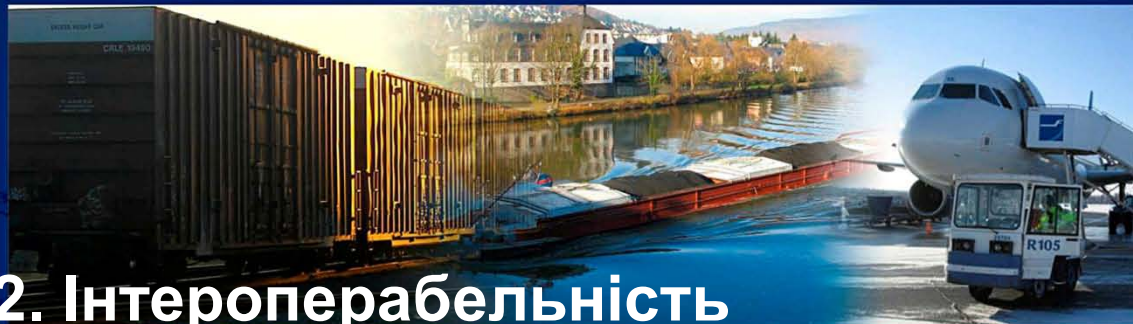


Програма Європейського Союзу для України



Підтримка інтеграції України до Транс-Європейської транспортної мережі ТЄМ-Т



РК 2. Інтероперабельність залізниці

Заклучний звіт 2.3

Грудень 2010 р.



This project is funded by the European Union



Міністерство транспорту та зв'язку України



CORPORATE SOLUTIONS

ARUP



WSP

NACO

Corporate Solutions (UK),
in association with:

This project is implemented by: ARUP (UK); WSP imc (UK) and NACO (NI)



Зміст

Резюме.....	1
1. Термінологія.....	2
2. Транспортна політика ЄС і Мережа ТЄМ-Т.....	2
2.1 Транспортна політика ЄС: залізничний транспорт.....	2
2.2 Мережа ТЄМ-Т.....	3
2.3 Інтеграція транспортних мереж сусідніх країн у транспортну мережу ТЄМ-Т.....	4
3. Інтероперабельність залізниці та політика інтероперабельності ЄС.....	5
3.1 Цілі концепції залізничної інтероперабельності ЄС.....	5
3.2 Визначення поняття експлуатаційної сумісності залізничних систем.....	6
3.3 Опис залізничних технічних специфікацій інтероперабельності, принципи та інструменти реалізації.....	6
3.4 ЄЗА.....	8
3.5 Інтероперабельність та залізнична мережа ТЄМ-Т:.....	8
4. Українська залізнична система та її відповідність стандартам інтероперабельності ЄС.....	9
4.1 Залізнична система України.....	9
4.2 Принципи інтеграції залізничних систем 1520/1524 мм у Технічні стандарти інтероперабельності (ТСІ).....	9
4.3 Процес з включення характеристик залізничної системи 1520 мм до ТСІ.....	11
5. Рекомендації для реалізації інтероперабельності залізничного транспорту в Україні.....	11
5.1 Вступ.....	11
5.2 Рекомендація R1.....	12
5.3 Рекомендація R2 :.....	12
5.4 Рекомендація R3.....	13
5.5 Рекомендація R4.....	14
5.6 Рекомендація R5.....	14
5.7 Рекомендація R6.....	15
ДОДАТОК 1.....	16
ДОДАТОК 2.....	20



Резюме

ЄС хоче лібералізувати свій залізничний сектор, щоб збільшити використання залізничного транспорту. Нові оператори поїздів повинні мати можливість розвивати ефективну, новаторську і стійку господарську діяльність.

Ключовою умовою для такої лібералізації є експлуатаційна сумісність залізничних систем ЄС. ЄС прийняв рішення про розробку технічних стандартів експлуатаційної сумісності (ТСІ) для забезпечення безпечного та безперервного руху поїздів у своїй майбутній залізничній системі. ТСІ спочатку були підготовлені для високошвидкісних залізничних систем, а потім розроблені для звичайних систем залізничного транспорту. Вони в основному базуються на стандартах UIC.

У цьому документі розглядаються принципи інтеграції України у залізничну структуру, яка формує Транс'європейську транспортну мережу ТЕМ-Т, і зокрема, приділяється увага питанню реалізації Концепції інтероперабельності.

Підводиться підсумок про:

- Транспортну політику ЄС, особлива увага звертається на залізничний транспорт, і пояснюється, що інтероперабельність є ключовим елементом завдань ЄС, спрямованих на підвищення конкуренції між операторами, шляхом усунення деяких перешкод для діяльності у різних системах держав-членів.
- Коридори Транс'європейської транспортної мережі (ТЕМ-Т) ЄС. По цих коридорах здійснюється половина усіх вантажних і пасажирських перевезень ЄС. Розширення коридорів в сусідні країни відбувається на таких самих засадах, і з тими ж цілями інтероперабельності
- Метод дотримання технічних стандартів експлуатаційної сумісності (ТСІ) під контролем Європейського залізничного агентства. ТСІ є обов'язковими для всіх нових залізничних об'єктів держав-членів, і застосовують загальні стандарти, які призведуть до технічного зближення та ліквідації відмінностей системи окремої країни.

Далі в звіті йдеться про перегляд ситуації в Україні, яка є аналогічною до інших країн СНД. Ці країни мають іншу колію (1520 мм, на відміну від стандартних 1435 мм ЄС), а також інші технічні стандарти. У звіті не рекомендується зміна ширини колії, натомість даються рекомендації щодо спрощення зміни колісних пар на прикордонних станціях з ЄС.

ЄЗА вже розглянуло питання про застосування ТСІ до 1520 мм систем країн-членів ЄС, і рекомендувало поступове зближення, зберігаючи сумісність цих систем з іншими державами СНД. Цей процес викликає ряд проблем для технічних груп при управлінні процесом поступового зближення.

На завершення, в документі викладаються деякі рекомендовані дії, які Україні, зокрема, МТЗУ, повинні зробити для підвищення сумісності своєї залізничної системи з сусідами ЄС. Наголошується на тому, що політика зближення України з ЄС неминуче вимагатиме її руху в напрямі ухвалення ТСІ до даних технічних характеристик залізничних проектів модернізації, і що це дозволило б таким проектам подавати заяву на фінансування ЄС.

Додатки містять більш докладні матеріали відповідного законодавства ЄС, а також презентацію, підготовлену однією з груп залізничних експертів технічної допомоги, М.-Ф. Лагруле, на конференції з питань інтероперабельності в Яремче (10-11 червня 2009 року).

Команда технічної допомоги готова обговорити рекомендації та їх виконання.



1. Термінологія

У цьому звіті розглядаються 2 основні системи ширини колій. Мережа з шириною колії 1435 мм, що діє в Західній Європі називається стандартною шириною колії і є спільною для всіх країн, що використовують систему.

Мережа з шириною колії 1520 мм, що діє в Східній Європі називається широкою колією і вона є спільною майже для всіх країн, що використовують систему. Єдиним винятком є фінська мережа, яка з історичних причин дотепер працює на трохи ширшій, колишній російській колії шириною 1524 мм. Проте, ця ширина, практично, є такою ж, як і в "широкої колії" і дві системи, є повністю сумісними.

Тому, в цьому звіті будь-які посилання на «широку» колію 1520 мм, слід вважати такими, що включають фінський варіант ширини колії 1524 мм.

2. Транспортна політика ЄС і Мережа ТЕМ-Т

2.1 Транспортна політика ЄС: залізничний транспорт

Європейський Союз вважає, що залізничний транспорт відіграє важливу роль у вирішенні потреб мобільності в суспільстві та економіці. Однак деякий час ЄС визнавав, що існувала необхідність реформування галузі залізничного сектора ЄС і переходу його з монополістичного постачальника до конкурентного ринку постачання, відповідного до переходів в інших транспортних секторах. Вважається, що найкращим шляхом досягнення цього є відкриття ринку залізничних перевезень для конкуренції між операторами залізниць.

Особлива увага приділяється операціям між державами-членами, де традиційно кожна країна надавала своїх власних операторів поїздів, а локомотиви та бригади мінялися кожного разу, коли поїзд перетинав кордон. Певною мірою це було обумовлено тим, що залізниці держав-членів прийняли різні специфікації для сигнальних систем, електричного тягового струму, операційні правила і вимоги до обладнання, що зробило значну частину їхнього обладнання неоперабельним на сусідніх залізницях.

При розгляді питання про необхідність конкуренції за рахунок нових операторів, ЄС визнав необхідність узгодити створення інфраструктури, з тим щоб оператори потягів могли переміщати устаткування та персонал між державами-членами з мінімальними втратами і додатковим навчанням. Це особливо важливо для нових учасників ринку, які, як правило, не розташовуються тільки в одній країні, і часто надають послуги між системами багатьох держав-членів.

Тому ЄС підтримав пакети залізничних реформ, які вимагають реструктуризації залізничного сектора шляхом відокремлення управління інфраструктурою та експлуатації поїздів, а також забезпечують стимули для створення та стійкого розвитку нових учасників ринку, усунення перешкод для виходу на ринок, ліквідацію дискримінації серед учасників ринку та запровадження спільних технічних норм та норм безпеки на всіх залізничних перевезеннях в державах-членах.

Таким чином, питання технічної сумісності та уніфікації стандартів забезпечення безпеки між операторами і постачальниками інфраструктури, є важливою складовою процесу ринкової реформи, що пропагується Європейським союзом. Її метою є сприяти прогресу в створенні відкритого і конкурентного ринку залізничних послуг як для вантажних, так і для пасажирських перевезень, де ліквідовано практику регіональних обмежень та взаємовиключних технічних стандартів.



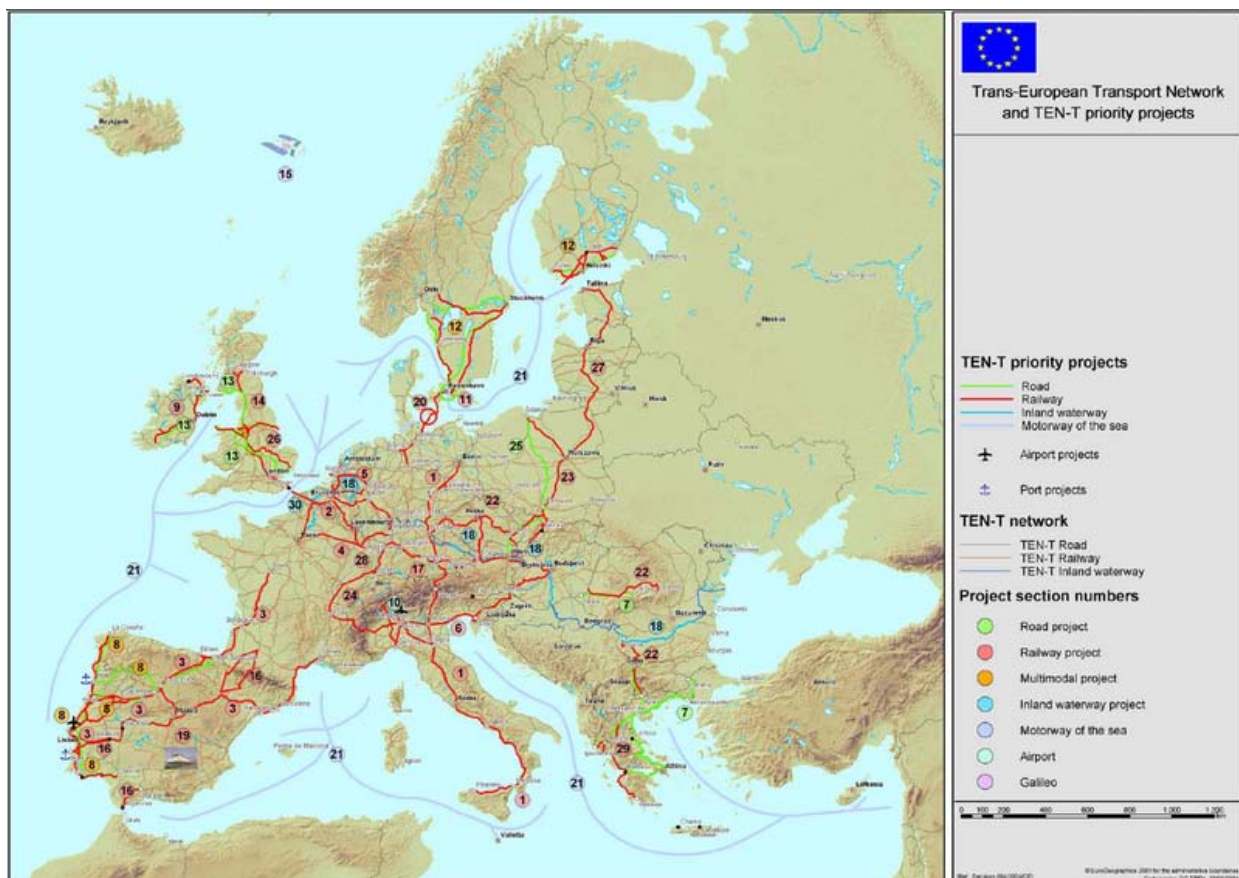
2.2 Мережа ТЄМ-Т

Політика Транс'європейської транспортної мережі (ТЄМ-Т) покликана створити транспортну інфраструктуру, необхідну для нормальної роботи внутрішнього ринку ЄС та забезпечення доступності та підвищення соціально-економічної і територіальної єдності. ТЄМ-Т є мультимодальною мережею основних транспортних коридорів в межах ЄС. Вона охоплює всі види транспорту та сполучає всі регіони Європейського Союзу. ТЄМ-Т передбачає скоординоване вдосконалення систем основних доріг, залізниць, внутрішніх водних шляхів, аеропортів, морських портів, річкових портів і управління дорожнім рухом, щоб забезпечити комплексні та інтермодальні високошвидкісні і високоякісні маршрути для перевезення людей і вантажів по всій Європі.

Комісія ЄС опублікувала Зелену книгу про перегляд політики ТЄМ-Т 4 лютого 2009 року (COM 2009, 44 остаточний). Після цього, в Неаполі, в кінці жовтня 2009 року відбулася конференція з ТЄМ-Т, щоб обговорити майбутні цілі політики та мережі ТЄМ-Т, висвітлені в Зеленій книзі в лютому 2009 року.

Нижче подано карту мережі ТЄМ-Т, станом на 2009 рік, котра показує поширення проектів оновлення ключових коридорів, які зараз реалізуються в державах-членах. На карті позначені залізничні маршрути (червоним кольором), що є одними з ключових компонентів загальної політики ТЄМ-Т..

Рисунок 1: Мережа ТЄМ-Т та пріоритетні інвестиційні проекти (джерело Євростат)



Ця мережа ТЄМ-Т здійснює близько половини всіх вантажних та пасажирських перевезень ЄС. З початку 1990-х років у модернізацію мережі ТЄМ-Т були інвестовані 400 мільярдів євро, майже третина з яких надійшла з ЄС. Ці інвестиції допомогли виконати велику кількість проектів, що становлять спільний інтерес, з'єднуючи національні мережі та усуваючи технічні перешкоди



переходу через національні кордони. ТЕМ-Т визначила 27 прїоритетних проєктів для продовження процесу встановлення загальних маршрутів.

2.3 Інтеграція транспортних мереж сусїдніх країн у транспортну мережу ТЕМ-Т.

Після розширення Спїльноти у 2004 і 2007 роках, ЄС переглянув свої цїлі щодо транспорту для бїльш тїсної інтеграції транспортної системи ЄС з сусїдніми країнами. Він запропонував перші кроки у створенні ефективних та результативних транспортних коридорів мїж ЄС та його найближчими сусїдами, важливими серед яких є Україна, Молдова, Бїлорусь. Цї транспортні коридори є розширенням існуючої мережї ТЕМ-Т.

У 2005 році група ЄС під головуванням Лойоли де Паласїо запропонувала осї, щоб сполучити мережу ТЕМ-Т з сусїдніми країнами та збїльшити вигоду від мережї ТЕМ-Т для сусїдніх країн Європейського Союзу. Було запропоновано 5 транснаціональних осей для сполучення мережї ТЕМ-Т з мережами сусїдніх країн, де центральна вїсь поєднує центр ЄС з Україною та Чорним морем і далї з Центральною Азїєю. Прямє сполучення України з Транссїбірською залїзницею та сполучення через Волго-донські внутрїшні водні шляхи з Балтїйським морем були також включенї у визначення центральної осї.

У сїчні 2007 року Європейська Комїсія ухвалила Повїдомлення про Керївні принципи для перевезень в Європї та сусїдніх рїгонах, в якому викладена полїтика ЄС щодо створення ефективного ринку перевезень мїж ЄС та його сусїдами. У червні 2009 року, в Повїдомленнї Комїсїї наголошувалось на необхідностї розширення мережї ТЕМ-Т в сусїдніх країнах та Бїлорусї.

Рисунок 2: транснаціональні осї мїж ЄС та сусїдніми країнами

Тому, залїзничний транспорт є важливою частиною транспортного коридору Центральної осї, що становить основну частину стратегїї ЄС по приєднанню мережї ТЕМ-Т до України. Однак, у цьому вїдношеннї, сумїсність, як один з ключових компонентів мережї ТЕМ-Т страждає від фізичної рїзницї у розмїрі ширини колїй мїж ЄС та Росїєю. Це також призводить до технїчних вїдмінностей, якї потрїбно подолати. Цї питання, що особливо стосуються залїзниць, розглядатимуться далї в звітї.



3. Інтероперабельність залізниці та політика інтероперабельності ЄС

3.1 Цілі концепції залізничної інтероперабельності ЄС

Прагнучи до розвитку залізничного транспорту для підвищення якості послуг внутрішнього ринку і збільшення ринкової частки залізниць всього попиту на транспортні послуги, Комісія ЄС працює над лібералізацією ринку залізничних перевезень і залученням нових залізничних операторів до збільшення конкуренції на ринку.

Традиційно залізниці держав-членів не дотримувались спільних стандартів для забезпечення своєї інфраструктури та експлуатаційних стандартів. Майже всі держави-члени прийняли різні залізничні операційні та технічні стандарти, і між системами було мало спільного, крім стандартної колії до початку 1980-х років.

Єдиним критерієм довготривалої координації між залізницями була специфікація в області рухомого складу, де такі питання, як технічні характеристики вагонів та пасажирських вагонів вже давно були необхідні для сприяння роботі пасажирських та вантажних поїздів. Історично це координувалось за допомогою органу цієї галузі – Міжнародного союзу залізниць (МСЗ), який узгоджував і регулював технічні стандарти, необхідні для досягнення інтероперабельності цього рівня.

Однак до недавнього часу, за окремими винятками, пряме функціонування не поширювалися на локомотиви і роботу бригади поїзда, які надавались окремі залізниці. Це означало, що на прикордонних станціях була необхідна передача між залізничними адміністраціями, створюючи затримки під час подорожі.

Хоча основні стандарти шляхів (у тому числі ширина колії) давно стандартизовані, інші технічні стандарти, такі як напруга і струм надземної системи енергопостачання, проектування і експлуатація систем сигналізації, а також оперативні правила і положення суттєво різнилися між операторами. Це призвело до необхідності обладнати електровози для роботи на обох видах струму – змінного і постійного, а в крайніх випадках, до здатності працювати з 4 або 5 різними енергетичними системами. Сигналізації також значно різняться між країнами. Сигналізація базується на взаємодії з локомотивами по передачі форм Системи Автоматичної Зупинки поїзда для забезпечення безпеки системи, а локомотиви потрібно було оснастити рядом незалежних сигнальних систем, що дозволяють їм функціонувати за кордоном.

Також, коли було відкрито високошвидкісний маршрут від Парижа до Страсбурга і Франкфурта, з прямим сполученням як французьким, так і німецьким рухомим складом, мали місце значні затримки, оскільки рухомий склад обох країн оснащувався додатковим обладнанням, і сумісність досягалась з дотриманням відмінних правил безпеки та експлуатації.

Це призвело до значних витрат і технічних труднощів для кожного оператора, який хотів придбати обладнання придатне для багатьох систем.

ЄС вважав необхідність задовольняти вимоги чисельних систем в різних державах-членах значною перешкодою для вступу нових операторів, а також фактором, що стримує пряме сполучення між системами, яке стало набагато значнішим з моменту запровадження безмитної Шенгенської зони в більшості країнах-членах ЄС.

Тому ЄС визначив, що стандартизація систем між державами повинна бути одним з ключових пріоритетів стратегії залізничного транспорту, і ключем до розширення концепції сумісності між системами з метою розробки нових потоків та конкуренції між операторами. Інтероперабельність є однією з необхідних умов лібералізації ринку залізничних перевезень для усунення технічних та адміністративних перешкод на шляху до розвитку нових підприємств і нових учасників ринку.

Тому ЄС прийняв на себе обов'язки зі створення європейських широких специфікацій сумісності залізниць. Він висунув їх для підтримки розвитку ефективніших і надійніших транспортних послуг, щоб задовольнити потреби мобільності підприємств та громадян. Експлуатаційна сумісність залізничного транспорту має забезпечити безкоштовні послуги з технічної точки зору, а також повинна охоплювати оперативні та адміністративні процедури для забезпечення більш надійних і зручніших послуг для користувачів.



Ця концепція була розроблена головним чином для сприяння розвитку внутрішнього європейського ринку послуг залізничного транспорту, але вона має також сприяти інтеграції між залізничним та іншими видами транспорту, і через Програму ТЕМ-Т покликана поліпшити сполучення між ЄС та сусідніми державами.

3.2 Визначення поняття експлуатаційної сумісності залізничних систем

ЄС визначає сумісність залізничної системи як:

«Здатність залізничної системи дозволяти безпечний та безперебійний рух поїздів, що здійснюється на необхідному рівні продуктивності для цих ліній. Ця здатність залежить від нормативних, технічних та експлуатаційних умов і стандартів, яких потрібно дотримуватись, щоб задовольнити основні вимоги».

По суті це означає, що оператори можуть мати можливість працювати на будь-якій ділянці залізничної мережі, не потребуючи іншого устаткування або домовленостей. Інтероперабельність стосується технічних, експлуатаційних і правових вимог. Політика ЄС спрямована на визначення загальних специфікацій, норм і правил для транспортного сектора, особливо у залізничному секторі, щоб пропонувати більш якісні послуги, а також сприяти мультимодальності.

Хоча, в залізничній галузі Європи в минулому дотримувалися загальних визначених стандартів UIC, вони, на думку ЄС, не є достатніми для забезпечення повної технічної сумісності національних залізничних систем. Тому ЄС визначив, що для гармонізації технічних та експлуатаційних стандартів залізничної галузі необхідні більш жорсткі специфікації технічних стандартів мережі.

Європейська комісія спочатку представила дві директиви, що стосувалися питання сумісності і відкриття ринків для конкуренції:

- Високошвидкісні залізничні системи, для стандартизації специфікацій і забезпечення нової інфраструктури на високошвидкісних лініях на етапі планування (директива 96/48/ЄС).
- Звичайні залізничні системи для покриття іншої частини мережі, і зокрема для стандартизації специфікації нової сигналізації (Директива 2001/16/ЄС).

Ці дві Директиви були змінені в 2004 році (Директива 2004/50/ЄС), а нещодавно, Директива 2008/57/ЄС, видана в 2008 році охоплює як високошвидкісні так і звичайні залізничні системи ЄС і зводить їх обох до загальної структури, що описана нижче.

У той же час, Міжнародний комітет залізничного транспорту (КМТ), який виконує контролюючу роль у документальних процедурах для міжнародних перевезень, разом з Організацією зі співробітництва залізниць (ОСЗ) країн СНД, підготували єдину накладну CIM / SMGS щоб охопити рух вантажних перевезень в якості першого кроку майбутньої правової інтероперабельності між ЄС та сусідніми системами залізничного транспорту країн СНД. Подальші переговори між OTIF/CIT і ОСЗ будуть спрямовані на стандартизацію двох законопроектів, особливо щодо зобов'язань.

3.3 Опис залізничних технічних специфікацій інтероперабельності, принципи та інструменти реалізації

Запровадження нових технічних стандартів для забезпечення сумісності залізних доріг, було включено в Другий залізничний пакет, прийнятий в 2004 році як частина загальної стратегії ЄС по реформуванню залізничної галузі. Специфічними були директиви 2004/49 (безпека) і 2004/50 (інтероперабельність), і підтримані постановою 881/2004 якою було створено Європейське залізничне агентство (ЄЗА). Паралельно до цих Директив, призначене узгодження оперативних процедур природно привело до стандартизації правил безпеки відповідно до прийняття Директиви про безпеку на залізничному транспорті. Вони не розглядаються в даному документі, але повністю доповнюють вимоги сумісності, описані тут.



Директиви з інтероперабельності прагнули:

встановити єдині технічні стандарти, відомі як технічні специфікації інтероперабельності (ТСІ), які повинні поступово застосовуватися на усіх залізницях Європи;

створити процес спільної європейської перевірки і санкціонування для розміщення нової, модернізованої або відновленої інфраструктури та рухомого складу для надання послуг, і

забезпечити процес введення певних залізничних компонентів (відомих як складові інтероперабельності) на ринок залізничних перевезень.

Директиви самі по собі не встановлювали специфічних ТСІ, але створили законопроекти, в яких ці ТСІ будуть викладені і дотримані.

Директиви встановлюють конкретні вимоги, що стосуються запровадження нової інфраструктури та операційного обладнання. Вони стосуються процедури сертифікації та забезпечення дотримання ТСІ, і визначають роль органів щодо їх схвалення. Вони також визначають, яким чином співпрацюють і взаємодіють зазначені органи.

Директиви визначають залізничні структурні і функціональні підсистеми, для яких потрібно визначити основні вимоги, і підготувати технічні стандарти експлуатаційної сумісності (ТСІ). . Список залізничних підсистем, як визначено в директиві 2008/57 наведено нижче:

Структурна галузь:

- Інфраструктура
- Тягове електропостачання
- Контроль управління та сигналізація
- Рухомий склад

Функціональна сфера:

- Операції і керування рухом
- Технічне обслуговування
- Телематичне (обмін даних) забезпечення на пасажирських та вантажних перевезеннях

Кожна залізнична підсистема повинна бути охоплена щонайменше однією технічною специфікацією експлуатаційної сумісності (ТСІ). ТСІ являє собою детальні технічні специфікації, що стосуються кожної підсистеми, які забезпечують сумісність системи - тобто, дотримання ТСІ буде відтворювати загальний стандарт, який може бути використаний будь-яким оператором, незалежно від того, з якої держави-члена він походить, чи від специфікації обладнання. ТСІ, як правило, є об'ємними документами з детальним описом очікуваного випуску системи та основними технічними характеристиками, необхідними для підсистеми, хоча вони не вимагають точних специфікацій системи, якщо вона не має до цього відношення. Таким чином, держави-члени можуть самі визначати шляхи досягнення бажаних вимог і визначати, обладнання та техніку, при умові, що загальна функціональність системи відповідає ТСІ.

Кожні ТСІ повинні взяти до уваги та врахувати такі фактори:

- Безпеку
- Надійність і доступність
- Охорону здоров'я
- Охорону навколишнього середовища
- Технічну сумісність



3.4 ЄЗА

Новий орган, Європейське залізничне агентство (ЄЗА), був створений для надання цих нових стандартів, а також щоб переглянути механізми безпеки на залізничному транспорті в кожній державі-члені. ЄЗА, засноване в Валансьєнні у Франції, несе відповідальність за підготовку та подання ТСІ для прийняття Комісією, а також підготовку їх перегляду і оновлення, та надання рекомендацій для Комісії з урахуванням змін у технології і соціальних вимогах.

ЄЗА має підрозділи, що займаються всіма наступними галузями:

- Безпека на залізничному транспорті
- Сумісність
- Європейська система управління залізничним рухом (ERTMS)
- Економічна оцінка
- Перехресне прийняття

Самі ТСІ розробляються і розглядаються в робочих групах, що складаються з членів промисловості, призначених представляти кожну державу-члена. Таким чином, ЄЗА, гарантує, що ТСІ є технічно обґрунтованими і практичними, та прийнятними для погодження членськими організаціями залізничного транспорту. ЄЗА також проводить широкі консультації стосовно проектів ТСІ, щоб забезпечити, по мірі можливості, представлення в підсумкових документах далекоглядних планів галузей.

У деяких ситуаціях існують особливі причини того, що європейські стандарти не будуть застосовуватися в деяких країнах. Наприклад, загальною практикою для ТСІ є допускати певні недотримання, щоб дозволити державі-члену зберегти сумісність місцевої мережі при виконанні другорядних робіт. Наприклад, Велика Британія має ширину колії значно меншу від європейської колії, і тому ТСІ допускали певні недотримання правил, щоб звільнити стандартні лінії від певних вимог, проте повні вимоги ТСІ залишаються обов'язковими для нових Високошвидкісних ліній Великобританії.

За виконання ТСІ та підтвердження відповідності відповідають «Уповноважені органи», що є, зазвичай, фаховими організаціями, які оцінюють відповідність або придатність для використання компонентів сумісності і для оцінки процедур ЄС при перевірці підсистем.

3.5 Інтероперабельність та залізнична мережа ТЕМ-Т:

За законодавством ЄС, інфраструктура залізничної мережі ТЕМ-Т повинна бути інтероперабельною, і відповідати ТСІ. Очевидно, цього немає в даний час, і для досягнення повної сумісності потрібен час. Тим не менше, для будь-якої модернізації або оновлення інфраструктури на будь-якому маршруті ТЕМ-Т спеціфікація проектних робіт повинна співпадати з усіма технічними стандартами інтероперабельності. Таким чином, з часом мережа буде все більше і більше досягати повної відповідності з ТСІ, і протягом 20-30 років, з процесом поступового оновлення мережі, очікується, що буде досягнута повна сумісність мережі ТЕМ-Т. Інші частини залізничної мережі, сполучені з мережею ТЕМ-Т до того часу також досягнуть повної відповідності для того, щоб були справді сумісні мережі з відкритим доступом для операторів поїздів, як цього прагне ЄС.

Перешкодою на шляху до справжньої інтероперабельності в рамках системи буде залишатися питання про ширину колії. Маючи в експлуатації три види колій, ЄС визнав, що немає сенсу в стратегії переведення всіх маршрутів у всіх країнах на стандартну ширину колії. Тому, в найближчому майбутньому будуть залишатися прикордонні розбіжності у ширині колій між системами, хоча зрозуміло, що ЄС буде сприяти будівництву нових маршрутів стандартної колії.

Тому основна увага приділятиметься пошуку технічних рішень для зміни колії, за допомогою нових технологій, таких як рухомий склад, обладнаний ковзною віссю яка може автоматично перемикається між коліями в русі, або у випадку з Іспанією, встановленням тимчасового рішення ліній змішаної ширини колії в певних областях. Оперування змішаними коліями не є можливим зі стандартною та широкою коліями, бо різниця в ширині є надто близькою, щоб встановити третю рейку.



4. Українська залізнична система та її відповідність стандартам інтероперабельності ЄС.

4.1 Залізнична система України

Україна має ключове положення на Центральній осі ТЕМ-Т як основному маршруті коридору схід - захід, а також має важливі маршрути північ – південь, що проходять через неї, з'єднуючи Росію, Білорусь та країни Балтії з Чорним морем.

Українські залізниці є системою, що в основному прокладена широкою 1520 мм «Російською» колією, з незначною кількістю стандартних колій біля кордону з Польщею та Румунією. Вона має прямий зв'язок з

- залізничною системою стандартної ширини колій 1435 мм на кордонах з Польщею, Словаччиною, Угорщиною та Румунією. На кожному з цих кордонів є станції зміни колії, де вагони можуть обмінюватись між системами після зміни двоосьових візків, або вантажі можуть бути перевантажені між вагонами різних систем. Прямі пасажирські поїзди також працюють із зміною візків на кордоні, або сполучні потяги пропонують перехресний обмін платформами. Короткі експерименти з польським обладнанням розсувного вмісту зміни колісних пар SUW 2000 перестали діяти в даний час, після виникнення технічних труднощів з проведення пробної операції між Краковом та Львовом.
- залізничною системою із шириною колії 1520 мм (Росії, Білорусі, Молдови та деяких колій шириною 1520 мм в Польщі, Словаччині та Румунії). Прямі перевезення можливі в усіх цих системах, оскільки вже існує повна сумісність між системами сусідніх держав, як пережиток колишньої централізованої системи специфікацій, встановлених Москвою за часів Радянського Союзу.

Хоча всі країни СНД з системами фізичної ширини колії 1520 мм мають повну інтероперабельність, існують деякі специфічні сфери (наприклад, програмне забезпечення), де відмінності вводяться з ходом часу. Рухомий склад та експлуатаційні стандарти залишаються сумісними, хоча зазвичай локомотиви і бригади потягу не працюють за межами державних кордонів.

Українська система залізниць відповідає стандартам ГОСТу, які до цих пір не є сумісними з ТСІ ЄС. Ширина української колії 1520 мм фізично несумісна зі стандартною 1435 мм шириною колії ЄС.

4.2 Принципи інтеграції залізничних систем 1520/1524 мм у Технічні стандарти інтероперабельності (ТСІ)

У ЄС зараз експлуатуються 3 види колії (а також ряд нестандартних систем вузької колії в кількох державах). Стандартна ширина колій 1435 мм переважає, і є нормальною шириною колії у всіх державах, крім тих, що згадані у цьому пункті. Країни Балтії (Литва, Латвія, Естонія) та Фінляндія всі використовують широкі колії 1520 мм (Фінляндія використовує варіант колії у 1524 мм). Іспанія та Португалія використовують «Іберійську» колію завширшки 1668 мм. Ірландія (та провінції Великобританії в Північній Ірландії) використовує ширину колії 1600 мм.

Все нове будівництво залізничної магістралі з 1990 року в Західній Європі здійснювалось «стандартними» коліями, у тому числі нові високошвидкісні лінії AVE в Іспанії. Вони були прокладені стандартною колією, маючи перевагу над місцевою шириною Іберійської колії.

ЄС планує побудувати нову «стандартну» колію від польського кордону, через країни Балтії до Естонії, щоб поліпшити систему сполучення. Тим часом спільний російський, український та словацький проект проводить техніко-економічне обґрунтування щодо створення залізничної лінії шириною 1520 мм від Словацько-Українського кордону до Братислави і Відня, і засідання Наглядової ради було проведено партнерами в Києві 22 грудня 2009 року. Інша схема, яка серйозно розглядається українським урядом, є пропозицією побудувати стандартну ширину колії від польського кордону до Львова.



Ці проекти є прикладами розгляду з боку сусідніх держав найкращих способів досягнення кращого сполучення між їх відповідними системами. Однак, хоча ця робота зосереджена на подоланні одного з конкретних аспектів інтеоперабельності, а саме ширини колії, набагато більша робота вже ведеться по розгляду питань гармонізації систем різних технічних стандартів.

Враховуючи, що в ЄС вже є держави-члени з мережею широких колій, побудованих відповідно до стандартів, що істотно відрізняються від своїх європейських сусідів, Європейська комісія активно розглядає чи може її західна європейська модель технічної стандартизації бути в рівній мірі застосована через ТСІ до мереж 1520 мм, розташованих у межах ЄС

Тому ЄЗА було доручено розглянути питання про те, що буде кращим для довгострокового майбутнього: інтегрувати залізничну систему 1520 мм в існуючі ТСІ і в усіх відношеннях зберегти колії, чи скласти окремі ТСІ.

В лютому 2007 року ЄЗА було доручено

- здійснити аналіз взаємозв'язку між залізничними системами 1435 мм і 1520 мм щодо з технічних та оперативних питань,
- підготувати стратегічну оцінку щодо можливості майбутнього зближення між операційними і технічними стандартами двох систем (за винятком ширини колії)
- оцінити актуальність і технічну та економічну доцільність створення конкретних ТСІ, дійсних для залізничної системи 1520 мм

Рекомендація ЄЗА була видана в кінці жовтня 2008 року. Її висновки:

- Наступні ТСІ для системи 1435 мм, що вже існують, повинні бути розширені, щоб охопити лінії ЄС з коліями завширшки 1520 мм
 - Підсистема інфраструктури
 - Енергетична підсистема
 - Підсистема командного контролю та сигналізації
 - Безпека в залізничних тунелях
 - Особи з обмеженою дієздатністю
- ЄЗА рекомендували ЄС тимчасово виключити зі сфери дії ТСІ для колій 1520 мм вантажні вагони, у тому числі ті, які призначені для роботи в спільному фонді з третіми країнами, а також ті, що працюють на мережі 1520 мм. Це виключення повинно зберігатись до повного узгодження стандартів між ЄС і третіми країнами. Це виключення повинно застосовуватись також паралельно до ТСІ з шумоізоляції. Однак цей відхилення не повинно застосовуватись до вагонів для колій подвійної ширини 1435 / 1520 мм, які вже мають бути охоплені ТСІ для стандартних операцій колії.
- Локомотиви і пасажирський рухомий склад 1520 мм колії ЄС повинні бути включені до ТСІ ширини колії 1435 мм. Однак повинно передбачатись певне недотримання стандартів для всіх локомотивів та пасажирського рухомого складу, що іноді може працювати в третій країнах, де застосовуватимуться національні правила замість звичайних вимог ТСІ:
- Робота мережі ЄС шириною 1520 мм повинна відповідати ТСІ колії шириною 1435 мм.
- Ніяких окремих ТСІ телематики (передачі інформації) не потрібно створювати для мережі колій ЄС з шириною 1520 мм. Вимоги 1520 мм мережі повинні бути прийняті до уваги при наступному розгляді телематичних ТСІ. В принципі, варіації ширини колії не повинні бути суттєвим фактором для цієї ТСІ. Як і у випадку з вагонами, повинні застосовуватись відхилення для перевезень в та з третій країн.
- Пасажирська телематика ТСІ, яка на даний час в проекті, повинна бути розширена, щоб включити 1520 мм мережу ЄС.



Висновком ЄЗА було, що в більшості випадків країни ЄС з 1520 мм шириною систем повинні відповідати існуючим ТСІ. Проте вони визнали, що при обміні з іншими країнами СНД (і зокрема Росією) виникли окремі питання інтерфейсу рухомого складу та передачі даних, і що їх потрібно виключити зі сфери застосування. Проте дотримання основних ТСІ означає, що з часом буде передача сигнальної, контрольної та технічної специфікацій з колишнього режиму ГОСТу до нового режиму ТСІ ЄС. Таким чином, взаємодія між системами буде збільшуватися.

Однак ЄЗА також визнала необхідність для країн з шириною колії 1520 мм (як всередині, так і за межами ЄС) зберегти свою сумісність системи, і ніщо в рекомендаціях не розглядається як усунення здатності систем продовжувати працювати разом і обмінюватися перевезеннями. ЄЗА вже веде діалог з сусідніми державами з цього приводу, а також вже існує прямих перехід на кордоні між системами 1435 мм та 1520 мм шириною колії на східних кордонах ЄС.

У зв'язку з цим ЄЗА загалом виступає за довгострокову стратегію створення ТСІ, які охоплюють системи з шириною колії 1435 мм і 1520 мм за загальними стандартами, але в короткостроковому плані практичні міркування щодо держав-членів ЄС з 1520 мм системою, які повинні співпрацювати з сусідніми системами країни означають, що істотні відмінності будуть як і раніше дозволені.

ЄЗА не відзначає, що в принципі не повинно бути жодної різниці в застосуванні ТСІ для колії шириною 1520 мм, як до будь-якої іншої колії, у тому числі Іберійської 1668 мм колії, які вже охоплені стандартним ТСІ.

4.3 Процес з включення характеристик залізничної системи 1520 мм до ТСІ

ЄЗА встановило технічну співпрацю з ОСЗ та створило спільну Контактну групу у складі експертів, член організації ОСЗ, експертів з країн-членів ЄС, що мають 1520 мм колію, третіх країн, і представників ЄЗА для обговорення створення спільних стандартів. Ця робота охоплює технічну взаємодію між усіма системами шириною 1520 мм в тому числі за межами ЄС, з системою ТСІ. Мета полягає в розширенні політики інтероперабельності коридору, яка б застосовувалася до інтерфейсу двох систем. Результати цієї співпраці будуть застосовуватися в Україні, і з огляду на її передумови, спільні з членами ОСЗ, ймовірно, є найкращим шляхом для досягнення Україною сумісності з європейськими ТСІ, одночасно зберігаючи її нинішню інтероперабельність системи з іншими системами шириною 1520 мм.

Ця контактна група займається аналізом існуючих специфікацій різних підсистем залізничної системи 1520/1524 мм, і підготує 7 окремих доповідей, по одній для кожної підсистеми, розглядаючи конкретні питання, що впливають із встановлення сумісності. Зміст цих доповідей буде важливим внеском у підготовці до включення специфіки залізничної системи шириною 1520 мм в ТСІ.

На закінчення, ніяких конкретних ТСІ не буде підготовлено для залізничної системи країн СНД і Балтії шириною 1520 мм. Метою буде включити специфікації 1520 мм до існуючих ТСІ коли вони будуть розглянуті, аналізуючи їх, щоб побачити, чи в майбутньому можна запровадити зближення. Залізнична система шириною 1520 мм буде тоді сумісною зі стандартними європейськими ТСІ.

5. Рекомендації для реалізації інтероперабельності залізничного транспорту в Україні

5.1 Вступ

Україна є прихильником політики наближення своєї залізничної системи до організаційних та операційних стандартів ЄС. Імпульсом послужило те, що з рішенням Комісії включити специфікації колії шириною 1520 мм у переглянуті ТСІ ЄС, українська залізнична система повинна з часом перейти у відповідність до стандартів сумісності ЄС. Ключовою особливістю є те, що оскільки основні роботи з оновлення та модернізації здійснюються на мережі залізниць України, вони повинні в цілому дотримуватися відповідних ТСІ ЄС.



Команда ТЕМ-Т прагне надати допомогу у створенні стандартів інтероперабельності між Україною та ЄС в усіх транспортних секторах. В залізничному секторі ця робота вже ведеться, як описано в даному документі, але багато ще потрібно зробити. Тому команда ТЕМ-Т внесла ряд пропозицій щодо сфер, де її ресурс може бути використаний на шляху до успішного досягнення цієї мети.

5.2 Рекомендація R1

Рекомендація R1	Брати участь у підготовці переглянутих технічних стандартів інтероперабельності (TCI), які будуть містити стандарти залізничної системи шириною 1520/1524мм.
	<p>Запропоновані заходи:</p> <ul style="list-style-type: none">• Європейське залізничне агентство (ЄЗА), яке відповідає за пропозиції до TCI, включити характеристики залізничних систем шириною 1520/1524мм в переглянуті TCI.• Щоб провести таку роботу, була створена Контактна група ЄЗА/ ОСЗ.• Команда ТЕМ-Т радить експертам української залізниці активно робити свій внесок в цю роботу і забезпечити включення можливих особливостей української залізничної системи в майбутні TCI. <p>Допомога ТЕМ-Т</p> <ul style="list-style-type: none">• Команда може надавати прямі консультації з питань застосування TCI, і навести приклади того, яким чином TCI були включені в проекти оновлення в інших державах ЄС

5.3 Рекомендація R2 :

Інтеграція України в мережу ТЕМ-Т планується в основному за рахунок розвитку центральної осі. DG TREN ЄС рекомендує, щоб робота, пов'язана з запровадженням центральної осі була обговорена та підготовлена за участю зацікавлених сторін відповідно до офіційного договору між ними. Робоча група при секретаріаті коридору III ТЕМ-Т, за участю українських представників міністерства транспорту, підготувала до підписання меморандум про взаєморозуміння.

Консультант рекомендуватиме розглянути можливу участь цієї робочої групи в коридорі V, оскільки існує і може розвиватися комерційна діяльність між Україною і, в основному, Італією та на Західних Балканах.

Необхідно визначити та розробити пропозиції для оновлення ключових ділянок залізничного маршруту для поліпшення функцій коридору центральної осі. Вони включатимуть розробку рішень, які відповідають принципам TCI, і можуть надати цим проектам право звернутися за фінансуванням до Європейського інвестиційного банку.

Існує також потреба у перегляді операцій на кордонах, де зміна ширини колій між системами 1435 мм і 1520 мм є фізичною перешкодою для справжньої сумісності, щоб забезпечити якнайефективніші заходи, і визначити інвестиції, необхідні для модернізації та раціоналізації об'єктів.

Команда Технічної допомоги готова працювати з МТЗУ та УЗ та розробити обґрунтування ділової пропозиції для розгляду різних варіантів і оцінити їх на відповідність для отримання фінансування ЄС. Це може також включати спільну роботу з постачальниками транспортних послуг / експедиторами і спільно з виробниками устаткування / дослідними центрами.



Рекомендація R2	Розгляд та оцінка на основі обґрунтування ділової пропозиції різних рішень, щоб здійснювати якомога більше безперервних перевезень між залізничними системами різної колії.
	<p>Запропоновані заходи:</p> <ul style="list-style-type: none">- Огляд існуючих рішень для вантажних потоків на кордоні між Україною та країнами ЄС: тип потоку, обсяги, методи, що використовуються, учасники ринку, підрядники та процедури, витрати, позитивні і негативні моменти- Надати інформацію такого роду та аналіз конкретних вантажопотоків на французько-іспанському та шведсько-фінському кордоні- Визначити пріоритети наявних методів за типом вантажного потоку, а також визначити технічні, комерційні та економічні умови досягнення успіху- Для можливих нових інноваційних рішень, знайти потенційних партнерів на ринку, щоб здійснити з ними пілотний проект і мати офіційну угоду на розробку такого експериментального проекту. <p>Допомога ТЄМ-Т Команда може надати досвід прикордонних операцій будь-де в межах ЄС, а також інформацію про потенційні технологічні рішення в контексті розвитку в інших країнах. Команда може також допомогти у розробці та оцінці можливого обґрунтування ділової пропозиції для визначених інвестиційних проектів.</p>

5.4 Рекомендація R3

Українські представники майбутньої структури, відповідальні за розвиток центральної осі усвідомлюватимуть, що виконання майбутніх переглянутих ТСІ буде необхідним критерієм для відбору та класифікації українських проектів, які можуть розглядатися на предмет прийнятності фінансування ЄС.

Команда технічної допомоги буде рекомендувати, щоб офіційна угода про політику дотримання ТСІ була якнайшвидше підписана між усіма зацікавленими сторонами.

Прийняття стандартів інтероперабельності вимагає, щоб процес був запроваджений для забезпечення відповідності всіх компонентів проекту вимогам ТСІ на різних етапах терміну служби.

Рекомендація R3	Розвиток майбутньої центральної осі, що з'єднує Україну з мережею ТЄМ-Т та важливість ТСІ для цього розвитку
	<p>Запропоновані заходи:</p> <ul style="list-style-type: none">- Розглянути потенційну діяльність для розвитку цієї осі, як з Північної так і з Південної Європи.- Сприяти створенню офіційної основи для майбутньої роботи з розробки центральної осі.- Бути готовими запропонувати свої проекти з їх документацією для проведення аналізу та визначення пріоритетів; одним з основних критеріїв відбору проектів буде дотримання стандартів сумісності ТСІ <p>Допомога ТЄМ-Т Команда може допомогти у виявленні сфер специфікації потенційних схем, які повинні включити відповідні ТСІ, а також розробити альтернативні обґрунтування ділової пропозиції, що збільшують інтероперабельність, і тому мають право на отримання фінансування ЄС.</p>



5.5 Рекомендація R4

Запропонована конвергенція існуючих стандартів ГОСТу із ТСІ може потенційно створити серйозну проблему, особливо з технічних питань. Україна має вирішити, чи буде координувати своє зближення з проведенням паралельних дискусій, які відбуваються на зустрічах контактної групи між ОСЗ і ЄЗА, чи є сфери, де, як частина своєї стратегії щодо зближення з ЄС, Україна повинна прагнути до перевищення мінімальних стандартів. У будь-якому випадку існує необхідність створити структуру технічної перевірки, що вимагається ТСІ

Група технічної допомоги буде рекомендувати МТЗУ, можливо, у співпраці з міністерствами, відповідальними за промисловий розвиток і дослідження, підготувати існуючі органи з тестування та сертифікації до збільшення їх діяльності і обов'язків щодо тестування та сертифікації дотримання майбутніх ТСІ, у відповідності з функцією Уповноважених органів ЄС.

Рекомендація R4	Підготовка українських органів для тестування та сертифікації залізничних компонентів, підсистем та систем відповідно до ТСІ
	<p>Запропоновані заходи:</p> <ul style="list-style-type: none">- Українські об'єкти створені для проведення випробувань та сертифікації залізничних компонентів і систем у відповідності з існуючими національними та регіональними специфікаціями- Консультант рекомендує підготувати існуючі організації або створити нові, які будуть сумісними з умовами таких органів ЄС, щоб допомогти українській промисловості виробляти залізничну техніку. <p>Допомога ТЄМ-Т</p> <p>Команда може надавати прямі консультації з питань діяльності та організації зазначених органів; а також надати інформацією про те, як сектор України може створювати паралельні організації для засвідчення відповідності ТСІ.</p>

5.6 Рекомендація R5

Потрібно покращити юридичну та адміністративну сумісність для спрощення залізничних перевезень між залізничними системами ЄС та України. Робочі групи вже існують.

Першим кроком стало створення спільної CIM/SMGS накладної, яка зараз спеціально використовується для регулярних важливих потоків, що перетинають кордон між Україною та ЄС.

Необхідно підготувати і реалізувати інші заходи, а саме: автоматичну передачу даних в пунктах перетину кордону (з використанням в якості основи ТСІ про телематичні програми для вантажних перевезень) та підготовку транспортних документів, створення двосторонніх угод про взаємне прийняття на прикордонних переходах, і розгляд питання про створення спільних двосторонніх залізничних оперативних організації на прикордонних станціях.

Існує необхідність створення нових кластерів промисловості для просування цього процесу та впорядкування механізмів кордонів так, щоб вони відповідали вимогам міжнародних договорів, а також були вигідними для промислових споживачів в Україні.

Команда технічної допомоги рекомендує МТЗУ спільно з міністерствами, відповідальними за промисловий розвиток і дослідження, сприяти та підтримувати створення одного або декількох технологічних кластерів, які зможуть обмінюватися інформацією та співпрацювати з такими ж кластерами в інших країнах, з метою корисного обміну досвідом, розвинути присутність українського залізничного сектора в країнах ЄС, і, можливо, отримати доступ до фондів ЄС.



Рекомендація R5	Створення українського залізничного технологічного кластера, який сприятиме розвитку інтероперабельності та створить можливості для обміну і партнерства з такими ж організаціями в ЄС
	<p>Запропоновані заходи:</p> <ul style="list-style-type: none">- Залізничний сектор України має важливе значення для економіки і суспільства, в якості постачальника послуг і виробника обладнання.- Залізничний сектор України потребує оновлення активів на основі впровадження нових технологій.- Консультант рекомендує залізничному сектору заохочувати і підтримувати створення українських технологічних кластерів з метою надання можливості обміну та партнерства з таким ж організаціями ЄС, і особливо для участі в науково-дослідні проектах ЄС щодо сумісності із стандартами інтероперабельності. <p>Допомога ТЄМ-Т</p> <p>Команда може забезпечити реальну підтримку ініціативи зі створення промислових кластерів та надати інформацію про європейські контакти для розвитку двосторонніх відносин</p>

5.7 Рекомендація R6

Розвиток інтероперабельності вимагатиме перегляду деяких залізничних робочих домовленостей України, стандартів і процедур, що стосуються сумісності з залізницями ЄС.

У разі потреби, команда технічної допомоги готова працювати з українськими представниками з надання допомоги в підготовці нових нормативних актів, правил та адміністративних процедур, що забезпечують підвищення сумісності залізничних систем.

Рекомендація R6	Вдосконалення правової та адміністративної взаємодії з метою спрощення залізничних перевезень між Україною та ЄС
	<p>Запропоновані заходи:</p> <ul style="list-style-type: none">- Крім технічної інтероперабельності залізничних систем, повинні бути розроблені правові та адміністративні правила сумісності, документи та процедури.- Першим кроком стало створення спільної CIM/SMGS накладної, яка зараз використовується спеціально для регулярних важливих потоків, що перетинають кордон між Україною і ЄС.- Необхідно підготувати і реалізувати інші заходи, а саме: автоматичну передачу даних в пунктах перетину кордону (з використанням в якості основи TCI про телематичні програми для вантажних перевезень) та підготовку транспортних документів, створення двосторонніх або трьохсторонніх угод про прийняття перетину на прикордонних переходах, створення спільної двосторонньої залізничної оперативної організації на прикордонних станціях ... <p>Допомога ТЄМ-Т</p> <p>Команда може надати конкретні поради щодо визначення обсягу нових даних механізмів врегулювання інтерфейсу, що базуються на кращих європейських практиках, і готові надати детальну та конкретну допомогу у розробці проектів для реалізації нових стандартів, які можуть мати право на фінансування з боку ЄС.</p>



ДОДАТОК 1

Транспортна полїтика ЄС та полїтика ЄС щодо залїзниць

Транспортна галузь становить 7% європейського ВВП і 5% робочих мїсць у країнах ЄС (6,5 мільйонів чоловїк).

Комїсія пїдготувала чотири основних документи транспортної полїтики: перша "Бїла книга" в 1992 роцї, друга "Бїла книга" в 2001 роцї з викладом полїтики та заходїв на 2001-2010 роки, та середньостроковий огляд "Бїлої книги" 2001 року в 2006 роцї, і нещодавно, у серединї червня 2009 року Повїдомлення щоб пїдготувати майбутню Бїлу книгу, яка буде опублїкована Комїсією в 2010 роцї з викладом заходїв щодо полїтики, якї будуть прийнятї в найближче десятилїття 2010-2020 рокїв.

Завданнями транспортної полїтики ЄС є забезпечення в європейському суспїльствї стїйкого й ефективного пересування осїб і товарїв, необхідних прав громадян і одного з ключових компонентїв конкурентоспроможностї європейської промисловостї та послуг.

Цї завдання є наступними:

- Запропонувати високий рївень мобїльностї для людей і бїзнесу по всїй Європї, для досягнення вільного руху людей, товарїв і послуг, покращення соцїальної та економїчної єдностї, та забезпечити конкурентоспроможнїсть європейської промисловостї,
- Захищати навколишнє середовище, забезпечувати енергетичну безпеку, пїдтримувати мїнімальнї трудовї стандарти в секторї, а також захищати пасажирїв і громадян,
- Надавати інновацїйну пїдтримку перших двох цїлей мобїльностї та захисту за рахунок пїдвищення ефективностї та стїйкостї транспортного сектора,
- Пїдключити на мїжнародному рївнї та посилити роль ЄС як свїтового лїдера в галузї сталих рїшень у транспортї, промисловостї, обладнаннї та послугах.

А. У Бїлій книзї "Європейська транспортна полїтика, час приймати рїшення", опублїкованїй в ЄС у 2001 роцї, Комїсія ЄС вважає, що принаймнї 4 основних елементи повиннї розглядатися для досягнення цїлей транспортної полїтики ЄС:

- **Розвиток залїзничного транспорту** розглядався як найважлившїй стратегїчний елемент, і Комїсія ЄС вирїшила, що необхідно "оживити залїзницї" шляхом впровадження конкуренцї на залїзничному транспортї одночасно заохочуючи реструктуризацїю їснуючих об'єктїв, з урахуванням вїдповїдних соцїальних наслїдкїв. Для досягнення цїєї мети, Комїсія ЄС запланувала **повне вїдкриття ринкїв вантажних і пасажирських залїзничних перевезень**, що супроводжується подальшою **гармонїзацїєю для забезпечення сумїсностї та безпеки**. Це вїдкриття ринку виявилось ефективним для вантажних перевезень в 2007 роцї і буде дїяти для мїжнародних пасажирських перевезень на у 2010 роцї.
- Розвиток їнтермодальностї ("Перетворення їнтермодальностї в реальнїсть"), що забезпечує бїльш повну їнтеграцїю вїдїв транспорту, якї пропонують значнї потенцїйнї транспортнї можливостї оскїльки сполучення у ефективно керованїй транспортнїй мережї об'їднують всї окремї послуги.
- **Розвиток транс'європейської транспортної мережї**, щоб усунути перешкоди, особливо в залїзничнїй мережї, а також **завершити маршрути, визначенї як прїоритетнї для поглинання транспортних потокїв, породжених внутрїшнїм ринком, і його розширенням**.
- Майбутня необхіднїсть створення **залїзничних колїй тїльки для вантажних перевезень** в ЄС, з тим щоб розробити надїйнї та конкурентоспроможнї послуги залїзничних перевезень та **розвивати використання залїзничного транспорту**.

(Джерело: "Бїла книга" Європейська транспортна полїтика: час приймати рїшення", 2001 рїк)



В. У середньостроковому огляді "Білої книги" 2001 року Комісія ЄС наполягає на необхідності від'єднати збільшену мобільність від її негативних побічних ефектів, оптимізуючи власний потенціал кожного виду транспорту для досягнення цілей чіткої та ефективної транспортної системи:

- Потрібно посилити впровадження інновацій, щоб зробити транспорт менш екологічно шкідливим.
- Реалізація основних інфраструктурних проектів сприятиме пом'якшенню екологічного тиску на конкретних коридорах.
- Потрібно досягнути, де це можливо, переходу до використання більш екологічних видів транспорту, особливо у міжміському сполученні, в міських районах, і на перенавантажених коридорах.
- Всі види транспорту повинні стати більш екологічно чистими, безпечними і енергетично ефективними.
- Розробка спів-модальності, тобто ефективного використання різних видів транспорту самостійно або в поєднанні, приведе до оптимального і сталого використання ресурсів

(Джерело: Європа йде далі - стійка мобільність для нашого континенту - середньостроковий огляд Білої книги з Транспорту за 2001 рік Європейською комісією, 2006 рік)

Основні дії, пов'язані із залізничним сектором, які були заплановані в Середньостроковому огляді ЄС, та спрямовані на розвиток транспортної політики ЄС, наведені в таблиці нижче.

Основні заходи заплановані в середньостроковому огляді Білої Книги 2001 року Комісією ЄС (2006 рік)

Дії на 2006 рік

- **Залізничний транспорт: заходи з усунення технічних перешкод на шляху інтероперабельності і взаємного визнання обладнання; програма сприяння коридорам вантажних залізничних перевезень**
- **Логістика: логістичні стратегії вантажних перевезень і широкі дискусії про можливу діяльність на рівні ЄС**
- "Галілео": виявлення можливих майбутніх застосувань
- Безпека: стратегія для вирішальної інфраструктури
- Звіт про виконання директиви про біопаливо у 2003 році
- Використання енергії на транспорті: план дій з підвищення енергоефективності та дорожня карта для поновлюваних джерел енергії

Дії на 2007 рік

- Логістика: визначення плану дій
- **Залізничний транспорт: моніторинг ринку залізниць, включаючи табло**
- **Транс-європейські мережі: визначення багаторічної інвестиційної програми до 2013 року**
- **Зовнішні розміри: стратегія інтеграції сусідніх країн ЄС на внутрішній ринок транспортних послуг**
- Використання енергії на транспорті: стратегічний технологічний план для забезпечення енергією



Дії на 2008 рік

- **Розумна плата за використання інфраструктури: методологія зборів ЄС за інфраструктуру**
- Міський транспорт: нові матеріали Зеленої книги

Дії на 2009 рік

- **Залізничний транспорт: ERTMS: запровадження в деяких коридорах**

Дії на постійній основі

- **Внутрішній ринок: забезпечити функціонування правил ЄС на всіх видах транспорту**
- **Використання енергії у сфері транспорту:** підвищення ефективності використання енергії та прискорення розробки і впровадження альтернативних видів палива
- **Працевлаштування та умови праці:** сприяти соціальному діалогу, просувати транспортні професії та професійне навчання
- **Безпека:** підвищення безпеки дорожнього руху через конструкцію транспортних засобів, дослідження та технології, інфраструктуру і поведінку, та продовжувати ініціативу зі створення Інтелектуального Автомобіля і у галузі електронної безпеки
- **Інфраструктура:** забезпечити збалансований підхід до планування землекористування; мобілізувати всі джерела фінансування
- **Технологія:** RTD і підтримка поширення, експлуатації та проникнення на ринок
- **Galileo:** нарощування Контролюючого органу "Галілео"
- **Глобальний аспект:** розвиток зовнішніх зв'язків на основі двосторонніх і міжнародних угод; розгортання спільного повітряного простору в Європі
- **Управління:** зміцнення європейських агентств з безпеки на транспорті і розвиток їхніх завдань

Жирним шрифтом виділені найважливіші заходи для залізничного сектора на короткотерміновий та довгостроковий період

С. Нещодавнє **Повідомлення Комісії про "Стале майбутнє для транспорту: В напрямку до комплексної, технологічно оснащеної і зручної в користуванні системи"**, видане в червні 2009 року, вважає найбільш невідкладним завданням кращу інтеграцію різних видів транспорту, як шлях до підвищення загальної ефективності системи та прискорення розробки і впровадження інноваційних технологій.

Одним з ключових питань європейської транспортної політики є відкриття ринку транспортних послуг та розвиток конкуренції, які були передовими, та виявилися більш успішними, наприклад, у повітряному та дорожньому секторі, і повинні отримати подальший розвиток у секторі залізничного транспорту.

Необхідність добре обслуговуваної і повністю інтегрованої мережі для пасажирських і вантажних перевезень є одним із загальних завдань, які пропонуються на розгляд. Наприклад, увага приділяється

- Інтеграції авіації з високошвидкісними залізницями, які повинні бути одним з найважливіших факторів розвитку для пасажирських і вантажних перевезень,
- розвиток програмованої та комплексної системи логістики, яка повинна стати реальністю для кращого та більш ефективного обслуговування перевезень, включаючи розвиток портів та інтермодальних терміналів,



- Поліпшення міської комплексної транспортної системи на користь видів транспорту, які надаватимуть більш екологічно чисті перевезення у міських і приміських районах для пасажирів та вантажів.

В Повідомленні ЄС від середини червня 2009 року особлива увага приділяється питанню повної інтеграції та інтероперабельності окремих елементів інфраструктури мережі кожного виду транспорту, а також взаємозв'язку мереж різних видів транспорту. Вузли є логістичними центрами глобальної транспортної мережі і повинні пропонувати сполучення і вибір для вантажних і пасажирів перевезень. Перевантажувальні і пасажирські інтермодальні платформи повинні розроблятися кожного разу, коли є можливості для консолідації та оптимізації потоків, особливо в міських районах, де перетинаються коридори з великим потоком. Інтероперабельність в межах кожного виду транспорту і між різними видами є одним з ключових факторів успіху в цій інтеграції та оптимізації.

У Повідомленні визнається наявність розходжень між пасажирськими та вантажними перевезеннями, а також можливість, якщо це виправдано об'ємом, забезпечити окремі інфраструктури для пасажирських і вантажних перевезень.

У Повідомленні також згадується, в якості завдання, необхідність забезпечення подальшої інтеграції з сусідніми країнами, такими як Україна, подальше об'єднання головних транспортних осей цих регіонів, та амбітні плани розширення мережі ТЄМ-Т в цих країнах.

Джерело: Повідомлення, отримане від Комісії "Стале майбутнє для транспорту: В напрямку до комплексної, технологічно оснащеної і зручної в користуванні системи", червень 2009 року



ДОДАТОК 2

Транс-європейська мережа ЄС (мережа ТЄН-Т) та її інтеграція із сусідніми країнами

Політика Транс-європейської транспортної мережі ЄС (ТЄМ-Т) прагне забезпечити інфраструктуру, необхідну для нормального функціонування внутрішнього ринку, щоб забезпечити доступність для прискорення економічної, соціальної та територіальної єдності.

2.1. Історія політики ТЄМ-Т

Дана мережа ТЄМ-Т вперше була визначена в 1990 році Комісією ЄС і одержала правову основу в Маастрихтському договорі. Договір закликає сприяти об'єднанню та інтегрованості національних мереж, для полегшення доступу до таких мереж, інтеграції стійкого розвитку у політику ТЄМ-Т. Він стверджує, що мають бути визначені проекти, які представляють спільний інтерес, і що ЄС може підтримати такі проекти.

Європейська Рада Ессен схвалила список з 14 проектів ТЄМ-Т, фінансове регулювання підтримки ТЄМ-Т було прийняте в 1995 році, принципи ТЄМ-Т були прийняті в 1996 році (Директива ЄС 1692/96), і розширення ТЄМ-Т в інфраструктуру портів та внутрішніх інтермодальних терміналів було прийняте в 2001 році.

Група Карела Ван Мірта в 2003 році запропонувала 30 пріоритетних проектів зважаючи на їх велике значення для транснаціональних потоків, поєднання і сталих цілей. Переглянуті керівні принципи і фінансові кошти були прийняті в 2004 році (Директива 884/2004). 6 координаторів були призначені у 2005 році. Група під головуванням Лойоли де Паласіо запропонувала осі для сполучення ТЄМ-Т із сусідніми країнами, і поширила переваги мережі ТЄМ-Т на сусідні країни. .

2.2. Результати політики ТЄМ-Т в 2009 році і майбутній розвиток

Транс-європейська транспортна мережа (ТЄМ-Т) є мультимодальною мережею; вона стосується всіх видів транспорту і охоплює всі регіони Європейського Союзу. Мережею ТЄМ-Т здійснюється близько половини вантажного та пасажирського руху ЄС.

З початку 90-х років в мережу було інвестовано 400 мільярдів євро, майже третина з них надійшла із джерел Співтовариства. Ці інвестиції допомогли завершити велику кількість проектів, що становлять спільний інтерес, які з'єднують національні мережі і долають технічні перешкоди через національні кордони.

Зелена книга про огляд політики ТЄМ-Т була опублікована Комісією ЄС на початку лютого 2009 року. Ця Зелена книга вважає, що в майбутньому, будуть визначені повністю сумісні пріоритетні мережі замість нинішніх пріоритетних проектів. Визначення такої мережі повинне включати економічні та екологічні цілі, базуватись на спів-модальних підходах для забезпечення вантажних і пасажирських перевезень, впровадженні інновацій, але повинне також взяти до уваги прогнози попиту, запровадження заходів регулювання попиту, таких як плата за інфраструктуру, інтерналізація зовнішніх витрат, і застосування інтелектуальних систем. Існуючі фінансові інструменти Спільноти зараз розглядаються та оцінюються. Ймовірно, після цього процесу консультацій буде підготовлено нові принципи ТЄМ-Т.

Конференція по ТЄМ-Т проходила в Неаполі наприкінці жовтня 2009 року для обговорення майбутніх напрямків мережі ТЄМ-Т та політики ТЄМ-Т, як визначено в Зеленій книзі від лютого 2009 року. .

Карта представляє мережу ТЄМ-Т станом на 2009 рік.



2.3. Мережа ТЕМ-Т та її інтеграція до сусідніх країн, особливо до України

Після розширення Спільноти у 2004 і 2007 роках, ЄС запропонував перші кроки до тіснішої інтеграції транспортної системи ЄС з сусідніми країнами для створення ефективного та дієвого ринку транспортних послуг, що включає ЄС та його сусідів. Розширення мереж до сусідніх країн є однією з цілей ЄС у зміцненні Європейської політики сусідства.

- У 2005 році, після розширення Співтовариства в травні 2004 року, група під головуванням Лойоли де Паласіо запропонувала осі, які б з'єднували мережі ТЕМ-Т із сусідніми країнами, щоб розширити переваги мережі ТЕМ-Т на сусідні країни. Було запропоновано 5 транснаціональних осей, щоб з'єднати мережу ТЕМ-Т з транспортними мережами сусідніх країн (див. нижче).
- У січні 2007 року Європейська Комісія ухвалила Повідомлення про Керівні принципи щодо перевезень в Європі та сусідніх регіонах, в якому викладається політика ЄС щодо створення ефективного ринку транспортних послуг, що включає ЄС та його сусідів.
- У червні 2009 року, Повідомлення Комісії наголошує на необхідності розширення мережі ТЕМ-Т в сусідніх країнах та Білорусі.

П'ять транснаціональних осей, визначених у документі керівних принципів є:

- **Магістралі морів:** що з'єднуюватимуть області Балтійського, Баренцового, Атлантичного (у тому числі віддалених регіонів Канарських островів, Азорські острови і острів Мадейра), Середземномор'я, Чорного і Каспійського морів, а також прибережні країни в морських районах, і розширенням через Суецький канал до Червоного моря;
- **Північна вісь:** що з'єднуватиме північ ЄС з Норвегією на півночі та з Білорусією і Росією на сході. Сполучення з регіоном Баренцового моря, що з'єднуватиме Норвегію через Швецію та Фінляндію з Росією також передбачено;
- **Центральна вісь:** що з'єднуватиме центр ЄС з Україною і Чорним морем і через сполучення внутрішніми водними шляхами з Каспійським морем. Прямий зв'язок з України до транс-Сибірської залізниці та сполучення Волго-Донських внутрішніх водних шляхів до Балтійського моря також включені;
- **Південно-Східна вісь:** що з'єднуватиме ЄС з Балканами і Туреччиною і далі з Південним Кавказом і Каспійським морем, а також з країнами Близького Сходу до Єгипту та Червоного моря;
- **Південно-західна вісь:** що з'єднуватиме південний-захід ЄС з Швейцарією і Марокко, у тому числі транс-Магрибську вісь, що з'єднує Марокко, Алжир і Туніс, та її продовження до Єгипту.

Ці п'ять транснаціональних осей частково базуються на 9 загальноєвропейських коридорах і зонах (РЕС):

- 9 РЕС були розроблені в ході двох конференцій на рівні міністрів на Криті (1994) та в Гельсінкі (1997) з метою з'єднати 15 країн ЄС з тодішніми сусідніми країнами.
- Після розширення у 2004 і 2007 роках, РЕС I, IV, V, VI та VII знаходяться головним чином на території ЄС, і як такі входять, як частини пріоритетного проекту мережі ТЕН-Т
- РЕС III, та вітки РЕС V і IX охоплені новою Центральною віссю

Детальніше про Центральну вісь і пов'язані з нею проекти:

Центральна вісь визначається в такий спосіб в доповіді Групи високого рівня, а також визначив відповідні проекти:

“**Центральна вісь:** що з'єднуватиме центр ЄС з Україною і Чорним морем і через сполучення внутрішніми водними шляхами з Каспійським морем. Прямий зв'язок з Україною



до Транс-Сибірської залізниці та сполучення Волго-Донських внутрішніх водних шляхів до Балтійського моря, також включені.”

Основні проекти на Центральній осі, включені в звіт Групи високого рівня (2005 рік)

- Мультиmodalьне сполучення: Дрезден-Катовіце-Львів-Київ
- Мультиmodalьне сполучення: Будапешт - Львів
- Мультиmodalьне сполучення: Москва-Київ - Одеса
- Внутрішній водний транспорт: Білорусь-Київ-Одеса (Дніпро)
- Внутрішній водний транспорт: Дон / Волга із сполученням до Каспійського / Чорного моря та сполучення від Волги до Балтійського моря
- Мультиmodalьне сполучення: Мінськ - Київ
- Мультиmodalьне сполучення: Київ-Харків-Транс Сибірська залізниця

Польща і Україна також підняли питання про важливість сполучення своїх столиць через мультиmodalьні осі, але воно не було включене в остаточний звіт.

Керівні принципи описують перші кроки політики в напрямку тіснішої інтеграції транспортної системи ЄС з сусідніми країнами, в інфраструктурних проектах, а також з особливою увагою до заохочення взаємодії по маршрутах, та так звані горизонтальні заходи.

Інфраструктурні проекти

Ці перші кроки зосереджуються на вдосконаленні інфраструктури на окремих маршрутах. Проекти в галузі інфраструктури мають сприяти інтероперабельності, а саме

- забезпечити технічну інтероперабельність з системами в країнах ЄС, щодо, наприклад, залізничної мережі, системи сигналізації,
- Впроваджувати нові технології, такі як управління рухом та інформаційні системи на всіх видах транспорту (зокрема, ERTMS або еквівалентну сумісну систему, як SESAR), у тому числі супутникову навігацію (Galileo), системи, які є ефективними і сумісними з тими, що запроваджені на території ЄС.

Горизонтальні заходи

Зокрема, політика повинна призвести до створення загальних правил і положень для транспортного сектора в цілому, і тим самим створити ефективний транспортний ринок за участю ЄС та його сусідів, з урахуванням стійкості, спрощення торгівлі і полегшення руху транспортних потоків по маршрутах.

Політика повинна дозволити розробку адміністративних та оперативних заходів для того, щоб пропонувати коротший та надійніший час в дорозі, щоб пропонувати більш економічні перевезення по осях, впорядкувати процедури перетину кордонів, знижуючи адміністративні перешкоди, з можливим перетворенням транспортних процесів.

Ці горизонтальні заходи повинні бути спрямовані на поступове наближення відповідності законодавства і політик сусідніх країн з відповідними актами *acquis communautaire*;

Горизонтальними заходами можуть бути:

- Аналіз процесів виробництва транспортних послуг по обидва боки кордону, і при перетині кордонів, щоб поліпшити якість послуг, що надаються,
- Впровадження стандартизованих телематичних програм для вантажних перевезень по основних осях, коли це доречно.



- Впровадження єдиної (COTIF-CIM / OSZD-SMGS) залізничної накладної, де це можливо
- Виконання відповідних міжнародних конвенцій, як таких, що вже прийняті в ЄС,
- запровадження "одного вікна" через спільні приміщення,
- Спрощення та узгодження торгової і транспортної документації у відповідності з практикою ЄС.
- поліпшення безпеки та умов праці на всіх видах транспорту
- Застосування міжнародних конвенцій, оцінки соціального та екологічного впливу, процедури державних закупівель, тощо, відповідно до стандартів ЄС, правил фінансування донорів і кращих міжнародних практик.

Співробітництвом ЄС з метою здійснення горизонтальних заходів в сусідніх країнах може бути підготовка планів дій і документів по стратегії визначення пріоритетів в широкому діапазоні областей, включаючи транспортні та митні послуги, а також у міждисциплінарних областях, таких як навколишнє середовище і соціальні питання.

Двостороннє співробітництво є найбільш бажаним і багатостороння співпраця є можливою (ТРАСЕКА, процес у Баку)..

Прикордонне співробітництво між сусідніми регіонами в ЄС і в сусідніх країнах повинне відігравати більшу роль, у тому числі здійснювати заходи щодо підвищення якості транспортних послуг, а також заходи щодо розширення співпраці між сусідніми країнами у правовій та адміністративній галузях.

Фінансування

Для реалізації всіх цих заходів, політика пропонує обмін інформацією про передовий досвід фінансування проектів в галузі інфраструктури, знаходження механізмів стимулювання інвестицій у транспортний сектор, в тому числі запропонований Інвестиційний фонд сусідства і нове, підвищене зовнішнє кредитування ЄІБ для сусідніх країн.

Координація і контроль

Керівні принципи документа також пропонують посилити структуру координації та моніторингу з метою забезпечення повної відданості зацікавлених країн по одній осі, щоб об'єднати ресурси для сталого розвитку інфраструктури, а також врахувати соціальні аспекти зміни.