

В диссертационный совет  
Д 212.144.06 при ФГБОУ ВО  
«Российский государственный  
университет им. А. Н. Косыгина  
(Технологии. Дизайн. Искусство)»

### ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Бабковой Елены Сергеевны  
на тему: «Разработка технологии изготовления отражающих поверхностей  
трансформируемых антенн из металлотрикотажных сетеполотен  
с увеличенными размерами ячеек»

на соискание ученой степени кандидата технических наук  
по специальности 05.19.02 – «Технология и первичная обработка текстильных  
материалов и сырья»

В работе Бабковой Е.С. выполнена разработка технологии сверхлегких сетчатых полотен на основовязаных машинах из одиночных молибденовых нитей диаметром 20 мкм. Разработанные структуры предназначены для изготовления отражающих поверхностей крупногабаритных трансформируемых антенн, что подтверждает актуальность темы.

Выполненная работа отличается новизной, Бабковой Е.С. впервые:

- на базе анализа и синтеза элементов структур трикотажа разработана сетчатая структура сверхлегких основовязаных полотен;
- разработаны структуры кромок и структуры участков соединения их с основным полотном;
- разработана технология получения трикотажного сетеполотна с увеличенными размерами ячеек, вырабатываемого из одиночных металлических нитей диаметром 20 мкм;
- разработана технология соединения высокорастяжимых сетеполотен, имеющих крупноячеистую структуру для формирования отражающей поверхности крупногабаритных рефлекторов антенн;

Практическая значимость полученных результатов заключается в разработке:

- новых трикотажных структур из молибденовых нитей, предназначенных для использования в качестве отражающей поверхности рефлекторов космических антенн;

– новых технологий выработки сверхлегких сетчатых материалов из металлических нитей малых диаметров.

Результаты диссертации достоверны, так как в процессе работы использованы современные методы исследования и оборудование. Численные методы расчета совпадают с экспериментальными результатами.

Основные положения работы опубликованы в периодической печати и доложены на конференциях.

Результаты работы опубликованы в 15 печатных работах, 4 из которых – в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК.

Замечаний по работе нет.

### Заключение

Содержание автореферата свидетельствует о том, что диссертационная работа Бабковой Елены Сергеевны по своему содержанию, оформлению, актуальности рассматриваемой проблемы, новизне и практической значимости полученных результатов представляет законченный научно-исследовательский труд.

Диссертационная работа на тему «Разработка технологии изготовления отражающих поверхностей трансформируемых антенн из металлотрикотажных сетеполотен с увеличенными размерами ячеек» отвечает требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, а ее автор Бабкова Елена Сергеевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.19.02 - «Технология и первичная обработка текстильных материалов и сырья».

кандидат технических наук  
дессинатор компании  
ООО «БЮРЭЛ»  
Зими́на Екатерина Михайловна

 04.11.2020

Юридический адрес: 129281, г. Москва,  
ул. Менжинского, д. 28, корп. 4, офис 97  
Фактический адрес: 141009, Московская область,  
г. Мытищи, ул. Колонцова д. 5  
Телефон: +7 (495) 740-26-90  
E-mail: sales@burel.ru

