

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Петрачкова Дмитрия Николаевича «Сложнопрофильные изделия из силикатного стекла с токопроводящим покрытием», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.14 – Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов

Актуальность темы обусловлена необходимостью комплексного решения задач в области разработки и производства изделий остекления сухопутного, воздушного и водного транспорта, к которым предъявляются требования, связанные с обеспечением безопасности движения, сохранением жизни и здоровья людей, снижением вероятности возникновения аварийных ситуаций.

Научная новизна полученных результатов.

В работе определены условия формирования равномерного и градиентного покрытий из оксида индия, допированного оксидом олова, методом магнетронного напыления на поверхности силикатного стекла, обеспечивающие равномерное распределение температурного поля на поверхности изделия. Предложен новый способ модифицирования токопроводящего покрытия из диоксида олова бомбардировкой ионами аргона, позволяющий выровнять градиентное распределение величины удельного поверхностного сопротивления токопроводящего покрытия и увеличивающий равномерность обогрева поверхности криволинейного изделия. Установлено влияние параметров лазерной обработки на абляцию различных типов токопроводящего покрытия с поверхности листового силикатного стекла.

Практическая значимость представленных результатов

Метод снятия покрытия с помощью лазера и формирование токопроводящих медно-алюминиевых шин, нанесенных газодинамическим методом позволило повысить производительность труда и качество продукции.

Технология формирования токопроводящих шин гальваническим способом на полимерном стекле с токопроводящим покрытием позволило получить заметный выигрыш весовых характеристик изделий конструкционной оптики.

Разработанные технологические подходы внедрены в серийное производство изделий остекления на базе АО «ОНПП «Технология» им А.Г. Ромашина».

Замечание по диссертационной работе.

На наш взгляд, в работе недостаточно раскрыта тема сопротивления ударным воздействиям, представляющим важный аспект в конструкции изделия.

Данное замечание не влияет на положительную оценку работы в целом.


Представленная диссертация является самостоятельным научным исследованием, цель и задачи которого были достигнуты. Работа соответствует

паспорту специальности 2.6.14 - Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов.

Диссертационная работа Петрачкова Д.Н. на тему: «Сложнопрофильные изделия из силикатного стекла с токопроводящим покрытием» является законченным научно-квалификационным трудом и соответствует требованиям пп.9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года №842.

Автор диссертационной работы, Петрачков Дмитрий Николаевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.14 - Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов.

Я, Думанский Александр Митрофанович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Петрачкова Дмитрия Николаевича, и их дальнейшую обработку.

 14.11.23 Думанский Александр Митрофанович,
доктор физико-математических наук,
главный научный сотрудник
Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Института машиноведения им. А.А. Благонравова Российской академии наук

Адрес: 101990, г. Москва, Малый Харитоньевский переулок, д. 4,
тел. 8(916) 965-41-39,
E-mail: aldumans@yandex.ru

Подпись А.М. Думанского заверяю



14.11.23
Визуально специалист
по кадрам
А.С.М. Рожнов