

Отзыв

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

Диссертация Козицына И.П. посвящена актуальному вопросу в одном из направлений материаловедения - поиске современных способов обработки листового стекла, позволяющих расширить область его применения. Работа выполнена с использованием метода моллирования листового стекла, формируемого в вакуумной форме с закрепленным краем

Практическая направленность решаемой проблемы, изучение научной сути и тщательная проработка технологических вопросов, указывают на наличие в данной работе как научной новизны, так и ее прикладной пользы при внедрении в народное хозяйство.

Основной задачей исследования была разработка методов и методик вакуумного формования стекла и исследование поведения листового стекла в процессе моллирования. Полученные в результате исследования методики имеют сугубо практическое применение и могут быть использованы при изготовлении как осветительных элементов так и объектов социально-бытового назначения.

Научная новизна и практическая значимость полученных результатов не подвергаются сомнениям. В результате проведенных исследований были разработаны и запатентованы методы и методики:

- вакуумного моллирования плоского стекла, позволяющие расширить область применения листового стекла;
- определения вязкости для плоского стекла, позволяющий в результате одного эксперимента строить зависимость температура-вязкость на заданном температурном интервале;
- вибрационного шлифования сложно-рельефных стеклянных поверхностей позволяющих просветлять матовые стеклянные поверхности.

Предложенный автором подход позволил реализовать технологический процесс изготовления специальных изделий оптического назначения из листового стекла, изготовление которых другими методами значительно сложнее.

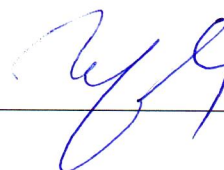
Высокий научный уровень представленной работы и полученных в ней результатов подтверждаются значительным числом публикаций (в том числе и в зарубежных научно-технических изданиях), апробациями на международных конференциях и полученными патентами РФ.

К **недостаткам** следует отнести то, что из текста автореферата не ясно насколько возможна масштабирование процесса моллирования, не определены

граничные условия влияющие на формирование изделия. Особенно это относится ко второй части работы, связанной со шлифовкой стеклянной поверхности.

Указанные замечания ни в коей мере не снижают научной новизны и практической значимости работы. Диссертация Козицына Ивана Петровича является законченной научно-квалификационной работой, выполненной на актуальную тематику. Работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» (постановление Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Козицын Иван Петрович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17 Материаловедение.

Отзыв составил профессор,
Заведующий кафедрой
«Материаловедения и технологии
художественных изделий» ФГБОУ ВО
Санкт-Петербургский горный университет
Доктор технических наук
(05.00.00 Технические науки
05.16.09 Материаловедение
(машиностроение)), профессор
Иванович

 Пряхин Евгений

«__» _____ 2024 г.

Подпись Пряхина Е.И. заверяю





02 НОЯ 2024

Полное наименование организации:
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы
Екатерины II»

Адрес: 99106, Санкт-Петербург, Васильевский остров, 21 линия д.2

Телефон: 8 (921) 947-34-70

E-mail: e.p.mazernbc@yandex.ru