

Отзыв

на автореферат диссертации Тарасова Дмитрия Анатольевича «ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПЕРВИЧНОГО ЗАЩИТНОГО ПОКРЫТИЯ НА СВОЙСТВА ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ ОПТИЧЕСКИХ ВОЛОКОН И РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ ОЦЕНКИ ИХ ПАРАМЕТРОВ», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.1 – «Теоретическая и прикладная электротехника»

При непрерывно увеличивающемся потреблении оптических волокон (ОВ) в мире, вызванным необходимостью передачи все возрастающих объемов информации, необходимо признать, что Россия в данной отрасли находится в заметно отстающей позиции – потребление ОВ в РФ находится на уровне 1 % от общемирового, что в несколько раз меньше уровня промышленно развитых стран. Одной из причин этого отставания является отсутствие в РФ производства ряда ключевых компонентов для нужд волоконной оптики, в частности, материалов первичного защитного покрытия ОВ.

Диссертационная работа Тарасова Д.А. посвящена решению одной из этих задач – разработке технологии производства и нанесения в процессе вытяжки ОВ отечественного двухслойного полиакрилатного защитного покрытия, а также разработке целого ряда методик испытаний, таких как: методика по определению совместимости ОВ с двухслойным защитным покрытием с внутримодульным гидрофобным наполнителем и

водонабухающими материалами, методика определения типа и производителя одномодового ОВ, а также исследованиям оптических потерь, вызванных микроизгибами, в том числе в условиях воздействия пониженной температуры окружающей среды.

Материалы, представленные в автореферате изложены ясно и последовательно. Результаты диссертационного исследования были представлены на международных и российских конференциях, опубликованы в рецензируемых журналах ВАК.

В качестве критических замечаний можно отметить следующее:

- В тексте автореферата определение первичного защитного покрытия неоднозначно: либо это вся конструкция двухслойного защитного покрытия, либо только его первый слой;

- Современные установки вытяжки ОВ способны работать на скоростях не менее 2 500 м/мин, в то время как освоенная технология предполагает наложение защитного покрытия на скорости до 95 м/мин (стр. 8 и Таблица 2 автореферата). Хотелось бы видеть комментарии относительно производительности процесса.

Однако, приведенные выше замечания не снижают высокой оценки выполненного исследования, как законченной научной работы, а представленный автореферат дает основание заключить, что диссертация удовлетворяет требованиям пунктов 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени

кандидата технических наук, а ее автор, Тарасов Дмитрий Анатольевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.1 – «Теоретическая и прикладная электротехника».

Заведующий кафедрой фотоники

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва»

(ФГБОУ ВО «МГУ им. Н.П. Огарёва»),

доктор физико-математических наук,

профессор



Рябочкина П.А.

«18» апреля 2024 г.

430005, Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Большевистская, д. 68

тел.: +7 909 324 16 76, e-mail: mrsu@mrsu.ru

