за счет автоматического согласованного изменения значений вектора управляющих параметров;
4. Разработана методика для численного математического моделирования динамических характеристик технологического процесса обжига керамзита как объекта управления, а также методика инженерного проектирования многомерной системы автоматического управления технологическим процессом обжига керамзита.

Практическая ценность результатов работы заключается в сокращении расхода газа на 8% при производстве 1м³ керамзита, что в условиях ресурсо- и энергосберегающей политики государства достаточно эффективно.

По представленному автореферату можно сделать следующие замечания:

1. Из текста автореферата не ясно, каким образом при условии изменения скорости вращения печи и величины загрузки сырца керамзита обеспечивается требуемая производительность технологической установки (вращающейся печи).
2. Вызывает сомнение допущение, вводимое при разработке математической модели, в соответствии с которым принимается, что распределение слоя сырца керамзита по сечению печи, а также вдоль продольной оси печи происходит равномерным слоем одинаковой толщины.

Приведенные замечания не уменьшают теоретической и практической ценности полученных результатов и не снижают положительного впечатления от представленной диссертационной работы.

Заклучение

В целом, диссертация Самохвалова Олега Владимировича является законченной научно-квалификационной работой, выполненной на хорошем научном уровне, обладает научной новизной и практической значимостью, соответствует критериям, установленным положением о присуждении ученых степеней к диссертациям на соискание учёной степени кандидата технических наук. Полученные в работе результаты вносят существенный вклад в развитие систем управления технологическим процессом обжига при производстве керамзита.

Результаты научной работы достаточно полно отражены в изданиях, включенных в перечень рецензируемых научных изданий (5 публикаций), а также в журналах, индексируемых в международных базах цитирования (Web of Science и Scopus).

На основании вышеизложенного можно заключить, что работа Самохвалова Олега Владимировича соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (технические системы).

Заведующий кафедрой
«Строительный инжиниринг
и материаловедение»

Пермского национального исследовательского
политехнического университета.

Доктор технических наук, профессор

В.А. Харитонов

«12» ноября 2018 г.

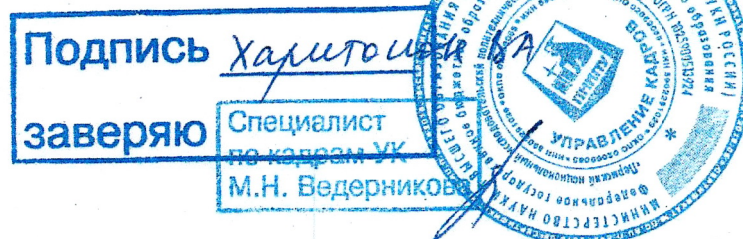
Харитонов Валерий Алексеевич

ФГБОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

Адрес: 614990, г. Пермь, Комсомольский пр-т, д. 29

Тел.: +7 (342) 2-198-409

E-mail: cems@pstu.ru



Созывом ознакомлен Самохвалов ОВ 13.11.2018 СФУ