

УДК 691.175

ПРИМЕНЕНИЕ ТОКОПРОВОДЯЩИХ ПОЛИМЕРОВ ДЛЯ НУЖД БЫСТРОГО МАКЕТИРОВАНИЯ

Автор: Топорков П. С (Университет ИТМО, г. Санкт-Петербург)

Научный руководитель: доцент Федосов Ю.В. (Университет ИТМО, г. Санкт-Петербург)

Ключевые слова: быстрое макетирование, токопроводящие полимеры

Данная работа выполнена в рамках темы ВКР «Многоагентная система управления интеллектуальным технологическим оборудованием в составе единой информационной среды».

Актуальность работы обусловлена отсутствием экономичной технологии быстрого макетирования проводников.

Цель работы заключается в разработке и наладке работы установки для селективного отверждения полимера с возможностью удаленного управления. В рамках работы поставлены задачи разработки экономичной технологии быстрого макетирования проводников, повышения степени автоматизации работы оборудования и снижения временных затрат при организации процесса макетирования.

Проведен обзор существующих токопроводящих полимеров и выбран наиболее подходящий с точки зрения технологичности материал - политиофен. Сделаны следующие выводы.

Вывод 1. В качестве токопроводящего материала целесообразно использовать политиофен в силу наибольшей простоты и скорости его синтеза и доступности по цене исходных материалов (тиофена).

Вывод 2. Наиболее эргономичным подходом является использование пленки, так как плёнку проще синтезировать и использовать её так же, как сейчас используется филамент для трехмерной печати.

Автор _____

/Топорков П. С./

Научный руководитель _____

/Федосов Ю.В./