

ПАССИВНЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ СЕТИ НА ПЕРЕГОНЕ
PASSIVE OPTICAL NETWORKS ON THE STAGE

УДК 654.15

ХЛУДЕЕВА Марина Анатольевна, **КРИВОЛАПОВ** Вячеслав Григорьевич (кандидат технических наук)
(Оренбургский институт путей сообщения — филиал “Самарского государственного университета путей сообщения”)

Данная статья посвящена реализации перспективных технологий в области железнодорожной технологической связи на основе волоконно-оптических кабелей с применением систем пассивного доступа по технологиям PON и оптического уплотнения CWDM. Технология достаточно актуальна и перспективна для организации перегонной связи и связи с местом аварийно-восстановительных работ, а также для организации связи вдоль транспортных магистралей.

This article is devoted to the implementation of promising technologies in the field of railway technological communication based on fiber-optic cables using passive access systems using PON technologies and CWDM optical sealing. The technology is quite relevant and promising for the organization of distillation communication and communication with the site of emergency recovery work, as well as for the organization of communication along highways.

Ключевые слова: пассивные оптические сети, сплиттеры, модули трансиверов, ВОЛС, транспортная сеть, медиаконвертеры, станционные и клиентские шлюзы.

Keywords: *passive optical networks, splitters, transceiver modules, FOCL, transport network, media converters, station and client gateways.*

Литература

1. Крухмалев В.В., Моченов А.Д. Синхронные телекоммуникационные системы и транспортные сети: Учебное пособие. — М.: ФГБОУ ДПО “УМЦ ЖДТ”. 2017. 288 с.
2. Лапунов С.И., Блиндер И.Д., Ананьев Д.В., Левин Л.С. Системы доступа объектов на перегоне на основе пассивных оптических сетей// АСИ. 2020. № 4. С. 27 — 33.
3. Петренко И.И., Убайдуллаев Р.Р. Пассивные оптические сети PON. Ч. 1. Архитектура и стандарты// Lightware Russian edition. 2004. № 1. С. 22.
4. Петренко И.И., Убайдуллаев Р.Р. Пассивные оптические сети PON. Ч. 2. Ethernet на первой миле// Lightware Russian edition. 2004. № 2. С. 26.
5. Петренко И.И., Убайдуллаев Р.Р. Пассивные оптические сети PON. Ч. 3. Проектирование оптимальных сетей// Lightware Russian edition. 2004. № 1. С. 23.
6. Старков М.В., Скурат С.В., Меккель А.М. Модернизация технологической связи// АСИ. 2015. № 11. С. 2 — 6.
7. Рекомендация МСЭ-Т G.984.2. Пассивные волоконно-оптические сети с поддержкой гигабитных скоростей передачи (GPON): Спецификация зависимого от физической среды (PMD) уровня. 03.2003. [Электронный ресурс]. Дата обращения: 17.10.2022 г.