

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Козицына Ивана Петровича *«Разработка метода моллирования листового стекла в вакуумную форму с закрепленным краем»*, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17 Материаловедение

Диссертационная работа Козицына И.П. посвящена решению актуальной практической задаче разработке новых методов и методик обработки стекла и изготовления изделий из него, характеризующимися новыми функциональными и эксплуатационными свойствами.

Отличительной особенностью работы является тот факт, что в качестве объекта исследования выбрано стандартное листовое стекло, позволяющее значительно упростить изготовление специальных оптических и технических стеклянных элементов.

В работе рассмотрена возможность пластической деформации листового стекла модифицированным методом вакуумного формования, отличительная возможность которого создание объемных объектов с отрицательными углами моллирования.

Разработанная и представленная методика контроля коэффициента вязкости позволяет оперативно проводить проверку исходного материала, что крайне важно в производственном процессе. При этом стоит отметить, что определяется диапазон вязкости, а не отдельное фиксированное значение.

Разработанный во второй части работы метод вибрационного шлифования рельефных поверхностей позволяет решать практические вопросы просветления несимметричных стеклянных рельефов, что во многом упрощает этот процесс. Предложенные методики расчета процессов так же значительно упрощают соответствующие стадии изготовления линз.

Стоит отметить так же перспективность впервые введенного и обоснованного понятия «средний угол рельефной поверхности» позволяющий объективно оценивать не только стеклянные поверхности, но и практически любые рельефы как с точки зрения пассивной или активной эксплуатации.

Ценным результатом с практической точки зрения является универсальность методики создания объемных объектов, использования широкого спектра листового стекла, что легло в основу трех патентов РФ.

Результаты исследований по теме диссертации весьма полно опубликованы. Публикации отражают высокий уровень экспериментальных исследований. Следует отметить и то, что работа грамотно структурирована, написана хорошим языком.

Наряду с общей положительной оценкой работа не лишена и некоторых недостатков.

1. В автореферате представлена методика косвенного определения вязкости стекла. На сколько эта «косвенность» может быть универсальной при работе с другими типами листового стекла?
2. Некоторые утверждения носят достаточно общий характер рассмотрения и не учитывают особенности нагрева стекол, особенно возникающие зоны кристаллизации.

Данные замечания не снижают общего положительного впечатления от работы.

В целом, на основании анализа автореферата и опубликованных автором статей, считаю, что диссертационная работа Козицын И.П. соответствует требованиям, установленным «Положением о присуждении ученых степеней», как содержащая новые научно обоснованные технические, технологические решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны, а ее автор, Козицын Иван Петрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17 Материаловедение.

Заведующая кафедрой «Общая химия и технология силикатов» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова», доктор технических наук (специальность 05.17.11 — Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов),
профессор



Яценко Елена Альфредовна

Подпись Яценко Е.А. «ЗАВЕРЯЮ»

Ученый секретарь Совета вуза



Н.Н. Холодкова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова»

Адрес: 346428, Новочеркасск, ул. Просвещения, 132.

Телефон: (8635) 25-51-35,

E-mail: e_yatsenko@mail.ru