

*Солодовник І. В., начальник відділу інформаційно-керуючих систем науково-технічного центру ТОВ НВП «Стальенерго»,
Семчук Р. В., провідний інженер відділу інформаційно-керуючих систем науково-технічного центру ТОВ НВП «Стальенерго»,
Жученко О. С., к.т.н., доцент,
Лисечко В. П., к.т.н., доцент,
Штомпель М. А., к.т.н., доцент (УкрДУЗТ)*

УДК 621.391

ОРГАНІЗАЦІЯ ОПЕРАТИВНО-ТЕХНОЛОГІЧНОГО ЗВ'ЯЗКУ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ НА ОСНОВІ ОБЛАДНАННЯ АССЦ

Організація високонадійного оперативно-технологічного зв'язку на залізничному транспорті є актуальною науково-технічною задачею. При цьому впровадження цифрових систем комутації дозволяє покращити якість експлуатаційної роботи залізниць [1, 2]. Одним з варіантів організації оперативно-технологічного зв'язку залізничного транспорту є застосування обладнання станційного зв'язку з цифровою комутацією каналів АССЦ. Використання даного підходу до побудови мереж залізничного транспорту дозволяє поєднати аналогове та цифрове кінцеве обладнання, з подальшим переходом виключно на цифрову обробку інформації. Також слід зазначити, що обладнання АССЦ є універсальним засобом для забезпечення працівників залізничного транспорту усіма видами оперативно-технологічного зв'язку. Показано, що для підвищення живучості мереж технологічного зв'язку залізничного транспорту доцільно застосовувати багаторівневу модель з'єднання комутаційних систем [3].

Література

1. Оперативно-технологическая телефонная связь на железнодорожном транспорте [Текст]: учебник для вузов ж.-д. транспорта. / Под ред. Ю. В. Юркина. – М.: ГОУ УМЦ ЖДТ. – 2007. – 264 с.
2. Лебединский, А. К. Автоматическая телефонная связь на железнодорожном транспорте [Текст]: учебник для вузов ж.-д. транспорта / Под ред. А.К. Лебединского. / А. А. Павловский, Ю. В. Юркин. — М.: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2008. — 531 с.
3. Волков, А.С. Исследование принципов построения цифровых сетей оперативно-технологической связи железнодорожного транспорта Украины [Текст] / А. С. Волков, А. С. Жученко, Н. В. Полянкова, С. И. Приходько // Збірник наукових праць Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут». – Харків: НТУ «ХПІ», 2014. – С. 256 – 265.

*Борицов В. Д., заступник начальника структурного підрозділу «Служба сигналізації та зв'язку» регіональної філії «Південна залізниця» публічного акціонерного товариства «Українська залізниця»,
Жученко О. С., к.т.н., доцент,
Лисечко В. П., к.т.н., доцент,
Штомпель М. А., к.т.н., доцент (УкрДУЗТ)*

УДК 621.391

АНАЛІЗ НАПРЯМІВ УДОСКОНАЛЕННЯ ВОЛОКОННО-ОПТИЧНИХ НАПРЯМНИХ СИСТЕМ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

Перехід до цифрових технологій обробки інформації та широке впровадження інформаційних систем на залізничному транспорті обумовлює необхідність застосування волоконно-оптичних напрямних систем [1]. На даний момент при побудові лінійно-кабельної інфраструктури телекомунікаційних мереж залізничного транспорту в основному застосовуються оптичні волокна класу G.652 [2]. Перспективним напрямом розвитку волоконно-оптичних ліній зв'язку транспортних телекомунікаційних мереж залізничного транспорту є застосування оптичних волокон, оптимізованих для застосування спільно з системами передачі на основі спектрального ущільнення каналів. З іншого боку, підвищення ефективності телекомунікаційних мереж доступу передбачає більш широке застосування волоконно-оптичних технологій, що в свою чергу потребує використання сучасних оптичних волокон класу G.657 [3]. При цьому актуальною задачею є визначення особливостей технічної реалізації телекомунікаційних мереж залізничного транспорту на основі зазначених вище класів оптичних волокон та дослідження параметрів передачі даних волоконно-оптичних напрямних систем.

Література

1. Приходько, С. И. Перспективы развития сетей технологической связи железнодорожного транспорта Украины [Текст] / А.С. Волков, С.И. Приходько, В.Н. Астахов // Промышленный транспорт Казахстана: научно-практический журнал. – Алматы: ГУТП им. Д.А. Кунаева, 2014. – Вып. 3 (44). – С. 26 – 32.
2. Алексеев Е. Б. Проектирование и техническая эксплуатация цифровых телекоммуникационных систем и сетей [Текст] / Е. Б. Алексеев, В. Н. Гордиенко, В. В. Крухмалев, А. Д. Моченов, М. С. Тверецкий. – Москва, 2008. – 381 с.
3. Андреев, В. А. Направляющие системы электросвязи. Проектирование строительства и техническая эксплуатация [Текст] / В. А. Андреев, А.В. Бурдин, Л. Н. Кочановский, Э. Л. Портнов, В. Б. Попов. – 2-й том – Москва, 2010. – 409 с.