

МЕТОДИКА ТЕСТИРОВАНИЯ ПРОЧНОСТИ ОПТИЧЕСКИХ ВОЛОКОН ОБРАЗЦОВ ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ С ЭКСПЛУАТИРУЕМОЙ КАБЕЛЬНОЙ ЛИНИИ



Барашкин А.Ю., Евтушенко А.С., Гаврюшин С.А., Дашков М.В., ФГБОУ ВО ПГУТИ, г. Самара, РФ

Цели, актуальность

Телекоммуникационные ОВ подвержены износу благодаря образованию микротрещин в оболочке.

Целью работы стал процесс разработки методики тестирования прочности ОВ, полученных из ОК, после эксплуатации в различных условиях.

Результаты

Была разработана методика тестирования образцов оптического кабеля, отобранных с кабельной линии.

Методика базируется на применении известных методов разрушающего контроля.

МЕТОДИКА ТЕСТИРОВАНИЯ ПРОЧНОСТИ ОПТИЧЕСКИХ ВОЛОКОН ОБРАЗЦОВ ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ С ЭКСПЛУАТИРУЕМОЙ КАБЕЛЬНОЙ ЛИНИИ

Барашкин А.Ю., Евтушенко А.С., Гаврюшин С.А., Дашков М.В., ФГБОУ ВО ПГУТИ, г. Самара, РФ

Результаты

В ходе исследования были получены кабели различной конструкции с различным сроком службы в разнообразных условиях эксплуатации.

Предлагаемая идея заключалась в выявлении зависимости количества микротрещин оболочки ОВ (старости ОВ) от срока их службы.

Результаты

Был построен лабораторный макет для исследования прочности ОВ с помощью акустооптической эмиссии (Рис. 1)

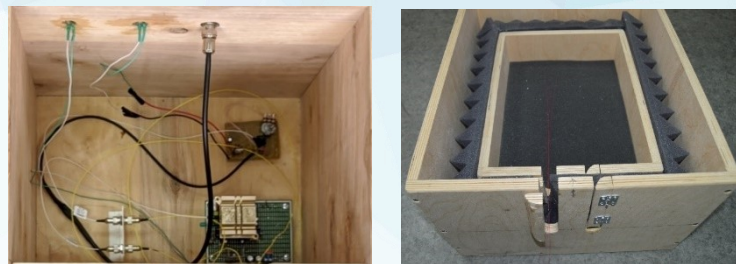


Рис. 1 Макет исследования прочности ОВ

МЕТОДИКА ТЕСТИРОВАНИЯ ПРОЧНОСТИ ОПТИЧЕСКИХ ВОЛОКОН ОБРАЗЦОВ ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ С ЭКСПЛУАТИРУЕМОЙ КАБЕЛЬНОЙ ЛИНИИ



Барашкин А.Ю., Евтушенко А.С., Гаврюшин С.А., Дашков М.В., ФГБОУ ВО ПГУТИ, г. Самара, РФ

Результаты

Была разработана и апробирована методика тестирования прочности ОВ с помощью акустооптической эмиссии.

Для верификации методики полученные результаты были сравнены с результатами тестирования ОВ методами 2-point Bend и TENSION Test's.

Выводы

Разработанная методика позволяет производить оценку прочности ОВ из ОК различной конструкции.

Контакты

e-mail для вопросов и обсуждения

