

ОТЗЫВ

на диссертационную работу Мазановой В.И. «МОДЕЛИ И АЛГОРИТМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ ЗАКАЛКИ СТЕКЛА ДЛЯ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА». Представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 – автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность)

Представленная на отзыв работа посвящена актуальному вопросу управление качеством вырабатываемого закаленного стекла для автомобильного транспорта на современном стекольном предприятии.

В работе проанализирован существующий технологический процесс и представлена общая его диаграмма, а также более подробно – диаграмма собственно закалки, как критического для качества изделия этапа процесса. При этом в качестве базового комплексного показателя для оценки качества закалки стекла в работе принимается надёжность и пять её частных составляющих. Отмечено, что процесс имеет свои факторы нестабильности, каждый из которых по-разному отражается на количестве дефектов продукции.

Далее в работе для снижения уровня дефектности реализована на базе стандартной программы нейронная сеть управления процессом закалки, для построения которой использовались данные измерения режимных переменных, а также данных по характеристикам закаленного стекла. В работе приведены в виде таблицы характеристики сформированной нейронной сети.

В итоге разработан алгоритм управления технологическим процессом, в основном по критерию отклонения формы изделия от заданной, а также учитывались показатели разрушения стекла.

На базе критерия управления с учетом полученных уравнений сформированы алгоритмы управления и методика оценки эффективности принимаемых в процессе управления решений.

Эффективность предложенной в работе методики проверена имитационным моделированием и, в частности, сравнением показателей вырабатываемых изделий при автоматическом и ручным ведении процесса закалки.

Работа получила апробацию при обсуждении ее результатов на многочисленных конференциях и семинарах. Результаты работы опубликованы в установленном порядке.

К недостатку работы можно отнести сравнения разработанного управления с ручным: можно предположить, что в современном производстве, на которое и следует ориентироваться регулирование, всё же осуществляется автоматически.

В целом диссертация является законченной научно-квалификационной работой выполненной на достаточном научном уровне и имеющей научное и прикладное значение. Работа удовлетворяет требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Мазановой В.И. заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 – автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность)

Профессор кафедры «ГПА и ГП»
ФГБОУ ВПО «КГТА им. В.А. Дегтярева»
д.т.н.

Подпись Я.А. Даршта заверяю
Начальник управления кадров КГТА
им. В.А. Дегтярева



Даршт Я.А.

Соловьева И.Ю.