

СПОСОБ ЗАЩИТЫ ПОДВЕСНОЙ ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКОЙ КАБЕЛЬНОЙ ЛИНИИ ОТ «ВЫДАВЛИВАНИЯ» ОПТИЧЕСКИХ ВОЛОКОН В МУФТЫ

Алехин И.Н., Алехин И.Н., Андреев В.А., Бурдин В.А., Гаврюшин С.А.,



Инякин В.В., Нижгородов А.О., ФГБОУ ВО «Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики», Самара, РФ

Цели, актуальность

В регионах со значительным сезонным перепадом температур при низких отрицательных значениях температуры в зимний период известна проблема «выдавливания» оптических волокон в муфты.

Целью исследования стала разработка способа защиты подвесной волоконно-оптической кабельной линии от данной проблемы.

Результаты

Был произведён обзор существующих способов решения поставленной задачи;

был разработан новый метод крепления оптических модулей оптического кабеля на кассете с применением полимерной ленты и силиконового компаунда;

были произведены климатические испытания, демонстрирующие преимущества предлагаемого метода.

СПОСОБ ЗАЩИТЫ ПОДВЕСНОЙ ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКОЙ КАБЕЛЬНОЙ ЛИНИИ ОТ «ВЫДАВЛИВАНИЯ» ОПТИЧЕСКИХ ВОЛОКОН В МУФТЫ

Алехин И.Н., Алехин И.Н., Андреев В.А., Бурдин В.А., Гаврюшин С.А.,



Инякин В.В., Нижгородов А.О., ФГБОУ ВО «Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики», Самара, РФ

Результаты

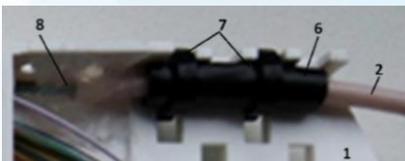


Рис. 1 Итоговый вид закрепленного оптического модуля после наложения силиконового компаунда

Предложенная конструкция фиксации ОМ (Рис.1) включает в себя:

- кассету (1),
- оптические модули (2), включающие трубку оптического модуля (3),
- оптические волокна (4),
- гидрофобный гель (5),
- липкую полимерную ленту (6),
- стяжки (7),
- силиконовый компаунд (8)

Выводы

В результате исследования был разработан новый метод крепления оптических модулей оптического кабеля.

Контакты

e-mail для вопросов и обсуждения



Основные публикации

Способ крепления оптических модулей оптического кабеля на кассете муфты при сращивании длин оптического кабеля: пат. 2727562 Рос. Федерация N 2020104008; заявл. 30.01.20; опубл. 22.07.20, Бюл. N 21.