

ЄВРОКОД 1. ДІЇ НА КОНСТРУКЦІЇ

Частина 2. Рухомі навантаження на мости (EN 1991-2:2003, IDT)

(Остаточна редакція)

1 РОЗРОБЛЕНО

Національний транспортний університет (м. Київ)

РОЗРОБНИКИ: **А. Лантух-Лященко**, д-р техн. наук (керівник розробки);

К. Медведєв, канд.ф-м.наук; **В.Снитко**, канд.техн.наук; **І.Святишенко**;
Ф.Яцко.

За участю

Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна (м. Дніпропетровськ)

О. Распопов, д-р техн. наук; **В. Артёмов**, канд. техн. наук

За участю: Проектне бюро ВАТ «Мостобуд» (м.Київ) **М.Корнієв**,
канд.техн.наук

2 ПРИЙНЯТО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ: наказ Міністерства регіонального розвитку України від _____ 20__р.№_____ з _____ 20__р.№_____

3 УВЕДЕНО ВПЕРШЕ

ТЕКСТ ЗМІНИ

1 «Національний вступ» доповнити положеннями наступного змісту:

«Для забезпечення гармонізації нормативної бази України з нормативною базою Європейського Союзу встановлюється період

одночасної дії будівельних норм, що розроблені на основі національних технологічних традицій, і будівельних норм, що гармонізовані з нормативними документами Європейського Союзу (або інших будівельних норм, кодів). Порядок застосування визначається постановою Кабінету Міністрів України від 23.05.2011 № 547 «Про затвердження Порядку застосування будівельних норм, розроблених на основі національних технологічних традицій, та будівельних норм, гармонізованих з нормативними документами Європейського Союзу».

Період одночасної дії встановлюється з дати набрання чинності ДБН А.1.1-94:2010 «Система стандартизації та нормування у будівництві. Проектування будівельних конструкцій за Єврокодами. Основні положення» до втрати ним чинності або втрати чинності відповідними будівельними нормами, розробленими на основі національних технологічних традицій.

Цей стандарт на території України слід застосовувати разом з параметрами, що встановлені на Національному рівні, які наведені у додатку НБ.

Вимоги щодо застосування цього стандарту разом із Національним додатком встановлені у ДБН А. 1.1-94:2010».

2 В змісті назву останнього структурного елемента викласти у новій редакції:

«Додаток НА Перелік Міжнародних (МС) і Європейських стандартів (ЄС), на які є посилання у ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010 та відповідних нормативних документів України (НД)».

3 «Зміст» доповнити заголовками структурних елементів «Додаток НБ Національний додаток до ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010», «Додаток НВ «Бібліографія».

4 «Додаток НА» викласти у новій редакції:

«ДОДАТОК НА
(довідковий)

**ПЕРЕЛІК МІЖНАРОДНИХ (МС) І ЄВРОПЕЙСЬКИХ
СТАНДАРТІВ (ЄС), НА ЯКІ Є ПОСИЛАННЯ
У ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010 ТА ВІДПОВІДНИХ НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ УКРАЇНИ (НД)**

№ п/п	Познака МС або ЄС наведеного у ДСТУ-Н Б EN 1991-1-2:2010	Познака НД, який відповідає МС або ЄС	№ п/п в тексті ДСТУ-Н Б EN 1991-1-2:2010, де є нормативні посилання	Інформація про нормативні акти та нормативні документи у відповідній сфері
1	2	3	4	5
	EN 1990 Eurocode : Basis of Structural Design	ДСТУ-Н Б EN 1990:2008 «Єврокод. Основи проектування конструкцій (EN 1990:2002, IDT)»	<p>п. Додаткова специфічна інформація щодо EN 1991-2</p> <p>п.1.1 Мета та сфера застосування</p> <p>п.1.2 Нормативні посилання</p> <p>п.2.1 Загальні положення</p> <p>п.2.2 Тимчасові впливи</p> <p>п.Таблиця 2.1 – Основи для застосування ГОЛОВНИХ</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>

			Моделей Навантаження (виключаючи втомну)	
			Розділ 3 Проектні ситуації	-
			п.4.3.1 Основні і пов'язані з ними проектні ситуації	-
			п.4.5.2 Інші типові значення багатокomпонентних впливів	-
			п.4.7.2 Сили, що діють при зіткненні автотранспорту з нижньою конструкцією моста	-
			п.5.5 Групи рухомих навантажень пішохідних мостів	-
			п.5.7 Динамічні моделі навантажень від пішоходів	-
			п.6.1 Сфера застосування	-
			п.6.3.4. Модель навантаження «порожній потяг»	-
			п.6.3.7 Впливи на службові тротуари	-
			п.6.4.2 Чинники впливу на динамічну поведінку	-
			п.6.4.4 Вимоги до статичного і динамічного розрахунків	-

			п. Таблиця 6.4 – Застосування моделей HSLM-A і HSLM-B	-
			п.6.4.6.3.3 Жорсткість моста	-
			п.6.4.6.4 Моделювання збудження і динамічної поведінки конструкцій	-
			п.6.4.6.5 Перевірка граничних станів	-
			п.Моделювання і розрахунок комбінованої системи «колія – конструкція»	-
			п.6.6.1 Загальні положення	-
			п.6.7.1.Вплив сходження з рейок залізничного потягу	-
2	EN 1991-1-1 Eurocode 1 : Actions on structures : Part 1-1 : General actions -Densities, self-weight imposed loads for buildings	ДСТУ-Н Б EN 1991-1-1:2010 «Єврокод 1. Дії на конструкції. Частина 1-1. Загальні дії. Питома вага, власна вага, експлуатаційні навантаження для споруд (EN 1991-1-1:2002, IDT)	п.1.2 Нормативні посилання	-
			п.5.1 Сфера застосування	-
			п.5.2.3 Застосування моделей навантажень	-
			п.5.5 Групи рухомих навантажень пішохідних мостів	-
			п.6.4.6.3 Параметри мостів	-
3	EN 1991-1-3 Eurocode 1 : Actions on structures :	ДСТУ-Н Б EN 1991-1-3:2010 «Єврокод 1. Дії на конструкції. Частина 1-4.	п.1.2 Нормативні посилання	-

	Part 1-3 : General actions -Snow loads	Загальні дії. Снігові навантаження (EN 1991-1-3:2003, IDT)		
4	EN 1991-1-4 Eurocode 1 : Actions on structures : Part 1-4 : General actions -Wind actions	ДСТУ-Н Б EN 1991-1-4:2010 «Єврокод 1. Дії на конструкції. Частина 1-4. Загальні дії. Вітрові навантаження (EN 1991-1-4:2005, IDT)	п.1.2 Нормативні посилання	-
5	EN 1991-1-5 Eurocode 1 : Actions on structures : Part 1-5 : General actions - Thermal actions	ДСТУ-Н Б EN 1991-1-5:201X Єврокод 1. Дії на конструкції. Частина 1-5: Загальні дії. Теплові дії (EN 1991-1-5:2003, IDT)	п.1.2 Нормативні посилання	-
			п.6.5.4.3 Впливи, що мають розглядатися	-
6	EN 1991-1-6 Eurocode 1 : Actions on structures : Part 1-6 : General actions -Actions during execution	ДСТУ-Н Б EN 1991-1-6:2012 «Єврокод 1. Дії на конструкції. Частина 1-6. Загальні дії. Дії під час зведення (EN 1991-1-6:2005, IDT)»	п.1.2 Нормативні посилання	-
7	EN 1991-1-7 Eurocode 1 : Actions on structures : Part 1-7 : General actions -Accidental actions	ДСТУ-Н Б EN 1991-1-7:2010 «Єврокод 1. Дії на конструкції. Частина 1-7. Загальні дії. Особливі динамічні впливи (EN 1991-1-7:2006, IDT)	п.1.2 Нормативні посилання	-
			п.2.3 Впливи у випадкових проектних ситуаціях	-
			п.4.7.2.1 Сили, що діють при зіткненні автотранспорту з опорами та іншими опорними елементами	-

			п.5.6.2.1 Сили, що діють при зіткненні автотранспорту з опорами	-
			п.5.6.2.2 Сили, що діють при зіткненні автотранспорту з елементами їздового полотна	-
			п.6.7.1.Вплив сходження з рейок залізничного потягу	-
			п.6.7.2 Сходження з рейок окремо або разом з конструкціями та інші впливи від надзвичайних транспортних ситуацій	-
			Таблиця 6.10 –Кількість колій, які мають навантажуватися при перевірці граничних прогинів і коливань	-
			п.6.8.2. Групи навантажень – визначальні величини багатокомпонентних впливів	-
			Табл. 6.11 Визначення груп навантажень від рухомого складу (визначальні величини багатокомпонентних впливів)	-
			п.6.8.3.1 Поширені величини	-

			багатокомпонентних впливів	
8	EN 1992 Eurocode 2 : Design of concrete structures	ДСТУ-Н Б EN 1992-1-1:2010 «Єврокод 2. Проектування залізобетонних конструкцій. Частина 1-1. Загальні правила і правила для споруд (EN 1992-1-1:2004, IDT); ДСТУ-Н Б EN 1992-1-2:2012 «Єврокод 2. Проектування залізобетонних конструкцій. Частина 1-2. Загальні положення. Розрахунок конструкцій на вогнестійкість (EN 1992-1-2:2004, IDT)»; ДСТУ-Н Б EN 1992-2:2012 «Єврокод 2. Проектування залізобетонних конструкцій. Частина 2. Залізобетонні мости. Правила проектування (EN1992-2:2005, IDT)»; ДСТУ-Н Б EN 1992-3:2012 «Єврокод 2. Проектування залізобетонних конструкцій. Частина 3. Конструкції для зберігання і утримання рідини (EN 1992-3:2006, IDT)»	п.1.2 Нормативні посилання	-
			Таблиця 2.1 – Основи для застосування головних Моделей Навантаження (виключаючи втомну)	-
			п.4.6.1 Загальні положення	-
			п.4.6.5 Модель навантаження за втомою 4 (набір «стандартних» вантажівок)	-
			п.6.4.6.3 Параметри мостів	-
			п.6.4.6.3.3 Жорсткість моста	-
			Д.2 Загальний метод проектування	-
9	EN 1993 Eurocode 3 : Design of steel structures	ДСТУ-Н Б EN 1993-1-1:2010 «Єврокод 3. Проектування сталевих конструкцій. Частина 1-1. Загальні правила і правила	1.2 Нормативні посилання	-
			4.6.1 Загальні положення	-
			4.6.5 Модель навантаження за	-

		<p>для споруд (EN 1993-1-1:2005, IDT); ДСТУ-Н Б EN 1993-1-2:2010 «Єврокод 3. Проектування сталевих конструкцій. Частина 1-2. Загальні положення. Розрахунок конструкцій на вогнестійкість (EN 1993-1-2:2005, IDT); ДСТУ-Н Б EN 1993-1-3:2012 «Єврокод 3. Проектування сталевих конструкцій. Частина 1-3. Загальні правила. Додаткові правила для холодноформованих елементів і профільованих листів (EN 1993-1-3:2006, IDT)»; ДСТУ-Н Б EN 1993-1-4:2012 «Єврокод 3. Проектування сталевих конструкцій. Частина 1-4. Загальні положення. Додаткові правила для нержавіючої сталі (EN 1993-1-4:2006, IDT)»; ДСТУ-Н Б EN 1993-1-5:2012 «Єврокод 3. Проектування сталевих конструкцій. Частина 1-5. Пластинчасті конструктивні елементи (EN 1993-1-5:2006, IDT)»; ДСТУ-Н Б EN 1993-1-6:2011 «Єврокод 3. Проектування сталевих конструкцій. Частина 1-6. Міцність та стійкість оболонки (EN 1993-1-6:2007, IDT)»;</p>	<p>втомую 4 (набір «стандартних» вантажівок) 6.4.6.3 Параметри мостів Д.2 Загальний метод проектування</p>	<p>- -</p>
--	--	--	--	----------------

	<p>ДСТУ-Н Б EN 1993-1-7:2012 «Єврокод 3. Проектування сталевих конструкцій. Частина 1-7. Пластинчасті конструкції при навантаженні поза межами площини (EN 1993-1-7:2007, IDT)»;</p> <p>ДСТУ-Н Б EN 1993-1-8:2011 «Єврокод 3. Проектування сталевих конструкцій. Частина 1-8. Проектування з'єднань (EN 1993-1-8:2005, IDT)»;</p> <p>ДСТУ-Н Б EN 1993-1-9:2012 «Єврокод 3. Проектування сталевих конструкцій. Частина 1-9. Витривалість (EN 1993-1-9:2005, IDT)»;</p> <p>ДСТУ-Н Б EN 1993-1-10:2012 «Єврокод 3. Проектування сталевих конструкцій. Частина 1-10. Властивості тріщиностійкості і міцності у напрямі товщини прокату (EN 1993-1-10:2005, IDT)»;</p> <p>ДСТУ-Н Б EN 1993-1-11:2012 «Єврокод 3. Проектування сталевих конструкцій. Частина 1-11. Проектування конструкцій з розтягнутими елементами (EN 1993-1-11:2005, IDT)»;</p> <p>ДСТУ-Н Б EN 1993-1-12:2012</p>		
--	--	--	--

	<p>«Єврокод 3. Проектування сталевих конструкцій. Частина 1-12. Додаткові правила до EN 1993 для сталей класів не вище S 700 (EN 1993-1-12:2007, IDT)»;</p> <p>ДСТУ-Н Б EN 1993-2:2012 «Єврокод 3. Проектування сталевих конструкцій. Частина 2. Сталеві мости (EN 1993-2:2006, IDT)»;</p> <p>ДСТУ-Н Б EN 1993-3-1:2012 «Єврокод 3. Проектування сталевих конструкцій. Частина 3-1. Башти, щогли і димові труби. Башти і щогли (EN 1993-3-1:2006, IDT)»;</p> <p>ДСТУ-Н Б EN 1993-3-2:2012 «Єврокод 3. Проектування сталевих конструкцій. Частина 3-2. Башти, щогли і димові труби. Димові труби (EN 1993-3-2:2006, IDT)»;</p> <p>ДСТУ-Н Б EN 1993-4-1:2012 «Єврокод 3. Проектування сталевих конструкцій. Частина 4-1. Силоси (EN 1993-4-1:2007, IDT)»;</p> <p>ДСТУ-Н Б EN 1993-4-2:2012 «Єврокод 3. Проектування сталевих конструкцій. Частина 4-2. Резервуари (EN 1993-4-2:2007, IDT)»;</p>		
--	---	--	--

		<p>ДСТУ-Н Б EN 1993-4-3:2012 «Єврокод 3. Проектування сталевих конструкцій. Частина 4-3. Трубопроводи (EN 1993-4-3:2007, IDT)»;</p> <p>ДСТУ-Н Б EN 1993-5:2012«Єврокод 3. Проектування сталевих конструкцій. Частина 5. Палі (EN 1993-5:2007, IDT)»;</p> <p>ДСТУ-Н Б EN 1993-6:2012 «Єврокод 3. Проектування сталевих конструкцій. Частина 6. Підкранові конструкції (EN 1993-6:2007, IDT)»</p>		
10	EN 1994 Eurocode 4 : Design of composite steel and concrete structures	ДСТУ-Н Б EN 1994-1-1:2010 «Єврокод 4. Проектування сталезалізобетонних конструкцій. Частина 1-1. Загальні правила і правила для споруд (EN 1994-1-1:2004, IDT);	п.1.2 Нормативні посилання	-
			Таблиця 2.1 – Основи для застосування головних Моделей Навантаження (виключаючи втомну)	-
		ДСТУ-Н Б EN 1994-1-2:2012 «Єврокод 4. Проектування сталезалізобетонних конструкцій. Частина 1-2. Загальні положення. Розрахунок конструкцій на вогнестійкість (EN 1994-1-2:2005, IDT)»;	п.6.4.6.3.3 Жорсткість моста	-
			Д.2 Загальний метод проектування	-
		ДСТУ-Н Б EN 1994-2:2012 «Єврокод 4.		

		Проектування сталезалізобетонних конструкцій. Частина 2. Загальні правила і правила для мостів (EN 1994-2:2005, IDT)»		
11	EN 1995 Eurocode 5 : Design of timber structures	ДСТУ-Н Б EN 1995-1-1:2010 «Єврокод 5. Проектування дерев'яних конструкцій. Частина 1-1. Загальні правила і правила для споруд (EN 1995-1-1:2004, IDT); ДСТУ-Н Б EN 1995-1-2:2012 «Єврокод 5. Проектування дерев'яних конструкцій. Частина 1-2. Загальні положення. Розрахунок конструкцій на вогнестійкість (EN 1995-1-2:2004, IDT)»; ДСТУ-Н Б EN 1995-2:2012 «Єврокод 5. Проектування дерев'яних конструкцій. Частина 2. Мости (EN 1995-2:2004, IDT)»	п.1.2 Нормативні посилання	-
			п.4.6.1 Загальні положення	-
			п.4.6.5 Модель навантаження за втомою 4 (набір «стандартних» вантажівок)	-
			п.6.4.6.3 Параметри мостів	-
			п.6.4.6.3.3 Жорсткість моста	-
12	EN 1996 Eurocode 6 : Design of masonry structures	ДСТУ-Н Б EN 1996-1-1:2010 «Єврокод 6. Проектування кам'яних конструкцій. Частина 1-1. Загальні правила для армованих та неармованих	п.1.2 Нормативні посилання	-
			п.4.6.1 Загальні положення	-
			п.4.6.5 Модель навантаження за втомою 4 (набір	-

		кам'яних конструкцій (EN 1996-1-1:2005, IDT)»; ДСТУ-Н Б EN 1996-1-2:2012 «Єврокод 6. Проектування кам'яних конструкцій. Частина 1-2. Загальні положення. Розрахунок конструкцій на вогнестійкість (EN 1996-1-2:2005, IDT)»; ДСТУ-Н Б EN 1996-2:2012 «Єврокод 6. Проектування кам'яних конструкцій. Частина 2. Конструктивний аналіз, вибір матеріалів і виконання кам'яної кладки (EN 1996-2:2006, IDT)»; ДСТУ-Н Б EN 1996-3:2012 «Єврокод 6. Проектування кам'яних конструкцій. Частина 3. Спрощені методи розрахунку неармованих кам'яних конструкцій (EN 1996-3:2006, IDT)»	«стандартних» вантажівок) п.6.4.6.3 Параметри мостів	-
13	EN 1997 Eurocode 7 : Geotechnical design	ДСТУ-Н Б EN 1997-1:2010 «Єврокод 7. Геотехнічне проектування. Частина 1. Загальні правила (EN 1997-1:2004, IDT); ДСТУ-Н Б EN 1997-2:2010 «Єврокод 7.	п.1.2 Нормативні посилання	-
			п.4.6.1 Загальні положення	-
			п.4.6.5 Модель навантаження за втомою 4 (набір «стандартних» вантажівок)	-
			п.4.9.1 Вертикальні	-

		Геотехнічне проектування. Частина 2. Дослідження і випробування ґрунту (EN 1997-2:2007, IDT)	навантаження	
			п.6.4.6.3 Параметри мостів	-
14	EN 1998 Eurocode 8 : Design of structures for earthquake resistance	ДСТУ-Н Б EN 1998-1:2010 «Єврокод 8. Проектування сейсмостійких конструкцій. Частина 1. Загальні правила, сейсмичні дії, правила щодо споруд (EN 1998-1:2004, IDT); ДСТУ-Н Б EN 1998-2:2012 «Єврокод 8. Проектування сейсмостійких конструкцій. Частина 2. Мости (EN 1998-2:2005, IDT)»; ДСТУ-Н Б EN 1998-3:2012 «Єврокод 8. Проектування сейсмостійких конструкцій. Частина 3. Оцінка стану та відновлення будівель (EN 1998-3:2005, IDT)»; ДСТУ-Н Б EN 1998-4:2012 «Єврокод 8. Проектування сейсмостійких конструкцій. Частина 4. Силосні башти, резервуари та трубопроводи (EN 1998-4:2006, IDT)»; ДСТУ-Н Б EN 1998-5:2012 «Єврокод 8. Проектування сейсмостійких конструкцій. Частина 5. Фундаменти, підпірні конструкції та геотехнічні аспекти (EN 1998-5:2004, IDT)»;	п.1.2 Нормативні посилання	-
			Розділ 3 Проектні ситуації	-
			п.4.6.1 Загальні положення	-
			п.4.6.5 Модель навантаження за втомою 4 (набір «стандартних» вантажівок)	-
			п.6.4.6.3 Параметри мостів	-

		ДСТУ-Н Б EN 1998-6:2012 «Єврокод 8. Проектування сейсмостійких конструкцій. Частина 6. Башти, вежі і димові труби (EN 1998-6:2005, IDT)»		
15	EN 1999 Eurocode 9 : Design of aluminium structures	ДСТУ-Н Б EN 1999-1-1:2010 «Єврокод 9. Проектування алюмінієвих конструкцій. Частина 1-1. Загальні правила для конструкцій (EN 1999-1-1:2007, IDT);	п.Додаткова специфічна інформація щодо EN 1991-2	-
		ДСТУ-Н Б EN 1999-1-2:2010 «Єврокод 9. Проектування алюмінієвих конструкцій. Частина 1-2. Розрахунок конструкцій на вогнестійкість (EN 1999-1-2:2007, IDT);	п.1.2 Нормативні посилання	-
		ДСТУ-Н Б EN 1999-1-3:2012 «Єврокод 9. Проектування алюмінієвих конструкцій. Частина 1-3. Конструкції чутливі до витривалості (EN 1999-1-3:2007, IDT)»;	п.4.3.1 Основні і пов'язані з ними проектні ситуації	-
		ДСТУ-Н Б EN 1999-1-4:2012 «Єврокод 9. Проектування алюмінієвих конструкцій. Частина 1-4. Холодноформовані листи (EN 1999-1-4:2007, IDT)»;	п.4.6.1 Загальні положення	-
		ДСТУ-Н Б EN 1999-1-5:2012 «Єврокод 9. Проектування алюмінієвих конструкцій. Частина 1-5. Холодноформовані листи (EN 1999-1-5:2007, IDT)»;	п.4.6.5 Модель навантаження за втомою 4 (набір «стандартних» вантажівок)	-
			п.6.4.6.3 Параметри мостів	-

		9. Проектування алюмінієвих конструкцій. Частина 1-5. Конструкції оболонок (EN 1999-1-5:2007, IDT)»		
16	EN 1317 Road restraint systems Part 1 : Terminology and general criteria for test methods Part 2 : Performance classes, impact test acceptance criteria and test methods for safety barriers Part 6 : Pedestrian restraint systems, pedestrian parapetparpets		п.1.1 Мета та сфера застосування	-
			п.1.2 Нормативні посилання	-
			п.1.4 Терміни і визначення	-
			п.4.7.3.1 Автотранспорт, що знаходиться на тротуарі або велосипедній доріжці автодорожнього моста	-
			п.4.7.3.3 Сили, що діють при зіткненні автотранспорту зі стримувальними системами	-
			п.4.8 Впливи на поручні	-
17	ISO 6784:1982 Concrete - Determination of static modulus of elasticity in compression (Замінен на ISO 1920-10:2010		п. 6.4.6.3 Параметри мостів	-
			п. 6.4.6.3.3 Жорсткість моста	-

	Testing of concrete - Part 10: Determination of static modulus of elasticity in compression			
18	ISO 8608:1995 Mechanical vibration -- Road surface profiles -- Reporting of measured data		Додаток В	-
			Рисунок В.1	-

»

5 Після структурного елемента «Додаток НА» національний стандарт доповнити структурним елементом «Додаток НБ»:

«ДОДАТОК НБ
(обов'язковий)

НАЦІОНАЛЬНИЙ ДОДАТОК ДО ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

**НБ.1 ПАРАМЕТРИ, ЩО ЗАЛИШИЛИСЯ ВІДКРИТИМИ В
ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010 ДЛЯ НАЦІОНАЛЬНОГО ВИБОРУ**

Національний вибір дозволяється в ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010 через положення, які наведені в таблиці НБ.1.

Таблиця НБ.1

Розділ 1 Загальні відомості		
1	1.1(3)	Додаткові правила для підпірних стінок, підземних споруд і тунелів
Розділ 2 Класифікація впливів		
2	2.2(2) примітка 2	Використання навантажень для автодорожніх мостів, які рідко повторюються
3	2.3(1)	Визначення відповідного захисту проти зіткнень
4	2.3(4)	Правила щодо силових впливів при зіткненнях різного походження
Розділ 3 Проектні ситуації		
5	(5)	Правила для мостів з автодорожнім і залізничним рухом
Розділ 4 Впливи від дорожнього руху та інші впливи на автодорожні мости		
6	4.1(1) примітка 2	Впливи від дорожнього руху на завантажувану ділянку довжиною понад 200 м
7	4.1(2) примітка 1	Спеціальні моделі навантажень для мостів з обмеженням ваги транспортних засобів
8	4.2.1(1) примітка 2	Визначення додаткових моделей навантажень
9	4.2.1(2)	Визначення моделей спеціальних транспортних засобів
10	4.2.3(1)	Звична висота бордюрного каменя
11	4.3.1(2) примітка 2	Використання моделі навантаження LM2

12	4.3.2(3) примітки 1, 2	Величини коефіцієнтів α
13	4.3.2(6)	Застосування спрощених альтернативних моделей навантаження
14	4.3.3(2)	Значення коефіцієнта β
15	4.3.3(4) примітка 2	Вибір контактної поверхні колеса для моделі навантаження LM2
16	4.3.4(1)	Визначення моделі навантаження № 3 (спеціальні транспортні засоби)
17	4.4.1(2) примітка 2	Верхня границя гальмівного зусилля на автодорожніх мостах
18	4.4.1(2) примітка 3	Горизонтальні сили, що пов'язані з моделлю навантаження LM3
19	4.4.1(3)	Горизонтальні сили, що пов'язані з Моделлю Навантаження 3
20	4.4.1(6)	Гальмівні зусилля, що передаються деформаційними швами
21	4.4.2(4)	Поперечні сили на їздовому полотні автодорожнього моста
22	4.5.1 – табл. 4.4a примітки a, b	Розгляд горизонтальних сил у гр. 1a
23	4.5.2(1) примітка 3	Використання рідкісних величин змінних впливів
24	4.6.1(2) примітка 2	Застосування моделей втомного навантаження
25	4.6.1(2) примітка 4	Застосування моделей втомного навантаження
26	4.6.1(3) примітка 1	Визначення категорій транспортного руху
27	4.6.1(6)	Визначення додаткового коефіцієнта підсилення (втомленість)
28	4.6.4(3)	Регулювання моделі 3 втомного навантаження
29	4.6.5(1) примітка 2	Характеристика автотранспортного руху для застосування моделі 4 втомного навантаження
30	4.6.6(1)	Застосування моделі 5 втомного навантаження
31	4.7.2.1(1)	Визначення ударної сили та висоти удару
32	4.7.2.2(1) примітка 1	Визначення силових впливів при зіткненні на їздовому полотні
33	4.7.3.3(1) примітка 1	Визначення силових впливів при зіткненні з обмежувальними системами для автомобілів
34	4.7.3.3(1) примітка 3	Визначення вертикальної сили, що діє одночасно з горизонтальною, при зіткненні
35	4.7.3.3(2)	Розрахункове навантаження конструкції, яка підтримує автомобільний парапет
36	4.7.3.4(1)	Визначення силових впливів при зіткненні з незахищеними вертикальними елементами

		конструкції
37	4.8(1) примітка 2	Розрахункове навантаження для конструкції, що підтримує автомобільний парапет
38	4.8(3)	Визначення розрахункових навантажень на опорні конструкції поручнів
39	4.9.1(1) примітка 1	Визначення моделей навантажень на дорожній насип
Розділ 5: Впливи на тротуари, велосипедні доріжки та пішохідні мости		
40	5.2.3(2)	Визначення моделей навантажень для оглядових переходів
41	5.3.2.1(1)	Визначення розрахункової величини рівномірно розподіленого навантаження
42	5.3.2.2(1)	Визначення розрахункової величини зосередженого навантаження на пішохідні мости
43	5.3.2.3(1)Р примітка 1	Визначення службових транспортних засобів для пішохідних мостів
44	5.4(2)	Розрахункова величина горизонтальної сили на пішохідних мостах
45	5.6.1(1)	Визначення питомих силових впливів при зіткненні
46	5.6.2.1(1)	Силові впливи на стояни моста при зіткненні
47	5.6.2.2(1)	Силові впливи на плиту проїзної частини при зіткненні
48	5.6.3(2) примітка 2	Визначення моделі навантаження за випадкової присутності транспортного засобу на пішохідному мосту
49	5.7(3)	Визначення динамічних моделей навантажень пішоходів
Розділ 6: Впливи залізничного руху та інші впливи на залізничні мости		
50	6.1(2)	Рух, що не підпадає до EN1991-2, альтернативні моделі навантаження
51	6.1(3)Р	Інші типи залізниць
52	6.1(7)	Тимчасові мости
53	6.3.2(3)Р	Значення коефіцієнта α
54	6.3.3(4)Р	Вибір колій для інтенсивного руху
55	6.4.4	Альтернативні вимоги до динамічного аналізу
56	6.4.5.2(3)Р	Визначення динамічного коефіцієнту
57	6.4.5.3(1)	Альтернативні значення визначених довжин
58	6.4.5.3 табл. 6.2	Визначена довжина консолей
59	6.4.6.1.1(6)	Додаткові вимоги застосування HSLM
60	6.4.6.1.1(7)	Навантаження і методологія динамічного аналізу
61	6.4.6.1.2(3) табл. 6.5	Додаткові випадки завантажень, що залежать від кількості колій

62	6.4.6.3.1(3) табл. 6.6	Значення демпфірування
63	6.4.6.3.2(3)	Альтернативні значення щільності матеріалів
64	6.4.6.3.3(3) примітка 1, примітка 2	Розрахункові модулі Юнга Інші характеристики матеріалів
65	6.4.6.4(4)	Зменшення пікового відгуку при резонансі та альтернативні додаткові значення демпфірування
66	6.4.6.4(5)	Допуск на дефекти колії та несправного вагона
67	6.5.1(2)	Приріст висоти центра ваги для відцентрових сил
68	6.5.3(5)	Зусилля від гальмування при довжині навантаження більшій ніж 300 м
69	6.5.3(9)P	Альтернативні вимоги застосування сил тяги та гальмування
70	6.5.4.1(5)	Сумісний відгук конструкції і колії, вимоги до безбаластної колії
71	6.5.4.3.(2) Примітка 1 і 2	Альтернативні вимоги до перепаду температур
72	6.5.4.4(2) примітка 1	Поздовжня зсувна міцність між колією та плитою моста
73	6.5.4.5	Альтернативний критерій проектування
74	6.5.4.5.1(2)	Мінімальні значення радіусів колії
75	6.5.4.5.1(2)	Граничні значення напружень у рейках
76	6.5.4.6	Альтернативні методи розрахунку
77	6.5.4.6.1(1)	Альтернативний критерій для спрощених методи розрахунку
78	6.5.4.6.1(4)	Поздовжня зсувна пластична міцність між колією та плитою моста
79	6.6.1(3)	Аеродинамічні зусилля, альтернативні значення
80	6.7.1(2)P	Схід з колії, додаткові вимоги
81	6.7.1(8)P	Схід з колії, заходи кріплення конструктивних елементів, що знаходяться над рівнем рейок та вимоги що до утримання потягу проти сходу з рейок.
82	6.7.3(1)P	Інші дії
83	6.8.1(11)P табл. 6.10	Кількість завантажених колій дренаж і ширина яких контролюється
84	6.8.2(2) табл. 6.11	Оцінка груп вантажів
85	6.8.3.1(1)	Значення частот багатокomпонентних дій
86	6.8.3.2(1)	Квазі-постійні значення багатокomпонентних дій
87	6.9(6)	Моделі витривалості, життя конструкції
88	6.9(7)	Моделі витривалості, спеціальний рух

89	Додаток С(3)Р	Динамічний коефіцієнт
90	Додаток С(3)Р	Метод динамічного аналізу
91	Додаток D2(2)	Частковий коефіцієнт навантаження на втому

НБ.2 ПАРАМЕТРИ, ЩО ВИЗНАЧЕНІ НА НАЦІОНАЛЬНОМУ РІВНІ

НБ.2.1 Додаткові правила для підпирних стінок, підземних споруд і тунелів
До статті пункту 1.1(3)

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.2 Використання навантажень для автодорожніх мостів, які рідко повторюються

До статті пункту 2.2(2) примітка 2

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.3 Визначення відповідного захисту проти зіткнень
До статті пункту 2.3(1)

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.4 Правила щодо силових впливів при зіткненнях різного походження
До статті пункту 2.3(4)

НБ.2.4.1 Характеристичне навантаження від навалу суден на опори мостів слід приймати у вигляді зосередженої поздовжньої або поперечної сили, яке обмежується в залежності від класу внутрішнього водного шляху значеннями, наведеними в таблиці НБ.1 [1]

Таблиця НБ.1

Клас внутрішніх водних шляхів за класифікацією ДСТУ Б В.2.3-1	Навантаження від навалу суден, кН (тс)			
	вздовж осі моста з боку прогону		поперек осі моста з боку	
	судноплавно го	несудноплав- ного	верхової сторони	низової сторони, а за відсутності течії і з верхової сторони
I	1570(160)	780(80)	1960(200)	1570(160)
II	1130(115)	640(65)	1420(145)	1130(115)
III	1030(105)	540(55)	1275(130)	1030(105)
IV	880(90)	490(50)	1130(115)	880(90)
V	390(40)	245(25)	490(50)	390(40)
VI	245(25)	147(15)	295(30)	245(25)

VII	147(15)	98(10)	245(25)	147(15)
-----	---------	--------	---------	---------

НБ.2.4.2 Навантаження від навалу суден мають прикладатися до опори на висоті 2 м від розрахункового судноплавного рівня за винятком випадків, коли опора має виступи, що фіксують рівень дії цього навантаження та коли при менш високому рівні прикладання навантаження в опорі викликають більш значні впливи.

НБ.2.4.3 Для опор, захищених від навалу суден, а також для дерев'яних опор автодорожніх мостів на внутрішніх водних шляхах VI і VII класів навантаження від навалу суден допускається не враховувати.

НБ.2.4.4 Для однорядних залізобетонних пальових опор автодорожніх мостів через внутрішні водні шляхи VI і VII класів навантаження вздовж осі мосту допускається враховувати в розмірі 50 %.

НБ.2.5 Правила для мостів з автодорожнім і залізничним рухом
До статті Розділ 3, (5)

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.6 Впливи від дорожнього руху на завантажувану ділянку довжиною понад 200 м

До статті пункту 4.1(1) примітка 2.

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

Для мостів з розрахунковим прольотом більш ніж 200 м модель рухомого навантаження має бути представлена в технічному завданні замовником.

НБ.2.7 Спеціальні моделі навантажень для мостів з обмеженням ваги транспортних засобів

До статті пункту 4.1(2) примітка 1

Для окремих проектів мостів на дорогах промислових об'єктів, сільськогосподарських об'єктів і т.п. спеціальні моделі навантажень бути представлені в технічному завданні замовника.

НБ.2.8 Визначення додаткових моделей навантажень
До статті пункту 4.2.1(1) примітка 2

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.9 Визначення моделей спеціальних транспортних засобів
До статті пункту 4.2.1(2)

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.10 Звична висота бордюрного каменя
До статті пункту 4.2.3(1) примітка

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.11 Використання моделі навантаження LM2
До статті пункту 4.3.1(2) примітка 2

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.12 Величини регулювальних коефіцієнтів α
До статті пункту 4.3.2(3) примітки 1, 2

Величини регулювальних коефіцієнтів α слід приймати згідно двох наступних статей в залежності від категорій доріг.

НБ.2.12.1 Для мостів на автомобільних дорогах I, II і III категорій, на міських автомагістралях і магістральних вулицях загальноміського значення, а також на мостах завдовжки понад 200 м на дорогах IV і V категорій приймати регулювальні коефіцієнти такими:

$$\alpha_{Qi} = 0,95; \alpha_q = 0,90; \alpha_{qr} = 1 \quad (\text{НБ.1})$$

НБ.2.12.2 Для мостів на всіх інших автомобільних дорогах та вулицях населених пунктів приймати регулювальні коефіцієнти такими:

$$\alpha_{Qi} = 0,85; \alpha_q = 0,80; \alpha_{qr} = 1 \quad (\text{НБ.2})$$

НБ.2.13 Застосування спрощених альтернативних моделей навантаження
До статті пункту 4.3.2(6)

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.14 Значення коефіцієнта β
До статті пункту 4.3.3(2)

Величину коефіцієнта β_Q слід приймати такою:

$$\beta_Q = \alpha_{Q1} = 0,95 \quad (\text{НБ.3})$$

НБ.2.15 Вибір контактної поверхні колеса для моделі навантаження LM2
До статті пункту 4.3.3(4) примітка 2

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.16 Визначення моделі навантаження № 3 (спеціальні транспортні засоби)

До статті пункту 4.3.4(1)

Модель навантаження №3 та умови її застосування визначаються замовником в Технічному завданні. Характеристики моделі слід вибрати згідно рекомендації Додатку А.

НБ.2.17 Верхня границя гальмівного зусилля на автодорожніх мостах

До статті пункту 4.4.1(2) примітка 2

Верхня границя характеристичного гальмівного зусилля на автодорожніх мостах обмежується значенням 440 кН, що відповідає значенню наведеному в [1] збільшеному на величину коефіцієнта 1,2.

НБ.2.18 Горизонтальні сили, що пов'язані з моделлю навантаження LM3

До статті пункту 4.4.1(2) примітка 3

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.19 Горизонтальні сили, що пов'язані з Моделлю Навантаження 3

До статті пункту 4.4.1(3)

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.20 Гальмівні зусилля, що передаються деформаційними швами

До статті пункту 4.4.1(6)

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.21 Поперечні сили на їздовому полотні автодорожнього моста

До статті пункту 4.4.2(4)

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.22 Розгляд горизонтальних сил у групі навантажень 1а

До статті пункту 4.5.1 – табл. 4.4а, примітки а, b

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.23 Використання рідкісних величин змінних впливів

До статті пункту 4.5.2 примітка 3

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.24 Застосування моделей втомного навантаження

До статті пункту 4.6.1(2) примітка 2

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.25 Застосування моделей втомного навантаження

До статті пункту 4.6.1(2) примітка 4

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.26 Визначення категорій транспортного руху

До статті пункту 4.6.1(3) примітка 1

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.27 Визначення додаткового коефіцієнта $\Delta\varphi_{fat}$ при розрахунках на втому

До статті пункту 4.6.1(6) примітка

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.28 Регулювання моделі 3 втомного навантаження

До статті пункту 4.6.4(3)

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.29 Характеристика автотранспортного руху для застосування моделі 4 втомного навантаження

До статті пункту 4.6.5(1) примітка 2

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.30 Застосування моделі 5 втомного навантаження

До статті пункту 4.6.6(1)

Модель 5 втомного навантаження може бути сформована в технічному завданні замовника. Для специфікацій моделі слід керуватися рекомендаціями Додатку В документу ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.31 Визначення ударної сили та висоти удару

До статті пункту 4.7.2.1(1)

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.32 Визначення силових впливів при зіткненні на їздовому полотні

До статті пункту 4.7.2.2(1) примітка 1

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.33 Визначення силових впливів при зіткненні на їздовому полотні

До статті пункту 4.7.3.3(1) примітка 1

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.34 Визначення вертикальної сили, що діє одночасно з горизонтальною, при зіткненні

До статті пункту 4.7.3.3(1) примітка 3

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.35 Розрахункове навантаження конструкції, яка підтримує автомобільний парапет

До статті пункту 4.7.3.3(2)

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.36 Визначення силових впливів при зіткненні з незахищеними вертикальними елементами конструкції

До статті пункту 4.7.3.4(1)

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.37 Розрахункове навантаження для конструкції, що підтримує автомобільний парапет

До статті пункту 4.8(1) примітка 2

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.38 Визначення розрахункових навантажень на опорні конструкції поручнів

До статті пункту 4.8(3)

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.39 Визначення моделей навантажень на дорожній насип

До статті пункту 4.9.1(1) примітка 1

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.40 Визначення моделей навантажень для оглядових переходів

До статті пункту 5.2.3(2)

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.41 Визначення розрахункової величини рівномірно розподіленого навантаження

До статті пункту 5.3.2.1(1)

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.42 Визначення розрахункової величини зосередженого навантаження на пішохідні мости

До статті пункту 5.3.2.2(1)

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.43 Визначення службових транспортних засобів для пішохідних мостів

До статті пункту 5.3.2.3(1)Р примітка 1

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.44 Розрахункова величина горизонтальної сили на пішохідних мостах
До статті пункту 5.4(2)

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.45 Визначення питомих силових впливів при зіткненні
До статті пункту 5.6.1(1)

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.46 Силові впливи на стояни моста при зіткненні
До статті пункту 5.6.2.1(1)

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.47 Силові впливи на плиту проїзної частини при зіткненні
До статті пункту 5.6.2.2(1)

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.48 Визначення моделі навантаження за випадкової присутності
транспортного засобу на пішохідному мосту

До статті пункту 5.6.3(2) примітка 2

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.49 Визначення динамічних моделей навантажень пішоходів
До статті пункту 5.7(3)

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.50 Альтернативні моделі залізничних мостів

До статті пункту 6.1 (2), ПРИМІТКА

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.51 Навантаження від окремих типів залізничного транспорту

До статті пункту 6.1 (3) Р, ПРИМІТКА

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.52 Вимоги до визначення навантажень на тимчасові залізничні мости

До статті пункту 6.1 (7), ПРИМІТКА

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.53 Величина фактору α для міжнародних ліній

До статті пункту 6.3.2 (3) Р, ПРИМІТКА

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.54 Відмічання ділянок руху важких поїздів за моделлю SW/0

До статті пункту 6.3.3 (4) Р, ПРИМІТКА

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.55 Урахування поперечного розподілу навантаження

До статті пункту 6.3.6.3 (5), ПРИМІТКА

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.56 Навантаження і впливи на службові тротуари

До статті пункту 6.3.7, ПРИМІТКА

Нормативне тимчасове навантаження на тротуари залізничних мостів може прийматись за п. 15.1 [1] у вигляді рівномірно розподіленого вертикального навантаження:

«Характеристичне тимчасове навантаження на пішохідні мости та тротуари слід приймати:

1) як вертикальне рівномірно розподілене навантаження:

а) на пішохідні мости та тротуари міських мостів – 3,92 кПа (400 кгс/м²);

б) на тротуари мостів (при розрахунках з урахуванням інших рухомих навантажень, передбачених цими нормами) – 1,96 кПа (200 кгс/м²)».

НБ.2.57 Вимоги до статичного і динамічного розрахунків

До статті пункту 6.4.4 (1), ПРИМІТКА

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010. Для визначення необхідності динамічного розрахунку рекомендується користуватись рисунком 6.9.

НБ.2.58 Динамічний коефіцієнт

До статті пункту 6.4.5.2 (3) Р, ПРИМІТКА

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010 У окремому проекті навантаження СК, ϵ СК від рухомого складу залізниць можуть бути помножені на динамічний коефіцієнт $1 + \mu$ відповідно до положень пункту 17.1 [1].

«Динамічні коефіцієнти $(1 + \mu)$ до навантажень від рухомого складу залізниць, автомобільних і міських доріг слід приймати:

1) для залізничних та суміщених мостів під залізницю до вертикальних навантажень СК, εСК згідно з таблицею 17.1»

Таблиця 17.1

Навантаження	Характеристика мостових споруд та елементів	Динамічний коефіцієнт
СК, εСК У суміщених мостах тільки від частки залізничного навантаження	Для елементів сталевих та сталезалізобетонних прогонових будов, а також елементів сталевих опор мостів всіх систем (крім основних елементів головних ферм нерозрізних прогонових будов) незалежно від роду їзди (на баласті або поперечках)	$1 + \mu = 1 + \frac{18}{30 + \lambda} \geq 1,15$
	Для основних елементів головних ферм сталевих та сталезалізобетонних мостів з нерозрізними прогоновими будовами	$1 + \mu = 1 + \frac{14}{30 + \lambda} \geq 1,15$
	для залізобетонних балкових прогонових будов, рамних конструкцій (у тому числі для наскрізних надаркових будов), а також для залізобетонних наскрізних, тонкостінних і стоякових опор	$1 + \mu = 1 + \frac{10}{20 + \lambda} \geq 1,15$
	Для ланок труб, тунелів і підземних пішохідних переходів при загальній товщині баласту з засипанням (відраховуючи від подошви рейки) більше ніж 0,4 м; для залізобетонних і бетонних арок із суцільним склепінням, для бетонних опор, ґрунтових основ і всіх фундаментів; до тимчасових горизонтальних навантажень і тиску ґрунту на опори	$1 + \mu = 1,0$
	Для ланок труб, тунелів і підземних пішохідних переходів при загальній товщині баласту з засипанням (відраховуючи від подошви рейки) менше ніж 0,4 м	$1 + \mu = 1 + \frac{10}{20 + \lambda} \geq 1,15$
	Для дерев'яних конструкцій: – для елементів;	$1 + \mu = 1,1$

	– для спряження	$1 + \mu = 1,2$
Примітка. У випадках, коли на залізницях промислових підприємств максимальна швидкість руху по мосту обмежена ($v_t < 80$ км/год), розрахункову величину динамічного коефіцієнта допускається зменшувати, множачи відповідний динамічний доданок μ на відношення $v_t / 80$, при цьому динамічний коефіцієнт слід приймати не менше 1,10		

НБ.2.59 Розрахункова довжина

До статті пункту 6.4.5.3 (1), ПРИМІТКА

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.60 Розрахункова довжина

До статті пункту 6.4.5.3 (2), ПРИМІТКА

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.61 Розрахункова довжина

До таблиці 6.2, зноска *a*

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.62 Навантаження і сполучення навантажень

До статті пункту 6.4.6.1.1 (1) Р, ПРИМІТКА 1

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.63 Навантаження і сполучення навантажень

До статті пункту 6.4.6.1.1 (2), ПРИМІТКА

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.64 Динамічний розрахунок

До статті пункту 6.4.6.1.1 (7), ПРИМІТКА

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.65 Додаткові навантаження для мостів з кількома коліями

До таблиці 6.5, зноска *a*

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.66 Швидкості руху поїзду

До статті пункту 6.4.6.2 (1), ПРИМІТКИ 1–5

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.67 Конструктивне демпфування

До статті пункту 6.4.6.3.1 (3), ПРИМІТКА

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.68 Густина баласту

До статті пункту 6.4.6.3.2 (2) Р, ПРИМІТКА

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.69 Густина баласту

До статті пункту 6.4.6.3.2 (3), ПРИМІТКА

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.70 Жорсткість мосту

До статті пункту 6.4.6.3.3 (3), ПРИМІТКА

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.71 Щодо узгодження обраного методу динамічного розрахунку

До статті пункту 6.4.6.4 (4), ПРИМІТКА

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.72 Величина демпфування

До статті пункту 6.4.6.4 (4), ПРИМІТКА

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.73 Збільшення динамічного впливу поїздів

До статті пункту 6.4.6.4 (5), ПРИМІТКА

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.74 Щодо визначення втомленості у випадку динамічного розрахунку

До статті пункту 6.4.6.6 (2) Р, ПРИМІТКА

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.75 Щодо визначення втомленості у випадку динамічного розрахунку

До статті пункту 6.4.6.6 (3), ПРИМІТКА

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.76 Послідовність швидкостей руху

До статті пункту 6.4.6.6 (5), ПРИМІТКА

Швидкості руху поїздів, що розглядаються, повинні бути надані в індивідуальному проекті і враховувати майбутні зміни в залізничній інфраструктурі і конструкції рухомого складу.

НБ.2.77 Висота прикладення горизонтальних відцентрових сил

До статті пункту 6.5.1 (2), ПРИМІТКА

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.78 Щодо визначення вертикальних відцентрових сил

До статті пункту 6.5.1 (3) Р, ПРИМІТКА

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.79 Щодо визначення найбільшої лінійної швидкості поїзда

До статті пункту 6.5.1 (5) Р, ПРИМІТКА 1

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.80 Щодо визначення найбільшої лінійної швидкості поїзда

До статті пункту 6.5.1 (5) Р, ПРИМІТКА 2

Швидкості руху поїздів, що розглядаються, повинні бути надані в індивідуальному проекті і враховувати майбутні зміни в залізничній інфраструктурі і конструкції рухомого складу.

НБ.2.81 Вимоги до навантаження від вантажних поїздів, швидкість яких перевищує 120 км/год

До статті пункту 6.5.1 (10), ПРИМІТКА

Якщо індивідуальним проектом визначена необхідність проведення динамічного розрахунку, то швидкості руху вантажних поїздів, що розглядаються, повинні враховувати перспективні зміни в залізничній інфраструктурі і конструкції рухомого складу.

НБ.2.82 Вимоги до урахування гальмівних сил від навантаження довжиною більше 300 м

До статті пункту 6.5.3 (5), ПРИМІТКА

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.83 Вимоги до урахування гальмівних сил на магістралях з особливим рухом

До статті пункту 6.5.3 (6), ПРИМІТКА 1

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.84 Вимоги до урахування гальмівних сил на магістралях з особливим рухом

До статті пункту 6.5.3 (6), ПРИМІТКА 2

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.85 Вимоги до урахування гальмівних сил для мостів з кількома коліями

До статті пункту 6.5.3 (9), ПРИМІТКА

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.86 Визначення спільної реакції конструкції і безбаластової колії на навантаження

До статті пункту 6.5.4.1 (5), ПРИМІТКА

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.87 Щодо розташування температурних компенсаторів

До статті пункту 6.5.4.2 (1) П, ПРИМІТКА

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.88 Визначення зміни температури мостової конструкції

До статті пункту 6.5.4.3 (2), ПРИМІТКА 1

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.89 Спрощене обчислення зміни температури мостової конструкції

До статті пункту 6.5.4.3 (2), ПРИМІТКА 2

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.90 Щодо урахування зміни властивостей колії з часом

До статті пункту 6.5.4.4 (3), ПРИМІТКА

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.91 Критерії проектування з урахуванням горизонтальних сил

До статті пункту 6.5.4.5, ПРИМІТКА

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.92 Обмеження величин напружень у рейках

До статті пункту 6.5.4.5 (2), ПРИМІТКА (1)

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.93 Обмеження величин напружень у рейках

До статті пункту 6.5.4.5 (2), ПРИМІТКА (2)

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.94 Методи обчислень спільної реакції конструкції і колії

До статті пункту 6.5.4.6, ПРИМІТКА

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.95 Метод спрощеного розрахунку для окремого настилу

До статті пункту 6.5.4.6.1, ПРИМІТКА

Рекомендується користуватись критеріями, наведеними у ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010.

НБ.2.96 Щодо визначення поздовжньої сили у колії від зміни температури

До статті пункту 6.5.4.6.1 (4), ПРИМІТКА

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.97 Щодо заміни аеродинамічних впливів від рухомого складу еквівалентними силами

До статті пункту 6.6.1 (3), ПРИМІТКА

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.98 Вплив сходу з рейок залізничного рухомого складу

До статті пункту 6.7.1 (2) Р, ПРИМІТКА

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010 Окремо в індивідуальному проекті може бути розглянута ситуація, коли внаслідок повороту у плані вагони завантажують всю проїжджу частину мосту.

НБ.2.99 Вимоги до розміщення конструктивних елементів над рівнем рейок

До статті пункту 6.7.1 (8), ПРИМІТКА 1

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.100 Вимоги до розміщення конструктивних елементів над рівнем рейок

До статті пункту 6.7.1 (8), ПРИМІТКА 2

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.101 Особливі вимоги щодо надзвичайних проектних ситуацій

До статті пункту 6.7.3 (1), ПРИМІТКА

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.102 Розташування колій і допуски

До статті пункту 6.8.1 (1) Р, ПРИМІТКА

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.103 Вимоги до мінімальних відстаней між коліями

До статті пункту 6.8.1 (2), ПРИМІТКА

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.104 Вимоги щодо кількості навантажуваних колій у перевірках дренажних систем і конструктивних проміжках між коліями

До таблиці 6.10, ПРИМІТКА

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.105 Навантаження, що враховуються одночасно

До статті пункту 6.8.2 (2), ПРИМІТКА

Рекомендується користуватись критеріями, наведеними у табл. 6.11 ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010.

НБ.2.106 Поширені величини багатокomпонентних впливів

До статті пункту 6.8.3.1 (1), ПРИМІТКА

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.107 Квазісталі величини багатокomпонентних впливів

До статті пункту 6.8.3.2 (1), ПРИМІТКА

Рекомендується користуватись критеріями, наведеними у пункті 6.8.3.2 ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010.

НБ.2.108 Транспортні навантаження в перехідних проектних ситуаціях

До статті пункту 6.8.4, ПРИМІТКА

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.109 Змішаний рух транспорту у розрахунках втомленості

До статті пункту 6.9 (2), ПРИМІТКА

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.110 Альтернативна змішана модель руху транспорту

До статті пункту 6.9 (3), ПРИМІТКА

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.111 Термін експлуатації моста

До статті пункту 6.9 (6), ПРИМІТКА

Рекомендованим терміном експлуатації мосту відповідно до табл. 4.3 п.4.2.1 [2] є 100 років.

НБ.2.112 Спеціальна модель змішаного руху транспорту

До статті пункту 6.9 (7), ПРИМІТКА

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.113 Динамічний коефіцієнт

До статті Додатку С(3)Р

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.114 Метод динамічного аналізу

До статті Додатку С(3)Р

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.2.115 Частковий коефіцієнт навантаження на втому

До статті Додатку D2(2)

Слід керуватися рекомендаціями ДСТУ-Н Б EN 1991-2:2010

НБ.3 РІШЕННЯ ПРО СТАТУС ДОВІДКОВИХ ДОДАТКІВ

ДСТУ-Н Б EN 1991-02:2010

п/п	Назва довідкового додатку	Рішення щодо використання довідкового додатку
1	Додаток А Моделі спеціальних транспортних засобів для автодорожніх мостів	Додаток може використовуватися без змін
2	Додаток В Оцінка довговічності автодорожніх мостів за втомою методом реєстрації дорожнього руху	Додаток може використовуватися без змін
3	Додаток С Коефіцієнт динамічності $1 + \varphi$ для реальних поїздів	Додаток може використовуватися без змін
4	Додаток D Основні засади оцінки конструкцій залізничних мостів за втомою	Додаток може використовуватися без змін
5	Додаток Е Обмеження застосування моделі HSLM та вибір критичного узагальненого потягу моделі HSLM	Додаток може використовуватися без змін
6	Додаток F Критерії, що мають задовольнятися у випадках коли динамічні розрахунки не потребуються	Додаток може використовуватися без змін
7	Додаток G Метод визначення сумісної реакції споруди і колії на змінні навантаження	Додаток може використовуватися без змін
8	Додаток H Модель навантаження від залізничного руху в перехідних проектних ситуаціях	Додаток може використовуватися без змін

»

5 Текст національного стандарту доповнити додатком НВ «Бібліографія»:

«ДОДАТОК НВ
(довідковий)

БІБЛІОГРАФІЯ

1. ДБН В.1.2-15 – 2009 «Споруди транспорту. Мости та труби. Навантаження і впливи»- К.: Міністерство регіонального розвитку та будівництва України, 2009
2. ДБН В.2.3-22:2009 «Споруди транспорту. Мости та труби. Основні вимоги проектування» - К.: Міністерство регіонального розвитку та будівництва України, 2009»

6 Текст національного стандарту доповнити технічною поправкою
EN 1991-02:2003/AC:2010:

"EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	« EN 1991-2:2003/AC February 2010 Février 2010 Februar 2010
ICS 91.010.30; 93.040	

English version
Version Française
Deutsche Fassung

Eurocode 1: Actions on structures - Part 2: Traffic loads on bridges

Eurocode 1: Actions sur les structures - Partie 2: Actions sur les ponts, dues au trafic	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 2: Verkehrslasten auf Brücken
--	---

This corrigendum becomes effective on 17 February 2010 for incorporation in the three official language versions of the EN.

Ce corrigendum prendra effet le 17 février 2010 pour incorporation dans les trois versions linguistiques officielles de la EN.

Die Berichtigung tritt am 17. Februar 2010 zur Einarbeitung in die drei offiziellen Sprachfassungen der EN in Kraft.

ЄВРОПЕЙСЬКИЙ СТАНДАРТ	EN 1991-2:2003/AC Лютий 2010 рік
-----------------------	-------------------------------------

ICS 91.010.30; 93.040

(Український переклад англomовної версії)

ЄВРОКОД 1. ДІЇ НА КОНСТРУКЦІЇ

ЧАСТИНА 2. РУХОМІ НАВАНТАЖЕННЯ НА МОСТИ

Дана поправка вступає в силу з 17 лютого 2010 року і вноситься у три офіційні мовні версії EN.

1) Зміни в передмові

2-й абзац, замінити "Грудень 2009" на "Березень 2010".

Замінити 5-й пункт:

"Відповідно до CEN / CENELEC, національні організації зі стандартизації таких країн зобов'язуються застосовувати цей Європейський Стандарт: Австрія, Бельгія, Чеська Республіка, Данія, Фінляндія, Франція, Німеччина, Греція, Ісландія, Ірландія, Італія, Люксембург, Мальта, Нідерланди, Норвегія, Португалія, Словаччина, Іспанія, Швеція, Швейцарія та Великобританія. "

на:

"Відповідно до CEN / CENELEC, національні організації зі стандартизації таких країн зобов'язуються застосовувати цей Європейський Стандарт: Австрія, Бельгія, Болгарія, Хорватія, Кіпр, Чеська Республіка, Данія, Естонія, Фінляндія, Франція, Німеччина, Греція, Угорщина, Ісландія, Ірландія, Італія, Латвія, Литва, Люксембург, Мальта, Нідерланди, Норвегія, Польща, Португалія, Румунія, Словаччина, Словенія, Іспанія, Швеція, Швейцарія та Великобританія».

2) Зміни до "Додаткова інформація, що відноситься до EN 1991-2"

Кінець абзацу замінити "де таблиця рисунку" на "де таблиця або рисунок"

3) Зміни в "Національному додатку до EN 1991-2"

2-й абзац, строки, видалити:

"4.4.1 (2) Примітка 3 Горизонтальні сили, пов'язані з LM3".

У 2-му абзаці, в строках, що

1) Modifications to Foreword

2nd paragraph, replace "December 2009" with "March 2010".

Replace the 5th paragraph:

"According to the CEN/CENELEC Internal Regulations, the national standards organizations of the following countries are bound to implement this European Standard: Austria, Belgium, Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Portugal, Slovakia, Spain, Sweden, Switzerland and the United Kingdom."

with the following one:

"According to the CEN/CENELEC Internal Regulations, the national standards organizations of the following countries are bound to implement this European Standard: Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland and the United Kingdom."

2) Modification to "Additional information specific to EN 1991-2"

Final paragraph, replace "Where a Table of a Figure" with "Where a Table or a Figure".

3) Modifications to "National Annex for EN 1991-2"

2nd paragraph, gridlines, delete:

"4.4.1(2) NOTE 3 Horizontal forces associated with LM3".

2nd paragraph, gridlines, row dedicated

відносяться до 4.5.2 ПРИМІТКА 3 замінити "4.5.2 ПРИМІТКА 3" на "4.5.2 (1) ПРИМІТКА 3".

У 2-му абзаці, в строках що відносяться до 4.6.1 (2) ПРИМІТКА 2 додати "і ПРИМІТКА 4" після "ПРИМІТКА 2".

4) Зміни до 2.3

Пункт (3), замінити "4.7.2 і 5.6.2" на "4.7.2, 5.6.2 та 6.7.2".

5) Зміни до 4.2.4

Пункт (5), ПРИМІТКА, 2-ий рядок, додати "прийнята" і замінити "яка може бути поперемінно на обох частинах" на "яка може бути поперемінно прийнята на одній або на другій частині"

6) Зміни в 4.3.2

Таблиця 4.2, у 3-й колонці 2-го рядка замінити "(або q_{ik})" на "(або q_{rk})"

Рисунок 4.2а, позначення, після опису елемента (3), додати:

" міжосьова відстань тандему = 1,2 м".

7) Зміни до 4.5.1

Таблиця 4.4а, замінити таблицю на таку:

to 4.5.2 NOTE 3, replace "4.5.2 NOTE 3" with "4.5.2(1) NOTE 3".

2nd paragraph, gridlines, row dedicated to 4.6.1(2) NOTE 2, add "and NOTE 4" after "NOTE 2".

4) Modification to 2.3

Paragraph (3), replace "4.7.2 and 5.6.2" with "4.7.2, 5.6.2 and 6.7.2".

5) Modification to 4.2.4

Paragraph (5), NOTE, 2nd line, add "considered" between "be" and "alternatively"

6) Modifications to 4.3.2

Table 4.2, 3rd column and 2nd row, replace "(or q_{ik})" with "(or q_{rk})" in the cell.

Figure 4.2a, key, just after the description of element (3), add: "Tandem axle spacing = 1,2 m".

7) Modification to 4.5.1

Table 4.4a, replace the table with the following one:

		CARRIAGEWAY					FOOTWAYS AND CYCLE TRACKS	
Load type		Vertical forces			Horizontal forces		Vertical forces only	
Reference		4.3.2	4.3.3	4.3.4	4.3.5	4.4.1	4.4.2	5.3.2-(1)
Load system		LM1 (TS and UDL systems)	LM2 (Single axle)	LM3 (Special vehicles)	LM4 (Crowd loading)	Braking and acceleration forces ^a	Centrifugal and transverse forces ^a	Uniformly Distributed load
Groups of Loads	gr1a	Characteristic values						Combination value ^b
	gr1b		Characteristic value					
	gr2	Frequent values				Characteristic value	Characteristic value	
	gr3 ^d							Characteristic value ^c
	gr4				Characteristic value			Characteristic value
	gr5	See annex A		Characteristic value				
		Dominant component action (designated as component associated with the group)						
		^a May be defined in the National Annex (for the cases mentioned). ^b May be defined in the National Annex. The recommended value is 3 kN/m ² . ^c See 5.3.2.1-(2). One footway only should be considered to be loaded if the effect is more unfavourable than the effect of two loaded footways. ^d This group is irrelevant if gr4 is considered.						

8) Зміни до 4.9.1

Пункт (1), ПРИМІТКА 2 замінити "від напрямку вертикалі" на "від вертикалі".

9) Зміни в 6.4.6.5

Пункт (3), після рівняння (6.14), визначення " y_{dyn} " видалити " y_{stat} - відповідна найбільша статична реакція в будь-якій точці елемента конструкції від дії стандартного потягу або від моделі навантаження HSLM".

Пункт (3), за рівнянням (6.14), після визначення " y_{dyn} ", додати:

" y_{stat} - відповідна найбільша статична реакція в будь-якій точці елемента конструкції від дії стандартного потягу або від моделі навантаження HSLM".

10) Зміни до 6.5.4.4

Пункт (4) P, замінити "ефект розраховується" на "ефект слід розрахувати".

11) Зміни до A.2

Таблиця A2, у 4-й колонці (осі з навантаженням 240 кН) та в 7-му рядку (2400 кН) замінити "N" на "n".

Таблиця A2, у 4-й колонці (осі з навантаженням 240 кН) та в 8-му рядку (3000 кН) замінити "N" на "n".

Таблиця A2, у 4-й колонці (осі з навантаженням 240 кН) та в 9-му рядку (3600 кН) замінити "N" на "n".

12) Зміни до додатку В

Рисунок В.1, позначення, замінити " G_d (n)" на " G_d (n)".

Рисунок В.1, позначення, замінити " G_d (Ω)" на " G_d (Ω)".

13) Зміни до D.2

Пункт (2), після рівняння (D.6), наприкінці визначення " λ " додати "(EN 1992 - EN 1999)" після "норми проектування".

Пункт (2), після рівняння (D.6), наприкінці визначення " γ_{Mf} " додати

8) Modification to 4.9.1

Paragraph (1), NOTE 2, replace "from to the vertical" with "from the vertical".

9) Modifications to 6.4.6.5

Paragraph (3), after Equation (6.14), definition of " y_{dyn} ", delete " y_{stat} the corresponding maximum static response at any particular point in the structural element due to a Real Train or Load Model HSLM".

Paragraph (3), after Equation (6.14), after definition of " y_{dyn} ", add:

" y_{stat} the corresponding maximum static response at any particular point in the structural element due to a Real Train or Load Model HSLM".

10) Modification to 6.5.4.4

Paragraph (4)P, replace "effect is calculated" with "effect shall be calculated".

11) Modifications to A.2

Table A2, 4th column (Axle-lines of 240 kN) and 7th row (2400 kN), replace "N" with "n".

Table A2, 4th column (Axle-lines of 240 kN) and 8th row (3000 kN), replace "N" with "n".

Table A2, 4th column (Axle-lines of 240 kN) and 9th row (3600 kN), replace "N" with "n".

12) Modifications to Annex B

Figure B.1, Key, replace " G_d (n)" with " G_d (n)".

Figure B.1, Key, replace " G_d (Ω)" with " G_d (Ω)".

13) Modifications to D.2

Paragraph (2), after Equation (D.6), end of the definition of " λ ", add "(EN 1992 – EN 1999)" after "design codes".

Paragraph (2), after Equation (D.6), end of the definition of " γ_{Mf} ", add "(EN 1992 – EN 1999)" after "design codes".

"(EN 1992 - EN 1999)" після "правила проектування

14) Зміни до Е.2

Відразу після Рисунку Е.18, у примітці замінити " λ_c " на " λ_c "

14) Modification to E.2

Just after Figure E.18, NOTE, replace " λ_c " with " λ_c ".

»

Код УКНД 91.010.30; 91.040

Ключові слова: впливи на автодорожні мости, впливи залізничного руху
впливи на тротуари, інші впливи на автодорожні мости, навантаження,
проектування.

Перший проректор – _____ М.М.Дмитрієв
проректор з наукової роботи " ____ " _____ 2013 р.
НТУ

Науковий керівник, _____ А.І Лантух-Лященко
професор, д.т.н.
" ____ " _____ 2013 р.