Забезпечення безпеки руху поїздів вимагає створення альтернативних, стосовно традиційним провідних, каналів передачі даних для систем залізничної автоматики. Наявність каналу передачі даних з рухомими одиницями забезпечує широкі можливості як у розробці систем керування безпекою й рухом поїздів, так і систем контролю стану рухомого состава й інфраструктури залізниць.

Типові області застосування мереж широкосмугового радіодоступу (ШРД) стандарту Wi-MAX - це передача даних і відеозображення, у тому числі від систем відеоспостереження й відеоконтролю, моніторингу й адміністрування інформаційно-управляючих систем спостереження за місцем розташування й станом рухомих об'єктів.

Список використаних джерел

1. Сюваткин В. С. и др. WiMAX — Технология беспроводной связи: основы теории, стандарты, применение. / Под ред. В. В. Крылова. — СПб.: БХВ-Петербург, 2005. — 368 с.

Д. Д. Михайлова, ст. гр. 18-IV-ОМП,
А. В. Прохорченко, док. техн. наук, професор
(Український державний університет залізничного транспорту)

УДК 656.2

АНАЛІЗ СТРУКТУРИ, ФУНКЦІЙ ТА ПОВНОВАЖЕНЬ ОРГАНУ РЕГУЛЮВАННЯ ЗАЛІЗНИЧНОЇ ГАЛУЗІ РЕСПУБЛІКИ ПОЛЬЩА

Одним із напрямків підвищення ефективності залізничної галузі України в умовах лібералізації ринку перевезень є створення незалежного органу регулювання суб'єктів природних монополій на ринках транспортних послуг [1]. На даний час змінюються концепції організації структури українського залізничного галузі, що потребують дотримання принципів недискримінаційних відносин на ринку перевезень [2]. В умовах відсутності дієвої системи регулювання залізничної галузі важливим завданням є дослідження функцій аналогічного незалежного регулятора у галузі залізничного транспорту Республіки Польща.

В роботі досліджено структуру національного транспортного регулятора Республіки Польща (Urząd Transportu Kolejowego- UTK) [3], що є національним органом безпеки і національним регулятором залізничного транспорту в значенні правил Європейського Союзу в галузі безпеки, взаємодії і регулювання. Аналіз функцій, структури та повноважень органу регулювання Республіки Польща вказав на злагоджену роботу системи галузі, яка корелює з бюджетом доходів суб'єктів господарювання залізниці, покращує їх показники. UTK має наступні задачі: утвердження і узгодження тарифів, нагляд за забезпеченням недискримінаційного доступу залізничних підприємств до залізничної інфраструктури, нагляд за правильністю встановлення базової плати за користування залізничною інфраструктурою, нагляд за однаковим ставленням оператора інфраструктури до всіх залізничних підприємств, дає висновки щодо проектів транспортних планів, співпраця з компетентними органами в сфері протидії використанню монополістичної практики керівниками і перевізниками залізниць, розгляд скарг залізничних підприємств.

За результатами досліджень запропоновано удосконалення організації структури залізничного транспорту Української, саме на основі дослідження незалежного органу регулювання сусідньої країни. Практичною цінністю дослідження є можливість використання отриманих знань для побуди ефективного органу регулювання транспортної галузі України.

Список використаних джерел

1. Офіційний веб-портал Верховної Ради України - Проект Закону про Національну комісію, що здійснює державне регулювання у сфері транспорту – Режим доступу: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=69593
2. Сайт новин «Центр транспортных стратегий» – стаття «В Раде зарегистрирован законопроект о НКРТ» - Режим доступу: https://cfts.org.ua/news/2020/07/24/v_rade_zaregistrirovan_zakonoproekt_o_nkrt_59885
3. Puls Biznesu. [Електрон. ресурс] – Режим доступу: https://www.pb.pl/urzad-transportu-kolejowego-prowadzi-wakacyjne-kontrole-pociagow-996452

Штомпель М. А., д.т.н., доцент,
Ахленко В. О., студент
(УкрДУЗТ)

АНАЛІЗ ХАРАКТЕРИСТИК ЛІНІЙ ЗВ'ЯЗКУ

Лінії зв'язку є невід'ємною складовою телекомунікаційних систем, за допомогою яких здійснюються, передаються інформаційні сигнали від одного абонента іншому та у зворотному напрямку на необхідну відстань. Поширення сигналів залежить від його середовища. Лінії зв'язку розділяються на групи: радіолінії, проводові й волоконно-оптичні. Класифікуючи лінії зв'язку: у радіолініях сигнали передаються у вільному просторі, в проводових лініях

— металевими кабелями, хвилеводами, в оптичних лініях — волоконними світловодами або у вільному просторі [1,3]. На даний момент саме проводові лінії залишаються найбільш поширеним видом спрямовуючих систем в електрозв'язку [2]. Якісна передача сигналів по лініях можлива лише в тому випадку, якщо вони мають певні властивості і параметри, практично не залежать ні від пори року, ні від умов роботи. Крім того, лінії повинні мати певну надійність і механічну міцність на багато десятків років.

У роботі розглядаються питання щодо дослідження характеристик ліній зв'язку зі достовірність передачі даних, оскільки ці характеристики прямо впливають на продуктивність і надійність створюваної мережі. Проведено порівняльний аналіз характеристик лінії зв'язку, на основі якого надано відповідні практичні рекомендації.

Список використаних джерел

1. Єлізаренко А.О., Єлізаренко О.В. Транспортний зв'язок: Методичні вказівки до самостійної роботи з дисципліни "Автоматика, телемеханіка та зв'язок на залізничному транспорті". –Харків, УкрДАЗТ, 2007. – 98 с.

2. Бондаренко І.М. Системи радіозв′язку. Кн.2, ч.1. Радіолінії зв′язку: Навч. посібник. – Харків.: ХІ ВПС, 2003. – 162с.

3. Розорінов Г.М. Високошвидкісні волоконно-оптичні лінії зв'язку: навч. посіб. / Г.М. Розорінов, Д.О. Соловйов. – 2-е вид., перероб. і допов. – К.: Кафедра, 2012. – 344 с.