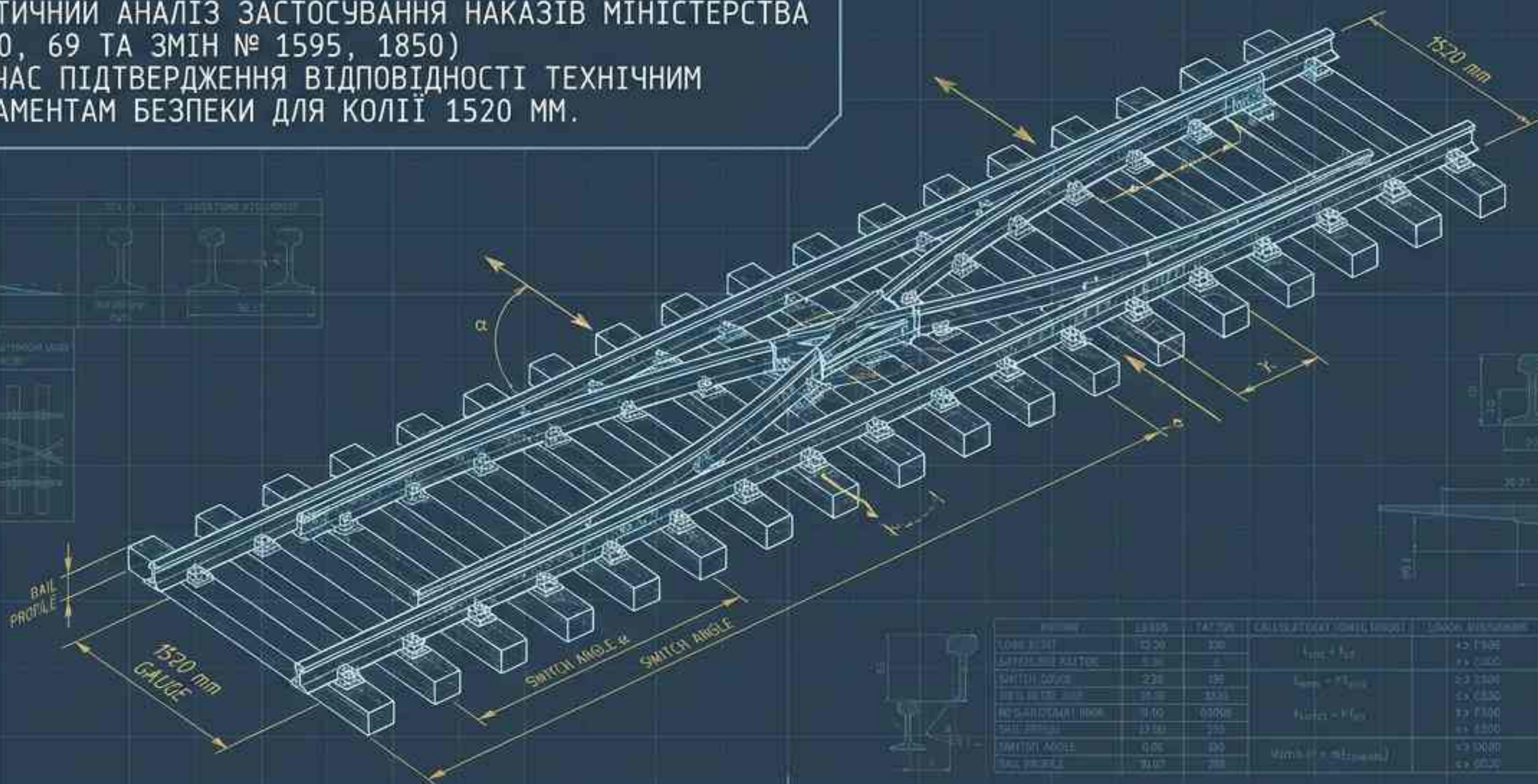


ЗАСТОСУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНИХ СТАНДАРТІВ У СФЕРІ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ: ТЕХНІЧНИЙ ДІАЛОГ ТА ШЛЯХИ УЗГОДЖЕННЯ

ПРАКТИЧНИЙ АНАЛІЗ ЗАСТОСУВАННЯ НАКАЗІВ МІНІСТЕРСТВА (№ 60, 69 ТА ЗМІН № 1595, 1850) ПІД ЧАС ПІДТВЕРДЖЕННЯ ВІДПОВІДНОСТІ ТЕХНІЧНИМ РЕГЛАМЕНТАМ БЕЗПЕКИ ДЛЯ КОЛІЇ 1520 ММ.



Спільний правовий фундамент та презумпція відповідності

**[Застосування стандарту
з переліку] = [Презумпція відповідності
технічному регламенту]**



Законодавча база (Стаття 11-1 Закону України)

Відповідність продукції забезпечується шляхом застосування стандартів з національного переліку, що автоматично надає презумпцію відповідності суттєвим вимогам Технічного регламенту.

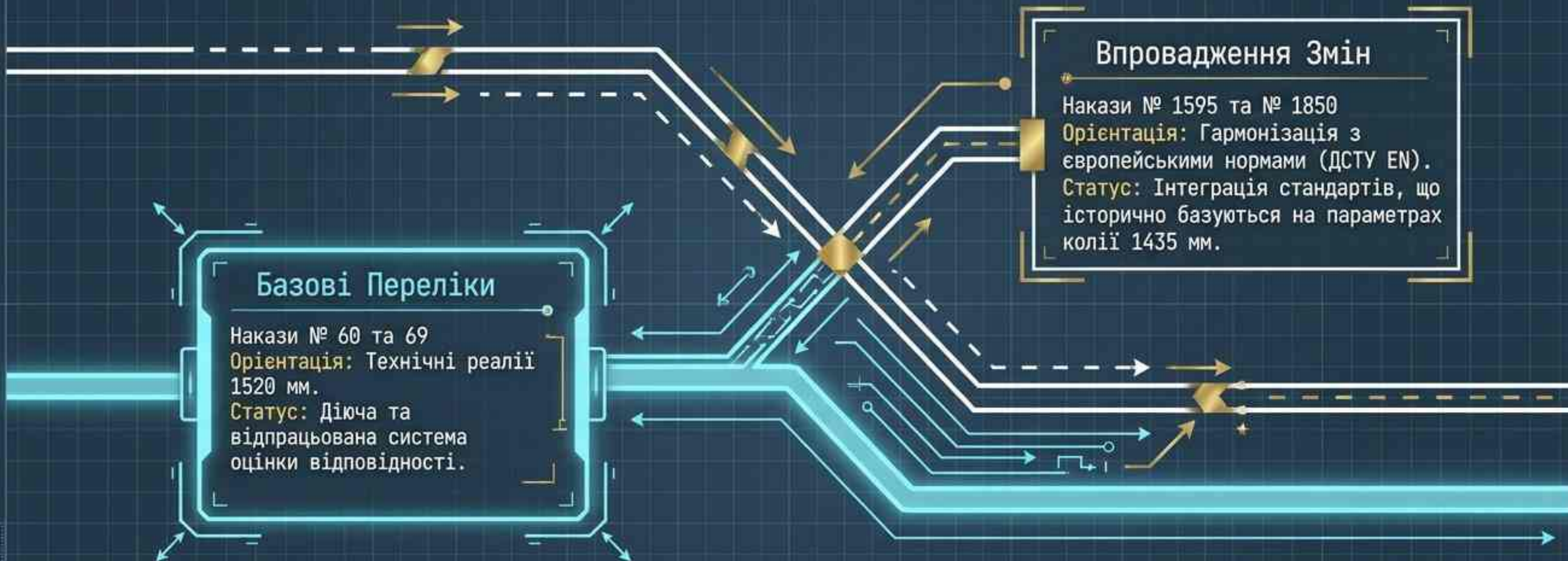
Базові умови для колії 1520 мм (Накази № 60 та № 69)

Технічні регламенти безпеки інфраструктури та рухомого складу чітко визначають сферу дії:

- Залізничні колії завширшки **1520 міліметрів**
- Швидкість руху **до 200 км/год**

Ця база має відпрацьовані механізми, призначені органи та підтверджений досвід сертифікації.

Еволюція нормативної бази та інтеграція нових стандартів



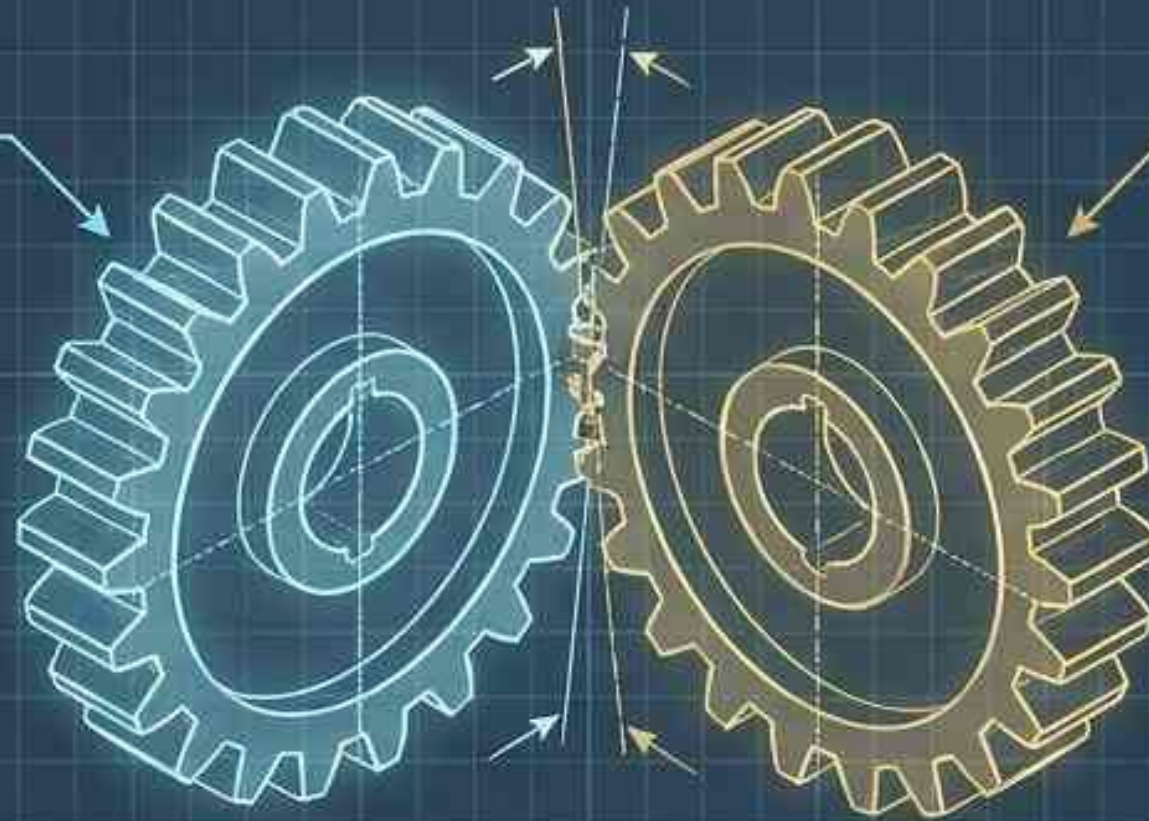
Інтеграція європейських стандартів є стратегічним кроком. Проте пряме накладання стандартів 1435 мм на фізичну інфраструктуру 1520 мм створює системні перетини, що потребують технічного узгодження.

Двовимірна природа системної розбіжності

Впровадження нових переліків стандартів без адаптаційних механізмів генерує два паралельні виклики для системи сертифікації:

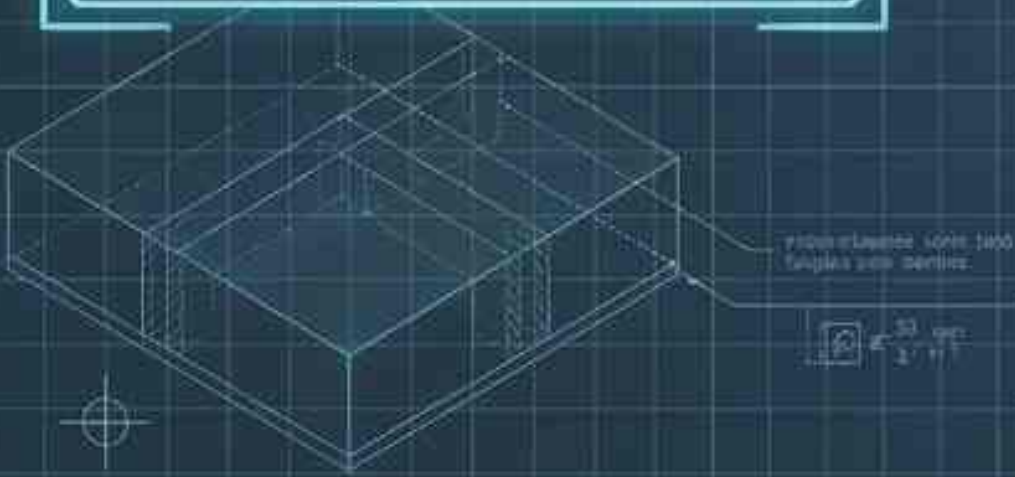
1. Процедурний розрив (Акредитація)

Юридична неможливість повноцінного використання результатів оцінки відповідності через відсутність акредитованих органів за новими європейськими стандартами.



2. Технічний розрив (Фізика та Геометрія)

Прямі фізичні, механічні та геометричні суперечності між вимогами стандартів для колії 1435 мм та фактичними експлуатаційними умовами рухомого складу 1520 мм.

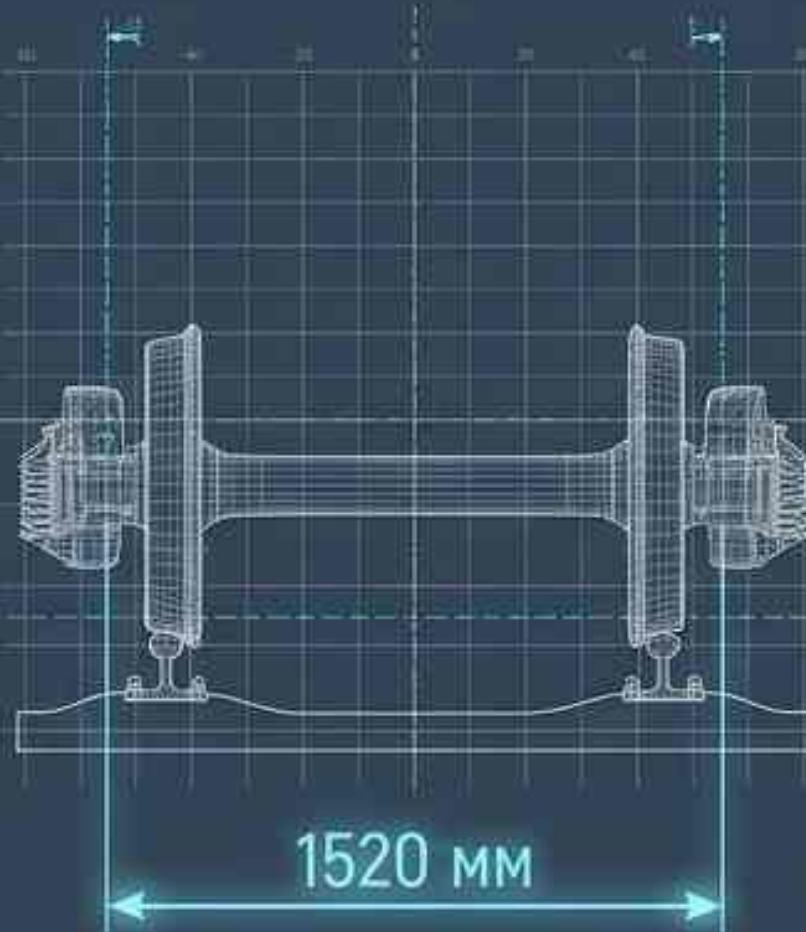


Технічний розрив: Фізична реальність систем 1520 мм та 1435 мм

Перед аналізом конкретних вузлів виникають фундаментальні питання застосовності:

Функціональність стандартів термінології

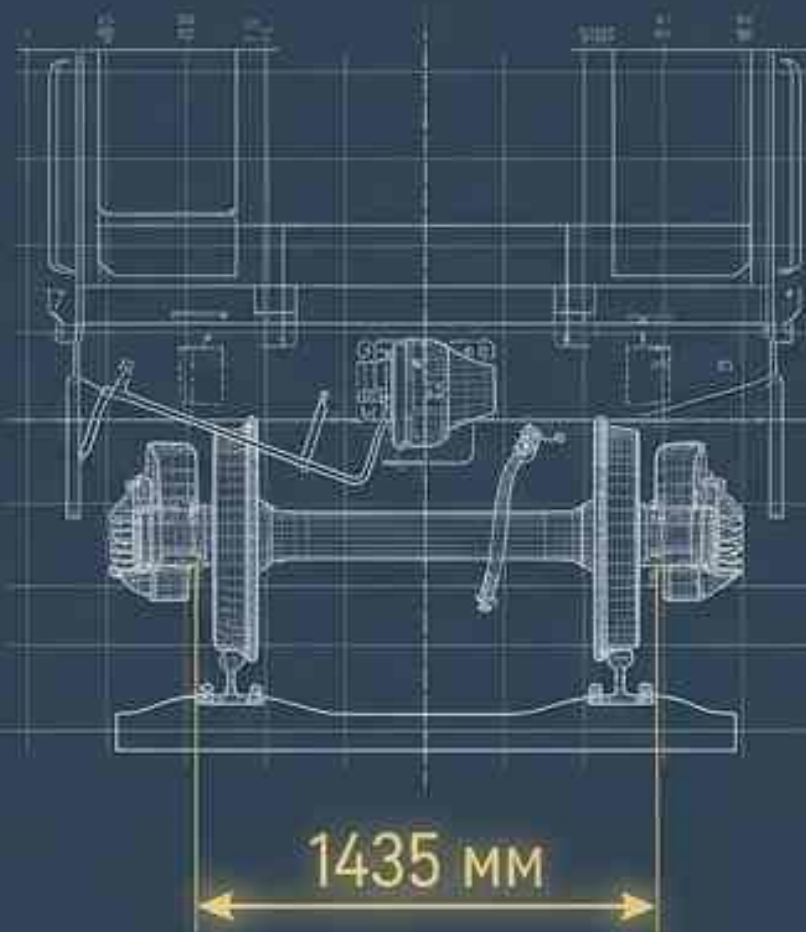
Яким чином продукція отримує презумпцію технічної безпеки, якщо вона сертифікується за стандартом типу "терміни та визначення понять" без прив'язки до методів випробувань?



1520 мм

Геометрична несумісність

Як можна встановити відповідність продукції, розробленої для залізниць 1520 мм, спираючись на ДСТУ EN, що розраховані виключно на фізичні габарити та масу рухомого складу колії 1435 мм?



1435 мм

Технічні регламенти України чітко обмежують свою дію колією 1520 мм. Застосування нормативів іншої фізичної системи потребує адаптації.

Діагностика 1: Просторове обмеження (Габарити)

Пряма суперечність у сфері застосування стандарту щодо габаритів наближення.

Європейський стандарт (Наказ 1850)

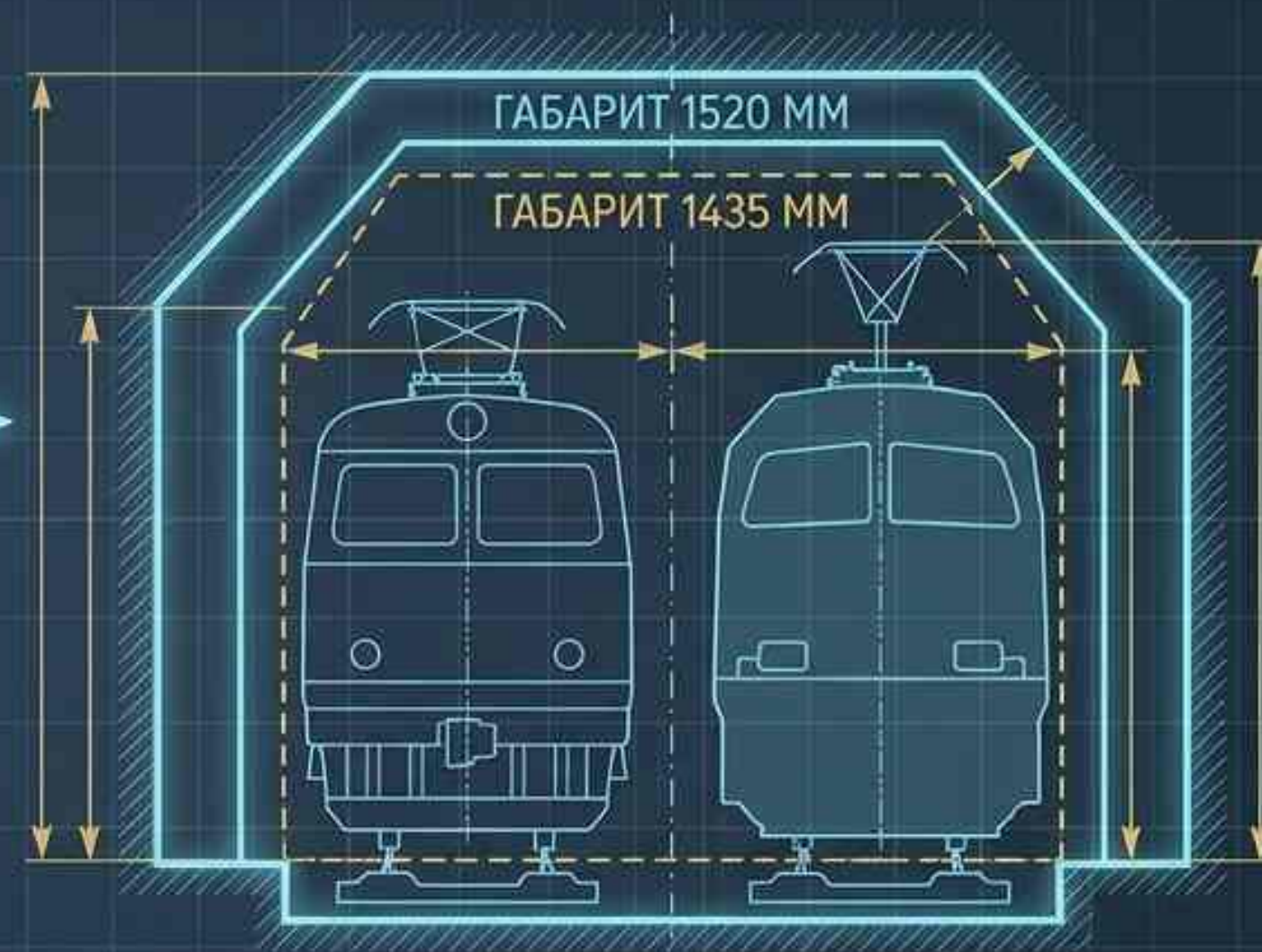
ДСТУ EN 15273-2:2018 (Рухомий склад колії)

Цей документ не застосовується до габаритів «S» і «T» для колії шириною 1520 мм.

(Додаток К містить лише статичні габарити ОСЗД: «0-WM», «1-WM», «02-WM», «03-WVM»)

Діюча норма для 1520 мм (Бібліографія EN 15273-1)

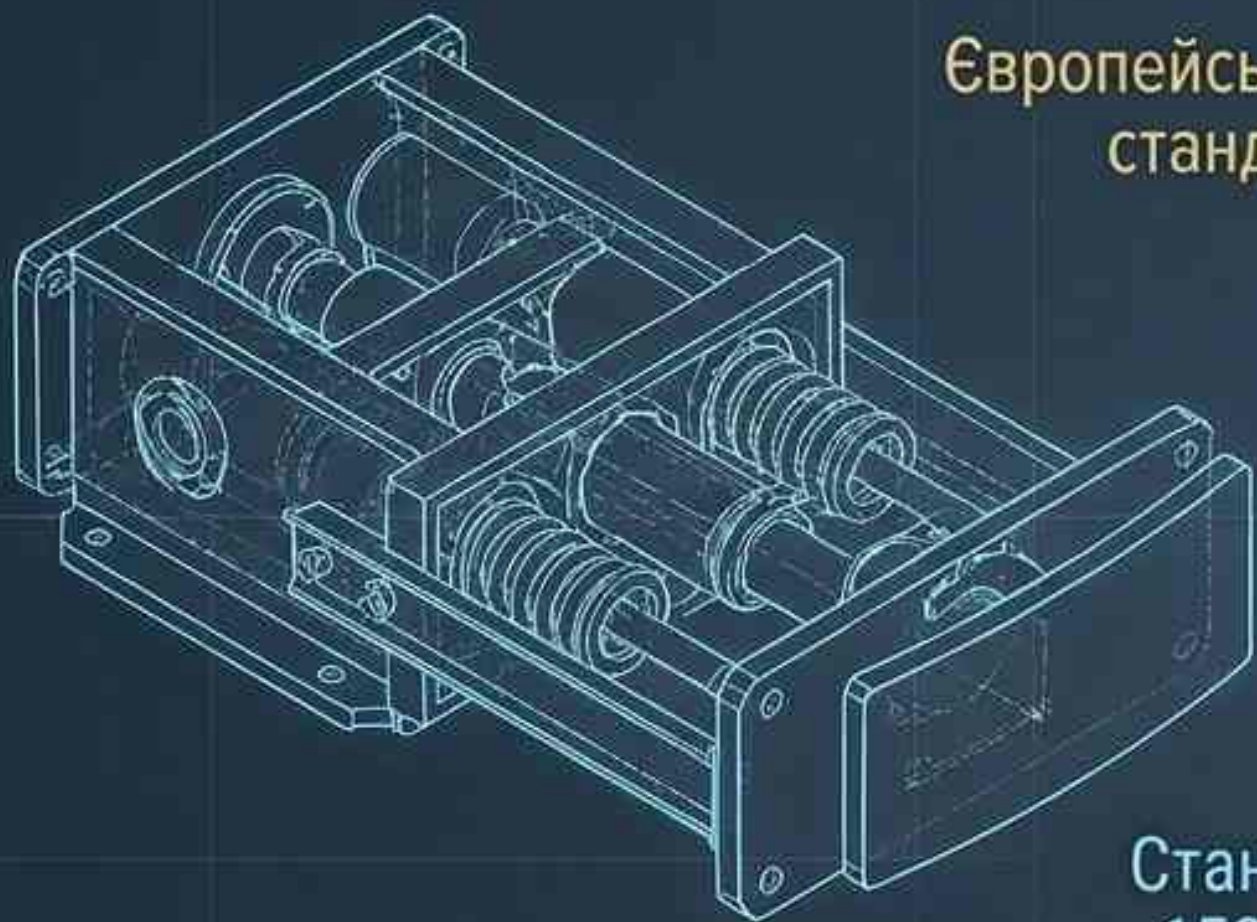
ГОСТ 9238-83 встановлює габарити наближення будівель і рухомого складу саме для залізниць колії 1520 мм.



Пряме застосування ДСТУ EN 15273-2 залишає український магістральний рухомий склад поза нормативним регулюванням просторових габаритів.

Діагностика 2: Розрахункові навантаження (Буфери)

Нормативи закладають кардинально різні механічні характеристики поздовжніх сил.



Європейський
стандарт

Стандарт
1520 мм

ДСТУ EN 15551:2022 (Залізничні буфери)

Поздовжнє сила, що діє на буфер по центру:

- Хід 105 мм / 150 мм: ≥ 2500 кН (2,5 МН)
- Хід 110 мм: ≥ 1250 кН (1,25 МН)

ДСТУ 7774:2015 (Механічна частина вагонів 1520 мм)

Поздовжнє стискаюче навантаження:

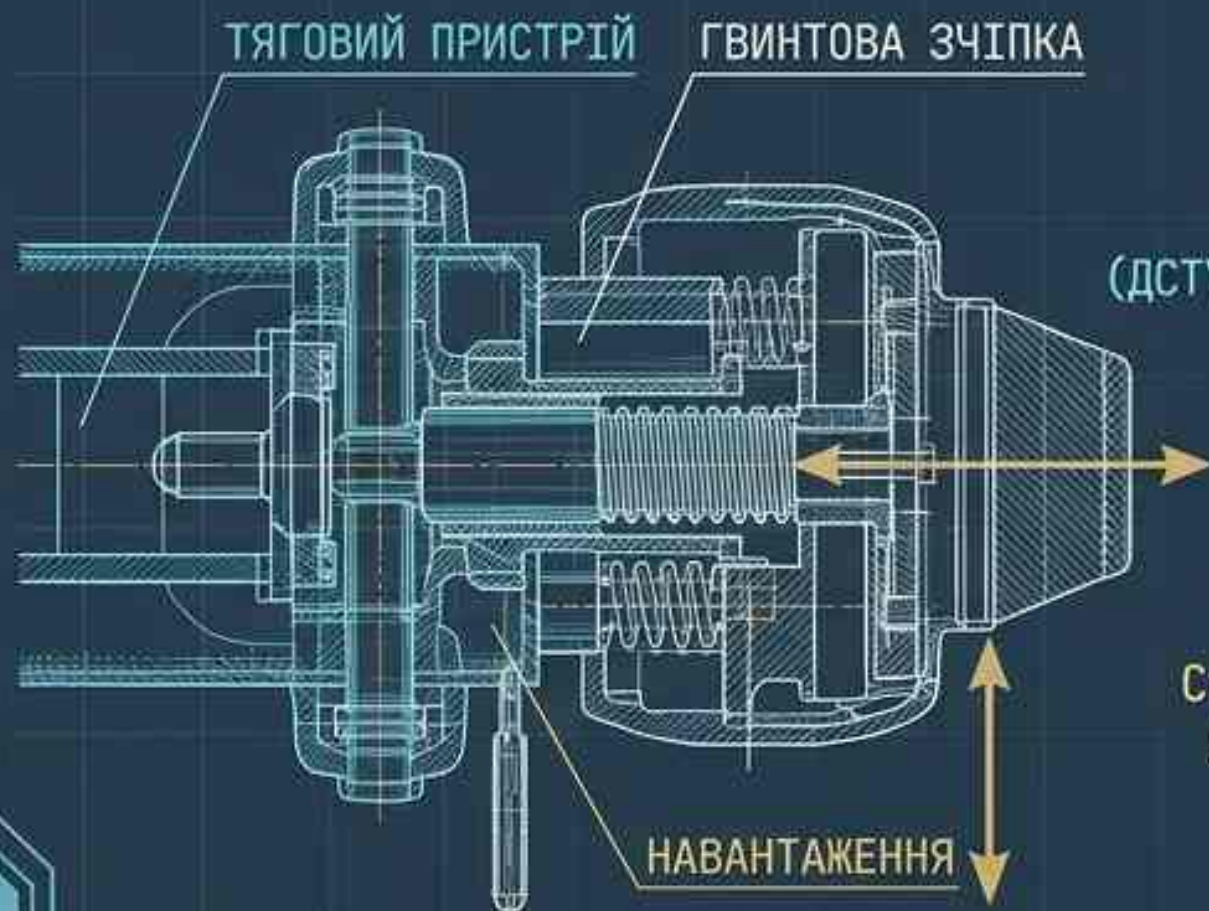
- За I режимом: 1,0 МН (1000 кН)
- За III режимом: 0,5 МН (500 кН)



Європейський стандарт вимагає розрахунку на стискаючі зусилля, що **в 2,5 рази перевищують** експлуатаційні норми та реалії проектування механічної частини вагонів для колії 1520 мм.

Діагностика 3: Межі міцності (Пристрої тяги та зчіпки)

Критична розбіжність у здатності витримувати ударні та квазістатичні навантаження.



Європейський
стандарт
(ДСТУ EN 15566:2022)

ДСТУ EN 15566:2022 (Пристрої тяги та гвинтова зчіпка)
Категорії тягового пристрою обмежені значеннями:

1,0 МН | 1,2 МН | 1,5 МН

Стандарт 1520 мм
(ДСТУ 7598:2014)

ДСТУ 7598:2014 (Розрахунки несамохідних вагонів 1520 мм)
Значення поздовжнього навантаження для вантажних вагонів:

Квазістатична сила: до 2,5 МН

Удар, ривок: до 3,5 МН

Застосування ДСТУ EN 15566 для сертифікації вантажних вагонів 1520 мм створює **ризик руйнування зчіпок**, оскільки розрахункові сили ударів (3,5 МН) значно перевищують максимальні європейські ліміти (1,5 МН).

Діагностика 4: Електричні мережі та умови експлуатації

Різниця у визначенні “нормальних умов експлуатації” між нормативними правилами ЄС та України.

ДСТУ EN 50367:2015 / ДСТУ EN 60077-1:2022

Мета: забезпечення вільного доступу до ліній європейської залізничної мережі. Проте європейська мережа не є однорідною:

Франція:
DC 1,5 кВ; AC 25 кВ

Італія, Іспанія:
DC 1,5 кВ та 3 кВ

Німеччина, Австрія,
Швейцарія:
AC 15 кВ / 16,7 Гц

Україна (1520 мм):
DC 3 кВ; AC 25 кВ / 50 Гц

Без чіткого адаптаційного профілю, загальні “європейські умови” не гарантують сумісності з конкретними параметрами струмоприймачів та контактної мережі української інфраструктури.

Матриця системних розбіжностей: Синтез технічного аналізу

Компонент / Сфера	Стандарт ДСТУ EN (1435 мм)	Норматив для колії 1520 мм	Технічний конфлікт (Дисперсія)
Габарити простору	EN 15273-2	ГОСТ 9238-83	➔ Пряме виключення габаритів «S» і «T» зі сфери дії EN.
Механіка буферів	EN 15551 (≥ 2.5 МН)	ДСТУ 7774 (1.0 - 0.5 МН)	➔ Перевищення розрахункових сил стискання у <u>2.5 рази</u> .
Міцність зчіпок	EN 15566 (до 1.5 МН)	ДСТУ 7598 (до 3.5 МН)	⚠ Дефіцит міцності EN до пікових ударів (<u>ривок 3.5 МН</u>).
Електросистеми	EN 50367 / 60077-1	Специфіка мережі УЗ	+⏏ - Відмінність базових частот +⏏ - та напруги мереж.

Пряме, безадаптаційне застосування європейських стандартів для оцінки відповідності рухомого складу 1520 мм створює системне технічне тертя.

Створення майданчика для професійного діалогу

Вирішення комплексної проблеми потребує синергії трьох сторін:



Від аналізу до узгоджених рішень



Безпека залізничного руху
не терпить двозначностей.

Тільки через відкритий інженерний
діалог та спільне коригування
нормативної бази ми здатні забезпечити
легітимну, безпечну та безперервну
роботу залізничного транспорту України.

Платформа відкрита для професійного обговорення та пропозицій.
(Перехід до технічної дискусії)