БЕЗПЕЧНІСТЬ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ. ГАРМОНІЗАЦІЯ ВИМОГ

У статті розглядається необхідність гармонізації технічних вимог і нормативно-правової бази для інтеграції залізничних систем 1520 і 1435 Східної Європи в європейську транспортну систему. Проаналізовано існуючі системи стандартизації, розкрито основні напрями системи технічного регулювання в Україні. Показано, що економічна ефективність адаптації національної нормативної бази значною мірою залежатиме від урахування інтересів вітчизняних виробників.

Високий рівень безпечності залізничного транспорту сьогодні — одне з основних завдань як держави, так і організацій, відповідальних за залізничні перевезення, оскільки має особливе значення для економіки будь-якої країни. Розширення економічних зв'язків між державами останніми роками і підвищення ролі залізничного транспорту як найбільш економічного і екологічного висувають його в один з пріоритетних напрямів розвитку кожної країни Європи.

Сучасний розвиток логістичних технологій передусім пов'язаний з упровадженням інтероперабельності — спроможності об'єктів (пристроїв, механізмів тощо) до сумісної роботи (взаємодії) незалежно від їх виробника, що передбачає можливість заміни об'єктів, які використовуються, на аналогічні, отримані від іншого виробника [1]. При цьому виділяють два рівні інтероперабельності:

- нижчий (технічна сумісність) — властивість систем або їх компонентів до взаємодії (обміну інформацією та її використання);
- вищий (організаційна сумісність) — спроможність різних бізнес-суб'єктів, бізнес-об'єктів та бізнес-процесів, які можливо використовують різну інфраструктуру, до узгодженого функціонування на підставі обміну інформацією, що передбачає формування узгоджених потоків робіт і набору послуг, які надаються на вимогу, а також механізму ідентифікації та оцінювання пріоритету таких послуг на різних рівнях.

Отже, якщо технічна сумісність досягається спроможністю різних машин і механізмів до сумісного функціонування, то організаційна — це спроможність людей до спільної цілеспрямованої діяльності (рис. 1). Зв'язок цих рівнів: «зверху—вниз» визначає знання і компетенції, необхідні для формування й аналізу вимог до систем технічної інтероперабельності; «знизу—вверх» — знання і досвід, отримані під час створення системи, що використовуються у формуванні стратегій і політик організаційної інтероперабельності.

Інтероперабельність у застосуванні до залізничного транспорту передбачає здатність транс'європейської системи залізниць організовувати безпечний та безперервний рух поїздів, що відповідає експлуатаційним вимогам до цих ліній. Ця її здатність має ґрунтуватися на сукупності регламентних, технічних та експлуатаційних умов, що мають бути виконані задля задоволення основоположних вимог [2].

Необхідність зробити залізничний транспорт більш сумісним, аби він був конкурентоспроможнішим, та збільшити його частку на ринку постійно зростає: концепція взаємодії сьогодні перебуває у центрі будь-якого плану або проекту з розвитку залізничної системи. При цьому важливим аспектом інтероперабельності на залізничному транспорті є гармонізація технічних вимог і нормативно-правової бази з метою створення організаційно-правових, економічних і техніко-технологічних передумов для за-

© Ткаченко О., Шелейко Т., 2014

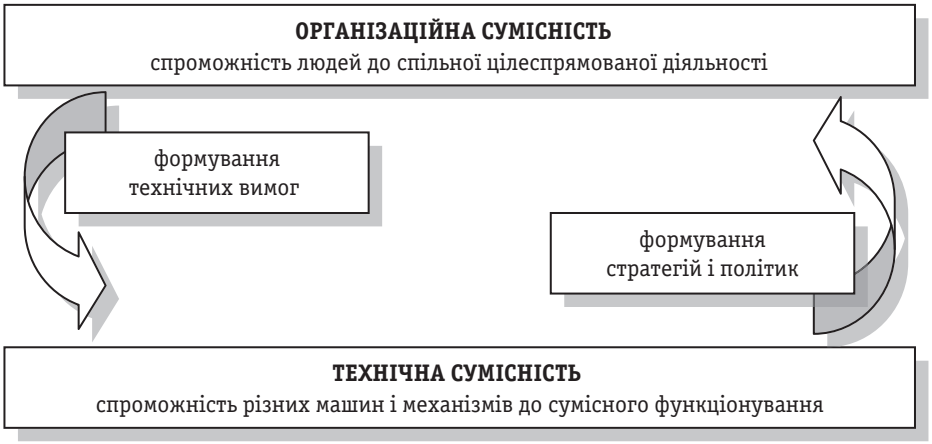

Рис. 1. Рівні інтероперабельності

провадження принципів європейської транспортної політики, визначеною в Україні Концепцією Державної програми реформування [3].

Незгармонізовані національні технічні норми і стандарти кожної країни створюють додаткові перешкоди для експортерів продукції через установлення країною-імпортером певних, виключно своїх, вимог до товару або послуги (рис. 2) [4, 5]. І хоча ці вимоги є важливими, оскільки стосуються, як правило, екології та захисту здоров'я людей, безпечності та прав споживачів, саме їх незгармонізованість тягне за собою додаткові вимоги на проходження необхідних процедур оцінювання відповідності (випробування, сертифікацію) задля отримання дозволу на потрапляння експортованої продукції, внаслідок чого підвищується вартість останньої. Окрім того, необхідно розуміти, що будь-яке повторне (додаткове) оцінювання відповідності товару або послуги після того, як попереднє оцінювання вже виконано згідно із затвердженими раніше (згармонізованими) критеріями, не додає якісних характеристик об'єкту оцінки, а збільшує лише ціну на такий товар або послугу. Повторні випробування, сертифікація відволікають ресурси, збільшують вартість товару або послуги, а тому суспільство намагається всіляко їх уникнути під час створення і розвитку спільних ринків.

Ще до недавнього часу у країнах СНД наявна система стандартизації, яка дісталася у спадок від колишнього СРСР і в основу якої покладено жорсткий централізований принцип управління господарчим комплексом величезної держави, забезпечувала стабільність фінансування, налагодження стійких зв'язків між виробниками і постачальниками, передбачала обов'язковість застосування наведених у стандартах норм і вимог. Ця система передбачала обов'язковий систематичний контроль з боку державних органів не лише якості та безпечності продукції, вже готової до реалізації, але й контроль процесу її розробляння, виробництва та експлуатації за дотримання чималої кількості стандартів. Основними особливостями цієї системи були замкнутість на собі та обов'язковий статус будь-якого стандарту з прирівнюванням його до державного закону: в тексті стандарту на продукцію обов'язковим був запис «Недотримання стандарту переслідується за законом» [6, 7].

Першим кроком до відкритості й безумовною заслугою Держстандарту СРСР у кінці 1980-х — на початку 1990-х років, у перехідний період до ринкових відносин, стала робота з гармонізації вітчизняних стандартів з міжнародними, у якій знайшов своє відображення і радянський досвід управління якістю продукції. Накопичений же науковий заділ і високий професіоналізм радянських стандартизаторів у подальшому став основою для успішного розвитку теорії та методології національних систем стандартизації у сфері розроблення міждержавних і міжнародних стандартів.

Реформування системи технічного регулювання, яке зараз здійснюється у кожній країні-учасниці Угоди щодо проведення узгодженої політики у галузі стандартизації, метрології та сертифікації, у тому числі й в Україні, має за мету гармонізацію законодавчої та нормативної баз з іншими країнами у галузі залізничного транспорту, що, насамперед, повинно забезпечувати [8]:

- усунення технічних бар'єрів у взаємній торгівлі;
- підвищення рівня безпеки залізничної продукції;
- зменшення втрат (фінансових і часових) на підтвердження безпеки цієї продукції;
- посилення відповідальності виробників і постачальників щодо безпеки продукції.

Приведення системи стандартизації, метрології та сертифікації України у відповідність до системи технічного регулювання Європейського Союзу (ЄС) почалося у середині 1990-их років і нині здійснюється у трьох основних напрямках [8, 9]:

- адаптація законодавства України до вимог правової системи ЄС і Угоди про технічні бар'єри в торгівлі [10] членів Світової організації торгівлі (СОТ);

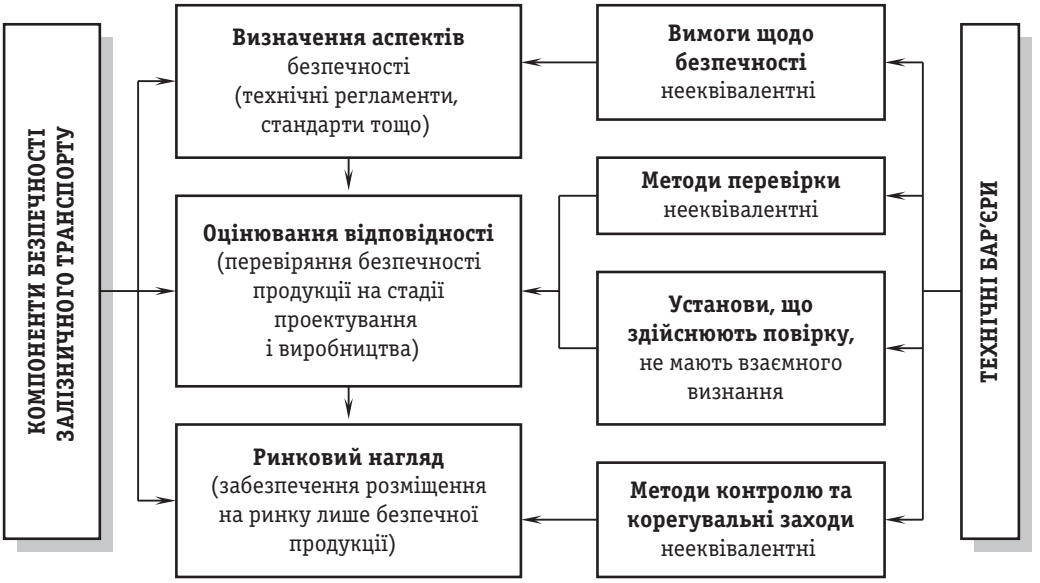

Рис. 2. Технічні бар'єри в торгівлі

- адаптація нормативної бази і поступове впровадження в Україні сучасних міжнародних та європейських стандартів відповідно до вимог економіки країни;
- максимально можливе врахування інтересів громадськості, вітчизняних виробників і підприємців під час упровадження міжнародних норм і правил.

Правові основи діяльності залізничної системи ЄС сьогодні спираються на:

- законодавство у сфері безпечної експлуатації залізничної системи — Директиву 2004/49/ЄС від 29.04.2004 [11];
- правові акти найвищого рівня — рішення Єврокомісії, оформлені у виді Директив або Регламентів, додатками до яких є технічні специфікації інтероперабельності (TCI) — технічні вимоги щодо сумісності, виконання яких є обов'язковим для усіх членів ЄС (рис. 3) [12];
- правові акти країн ЄС у виді списків чинних приписів і стандартів з їх нотифікацією Єврокомісією — до уведення відповідних TCI за окремими технічними питаннями;
- інші загальні для ЄС правові акти, дотримання яких є умовою допуску пристроїв чи обладнання до експлуатації.

Для вирішення питань взаємодії та інтеграції країн Східної Європи до європейської залізничної системи і вироблення відповідних рекомендацій, за ініціативи

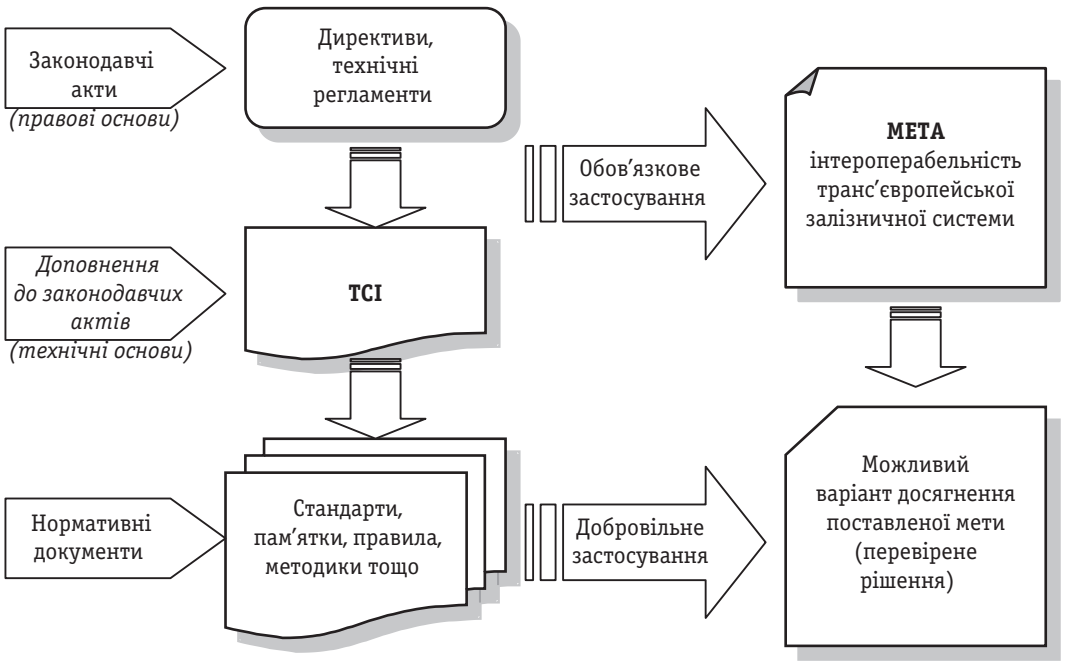

Рис. 3. Структура технічного регулювання в ЄС

ЄС і прибалтійських держав, Єврокомісією у 2006 році створено Контактну групу ОСЗ/ЄЗА, до якої увійшли експерти-члени Організації співробітництва залізниць (ОСЗ) (країн-членів ЄС і третіх країн) і співробітники Європейського залізничного агентства (ЄЗА) [13].

На сьогодні контактною групою проведено аналіз параметрів, визначальних для збереження технічної та операційної сумісності залізничних систем колій 1520 мм і 1435 мм на кордоні СНД-ЄС, для підсистем:

- інфраструктура. Колія і колійне господарство;
- енергозаощадження;
- сигналізація, централізація, блокування і зв'язок;
- пасажирські вагони;
- локомотиви та моторвагонний рухомий склад;
- експлуатаційна діяльність і управління рухом.

У процесі розробляння перебувають:

- вантажні вагони;
- доступність для людей з обмеженими можливостями і людей з обмеженою рухомістю;

У перспективі:

- телематичні доповнення для вантажного сполучення;
- телематичні доповнення для пасажирського сполучення;
- безпечність у залізничних тунелях;
- шумовипромінювання рухомого складу.

У травні (Варшава, Польща) та у вересні (Вільнюс, Литва) 2014 року відбулися чергові засідання Контактної групи ОСЗ/ЄЗА, на яких розглядалася поточна версія робочого документа «Аналіз параметрів, що є визначальними для збереження технічної та операційної сумісності залізничної системи колій 1520 мм і 1435 мм на кордоні СНД-ЄС. Підсистема: Вантажні вагони», підготовлену ЄЗА з урахуванням інформації, наданої делегаціями Російської Федерації, Республіки Білорусь, Латвійської Республіки, Словацької Республіки та України. Аналіз проводився за такими основними параметрами:

- конструкція і механічне обладнання;
- габарит і вплив на колію;
- гальмівна система;
- навколишнє середовище;
- безпечність.

Під час аналізу кожний параметр вантажного вагона відповідно до структури TCI розглядався з таких позицій (рис. 4):

- основоположних вимог для кожної підсистеми й можливості її взаємодії з іншими підсистемами;
- характеристик підсистеми (функціональних і технічних специфікацій, правил експлуатації, правил з утримання, класифікації персоналу, вимог щодо безпечності та охорони праці тощо);

Рис. 4. Структура TCI для підсистеми «Вантажні вагони»

- складників інтероперабельності (переліку, допустимих характеристик і специфікацій складників);
- оцінки сумісності складників і підсистем, процедури оцінки відповідності або придатності для використання елементів системи;
- вказівок щодо впровадження специфікації, зокрема особливих випадків технічних рішень.

Маючи сумний досвід під час створення єдиного ринку з гармонізації європейських технічних регламентів за концепцією, відомою як «Старий підхід», що діяла до 1985 року, Європа на переговорах з країнами колії 1520 мм щодо зони вільної торгівлі схильна до надання більшої свободи у напрямках інноваційного розвитку та диференціації продукції за концепцією, що отримала назву «Нового підходу», основні принципи якої [9, 14]:

- у директивах на продукцію (групу однорідної продукції) задаються обов'язкові до виконання суттєві вимоги безпечності;
- завдання встановлення конкретних значень характеристик продукції покладається на європейські стандарти, а у перехідний період — на національні стандарти;
- стандарти зберігають свій добровільний статус;
- продукція, виготовлена відповідно до згармонізованих (з директивою) стандартів, розглядається як відповідна суттєвим вимогам цієї директиви за принципом презумпції відповідності;
- факт відповідності згармонізованим стандартам, підтверджений визначеним способом (процедурою), є реалізацією принципу презумпції відповідності — допоки не доведено протилежне, виробник у юридично обов'язковій формі (у формі декларації щодо відповідності) заявляє, що його продукція відповідає одному або декільком згармонізованим стандартам;
- якщо виробник продукції не бажає скористатися згармонізованим стандартом або такого стандарту немає, він має довести, що виготовлена ним продукція відповідає суттєвим вимогам директиви, як правило, за допомогою третьої сторони (уповноваженого органу).

Безумовно, прогрес у досягненні відповідності систем не є швидким процесом. Оскільки довгий термін служби залізничної інфраструктури і рухомого складу, а також необхідність збереження інвестицій у цьому секторі на прийнятному рівні не дозволяють приймати різкі кардинальні рішення, Єврокомісія робить акцент на постовому впровадженні технічних специфікацій, що матимуть корисний ефект у короткостроковій і середньостроковій перспективі.

ВИСНОВКИ

1. Завершення процесу гармонізації законодавчої та нормативної баз країн Східної Європи з європейськими дозволить суттєво полегшити вихід продукції вітчизняних виробників на європейський та світовий ринки.

2. Адаптована до вимог СОТ і ЄС сучасна система технічного регулювання сприятиме розвитку національної економіки, підприємництва, забезпеченню добросовісної конкуренції, захисту життя і здоров'я людей, навколишнього середовища, прав споживачів, усуненню зайвих технічних бар'єрів у торгівлі та підвищенню конкурентоспроможності вітчизняних товарів та послуг.

3. Економічна ефективність адаптації національної нормативної системи значною мірою залежить від урахування інтересів національних виробників.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бородакий Ю. В. К проблеме обеспечения интероперабельности / Ю. В. Бородакий, Ю. Г. Лободинский // Информационные технологии и вычислительные системы. — 2009. — № 5. — С. 16—24.
2. Директива 2001/16/ЄС від 19.03.2001 щодо експлуатаційної сумісності залізничних систем. — Режим доступу : http://www.ten-t.org.ua/data/upload/catalog/main/ua/127/directive_2001_16_ua.doc.
3. Розпорядження КМУ від 27.12.2006 № 651-р «Про схвалення Концепції Державної програми реформування залізничного транспорту» // Офіційний вісник України. — 2007. — № 1. — С. 198—202.
4. Донченко А. В. Новые технические барьеры для украинской железнодорожной техники / А. В. Донченко, Н. А. Багров // Вагонный парк. — 2013. — № 5 (74). — С. 8—9.
5. Як зняти бар'єри у торгівлі між ЄС та Україною? — Режим доступу : http://euukrainecoop.net/2013/02/04/eu-ukraine-trade/.
6. Історія становлення вітчизняної стандартизації. — Режим доступу : http://pidruchniki.com/10351020/tovaroznavstvo/istoria_stanovlennya_vitchuznyanoyi_standartizatsiyi.
7. Козловський Я. Проблеми переходу від сертифікації продукції машинобудування до оцінювання її відповідності технічним регламентам / Я. Козловський // Стандартизація, сертифікація, якість. — 2014. — № 3. — 59—65.
8. Біла книга. Про політику адаптації вітчизняного законодавства у галузі норм і стандартів до європейських вимог. — К. : Держспоживстандарт України, 2006. — 65 с.
9. Бояр А. О. Система технічних норм і стандартів ЄС у контексті європейської інтеграції України / А. О. Бояр // Науковий вісник Волинського національного

університету ім. Лесі Українки. — 2008. — № 6. — С. 159—168.
10. Угода про технічні бар'єри в торгівлі. — Режим доступу : http://search.ligazakon.ua/l_doc2. nsf/link1/MU94476.html.
11. Директива 2004/49/ЄС Європейського парламенту та ради від 29.04.2004 щодо безпеки залізниць у Співтоваристві, яка вносить зміни до Директиви Ради 96/18/ЄС щодо ліцензування підприємств залізничного транспорту та до Директиви 2001/14/ЄС щодо розподілу потужностей залізничних інфраструктур та стягнення платежів за використання залізничної інфраструктури та щодо сертифікації безпеки (Директива про безпеку на залізницях). — Режим доступу : http://www.transport-ukraine.eu/docs/direktiva-ievropeyskogo-parlamentu-ta-radi-pro-bezpeku-zaliznic-u-spivtovaristvi-yaka-vnosit.
12. Технические спецификации интероперабельности. — Режим доступу : http://1430mm.ru/node/87.
13. Повышение эффективности связей железных дорог Евразии. — Режим доступу : http://www.1435mm.ru/interoperability/.
14. Новый и Глобальный подходы в Европейском Союзе. — Режим доступу : http://www.icqc.eu/ru/cooperation.php.

О. Ткаченко, *заступник начальника Департаменту розвитку і технічної політики, Державна адміністрація залізничного транспорту України, м. Київ,*
Т. Шелейко, *кандидат технічних наук, старший науковий співробітник, ДП «Український науково-дослідний інститут вагонобудування», м. Кременчук*

НОВИНИ ISO

ЩОРІЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ 2014 «СТРАТЕГІЯ ЄС ЩОДО ДЕМОГРАФІЧНИХ ЗМІН» СТОСОВНО ВІКОВОЇ ПОЗИЦІЇ ЄВРОПИ

Щорічна тематична конференція проходила 4 грудня 2014 року в Брюсселі для зовнішніх зацікавлених сторін з організацій ЄС, наукових кіл, соціальних неурядових організацій та промислових представників. Оскільки бюджет був обмежений, усі учасники, охоплюючи членів, повинні були платити реєстраційні збори, щоб покрити витрати за оренду конференц-залу, обладнання для перекладу та послуги громадського харчування. Реєстраційні внески для конференції становили 150 євро за одну особу.

Демографічне старіння є однією з головних проблем, яка постала перед нашим суспільством сьогодні поруч зі зміною клімату, технологічними змінами, міграцією та розподілом прибутків і багатства на національному та міжнародному рівнях. Ці проблеми водночас забезпечують можливості для економічного зростання, інновацій та більшої соціальної справедливості. Стратегія ЄС щодо демографічної зміни на підставі 25 Хартії основоположних прав ЄС стосовно прав старшого покоління необхідна для того, щоб досягти рівності людей будь-якого віку, налагодити й координувати взаємодію всіх політичних процесів та ініціатив ЄС, які впливають на демографічну зміну.

Під час конференції обговорювали, яким чином країни-члени ЄС, регіональні та місцеві гравці можуть вирішити потреби населення, що швидко старіє, забезпечивши при цьому однакове ставлення та справедливість до всіх вікових категорій населення, гарантуючи рівність жінок та чоловіків, а також переорієнтувати завдання Стратегії Європи 2020, гарантуючи стабільне зростання європейських громадян на кожному етапі життя.

Розглядали практичні рішення для досягнення комплексного й координованого підходу до основоположних прав людей похилого віку, щоб забезпечити послідовність і взаємодію в політиці щодо прийнятих ініціатив на різних рівнях.

Відбулися дві тематичні сесії, під час яких обговорювали такі питання:

- Пенсійні накопичення, реальний прибуток;
- Економічні аспекти подовження трудового життя у Європі;
- Відповідний соціальний захист довготривалих потреб спільноти, що старіє;
- Інновації для адаптації суспільства до старіння населення. Від теорії до практики: послідовне навчання;
- Ініціативи ЄС, спрямовані на уповільнення процесу старіння;
- Розроблення стандартів CEN і CENELEC, які враховують вікові характеристики;
- Залучення людей похилого віку до інновацій у галузі старіння.

Програмний менеджер CEN і CENELEC Моніка Ібідо виступила з оглядом європейських стандартів, приязних до людей літнього віку, під час сесії «Інновації для адаптації суспільства до старіння населення».