

Отзыв  
на автореферат кандидатской диссертации Мазановой В.И.  
«Модели и алгоритм управления технологическим процессом закалки стекла  
для автомобильного транспорта» по специальности 05.13.06 – Автоматизация  
и управление технологическими процессами и производствами  
(промышленность)

Диссертационная работа посвящена повышению качества автомобильных стекол за счет автоматизации управления технологическим процессом закалки. На основе анализа состояния современных систем управления производством закаленных стекол для автомобильной промышленности соискатель показала актуальность проведения теоретических исследований и разработок, направленных на совершенствование систем управления технологическими процессами.

В работе дано формализованное описание технологического процесса производства закаленного стекла. Выявлены критичные технологические стадии процесса закалки, влияющие на качество вырабатываемого стекла. Разработаны модели временных рядов, описывающие параметры технологического процесса закалки стекла, а также модели на нейронных сетях, описывающие зависимость отклонения формы стекла и показателей характера разрушения при испытании изделий от режимов закалки.

Сформулирован комплексный критерий для оценки качества вырабатываемого закаленного автомобильного стекла, учитывающий отклонение гнутых изделий от заданной формы показателей характера разрушения изделий при испытаниях. Предложен алгоритм управления технологическим процессом закалки гнутого стекла.

Имитационным моделированием функционирования технологического процесса закалки с разработанным алгоритмом управления подтверждена возможность повышения на действующем производстве точности изготовления гнутых закаленных стекол и стабилизации их параметров.

В диссертационной работе изложены новые научно обоснованные технические решения в области автоматизации управления технологическими процессами закалки автомобильных стекол, имеющие существенное значение для повышения качества автомобильных стекол.

Содержание диссертационной работы подробно освещено в публикациях, включая зарубежные издания.

По автореферату диссертации имеются следующие замечания:

1. Описаны показатели назначения закаленного стекла, но они не использованы при анализе эффективности предложенного алгоритма управления

2.Предъявлены жесткие требования к точности разрабатываемых моделей. Допустимая погрешность модели принималась равной погрешности измерения показателей качества закаленного стекла.

Указанные замечания не умоляют ценность кандидатской диссертации. Работа имеет завершенный характер и отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Сискатель Мазанова Валентина Ивановна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность).

Доктор технических наук, профессор,  
профессор кафедры «Прикладная информатика в экономике»  
ФГБОУ ВПО «Астраханский государственный  
технический университет»

В.Ф. Шуршев

Адрес: 414056, г. Астрахань,  
ул. Татищева, дом 16, главный корпус, ауд. 414.  
тел. 8-8512-614575  
e-mail: v.shurshev@mail.ru

