



ДП «НІРІ»

ДБН В.2.3-22:2025

Мости і труби.

Основні вимоги

проектування

концептуальні засади та ключові положення



ДБН В.2.3-22:2025

«Мости і труби. Основні вимоги проектування»

1

Кількість розділів – 12



ДЕРЖАВНІ БУДІВЕЛЬНІ НОРМИ УКРАЇНИ

МОСТИ І ТРУБИ
Основні вимоги проектування

ДБН В.2.3-22:2025

Видання офіційне

Київ
Мінрозвитку
2025

2

Кількість додатків – 4

3

Загальна кількість сторінок 44

ДБН В.2.3-22:2025

1 Сфера застосування.....	1	С.
2 Нормативні посилання.....	1	
3 Терміни та визначення.....	1	
4 Позначки та скорочення.....	1	
5 Основні вимоги.....	5	
5.1 Класифікація мостів.....	5	ії на залізничних мостах..... 23
5.2 Надійність.....	5	 23
5.3 Розрахунковий строк експлуатації споруд.....	7	хідних, велосипедно-пішохідних, велосипедних мостів і підземних.....
5.4 Граничні стани.....	8	 26
5.5 Розрахункові схеми.....	9	 26
5.6 Архітектурні рішення.....	9	з підходами..... 27
5.7 Планувальні рішення.....	9	я реконструкції та капітального ремонту..... 29
5.8 Основні вимоги до конструкцій.....	11	ишнє середовище..... 30
6 Габарити.....	13	ння і комунікації..... 30
7 Вимоги до виконання розрахунків.....	15	ня на підроблюваних територіях..... 31
7.1 Розрахунок мостів і труб на вплив водного потоку.....	15	ня конструкцій мостів на автомобільних дорогах..... 33
7.2 Розрахунок конструкцій мостів у разі дії навантажень різних видів.....	17	
7.3 Розрахунок переміщень і параметрів поздовжнього профілю.....	19	
Додаток Б (довідковий)		
Перелік основних техніко-економічних показників споруди.....	36	
Додаток В (довідковий)		
Тимчасове навантаження на автодорожні мости.....	37	
Додаток Г (довідковий)		
Бібліографія.....	38	

Сфера застосування

Ці будівельні норми встановлюють основні вимоги до проектування нових, реконструкції і капітального ремонту існуючих постійних:

- мостів і труб водопропускальних (дорожніх) (далі – труб), розташованих на залізницях, лініях метрополітену та трамвая;
- мостів і труб, розташованих на автомобільних дорогах загального користування, вулицях і дорогах міст та інших населених пунктів;
- мостів, суміщених під рейковий транспорт (залізничний, метрополітену, трамвая) та автомобільний;
- мостів і підземних переходів, призначених для руху пішоходів і велосипедистів під залізницями й автомобільними дорогами;
- підземних біопереходів;
- розвідних мостів (крім механізмів розвідних прогонів).

Нормативні посилання



Розділ повністю оновлено окрім 4 норм і 1 ДСТУ Габарити підмостові судноплавних прогонів мостів



Виключені ГОСТ і СНиП



Включено 14 – ДБН, 2 – ГБН, 17 – ДСТУ
5 – ДСТУ EN (ISO)





ДЕРЖАВНІ БУДІВЕЛЬНІ НОРМИ УКРАЇНИ

МОСТИ І ТРУБИ
Основні вимоги проєктування

ДБН В.2.3-22:2025

Видання офіційне

Київ
Мінрозвитку
2025

У цих нормах використано терміни, установлені у [1]: завдання на проєктування, клас наслідків (відповідальності) будівель і споруд, містобудівна документація, проєктна документація; [2]: вплив на довкілля; [3]: пішохідна доріжка; [31]: життєвий цикл, будівельне інформаційне моделювання; **ДБН А.2.2-3**: будівництво, капітальний ремонт, нове будівництво, реконструкція; **ДБН В.1.2-6**: аварія, аварійна (випадкова) розрахункова ситуація, вплив, довговічність, надійність, перехідна розрахункова ситуація, розрахункова ситуація, сейсмічна розрахункова ситуація, усталена розрахункова ситуація; **ДБН В.1.2-14**: безвідмовність, безпека, граничний стан, коефіцієнт надійності за відповідальністю, розрахунковий строк експлуатації; **ДБН В.2.2-40**: маломобільні групи населення, пандус; **ДБН В.2.3-5**: велосипедна доріжка, велосипедна смуга, пішохідна зона тротуару...

1. Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності»

ДБН А.2.2-3:2014 Склад та зміст проєктної документації на будівництво

ДБН В.1.2-6:2021 Основні вимоги до будівель і споруд. Механічний опір та стійкість

ДБН В.1.2-14:2018 Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель і споруд

ДБН В.2.2-40:2018 Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення

Нові терміни

НОВА РЕДАКЦІЯ

3.1 велосипедний міст

Міст для руху велосипедистів

3.2 велосипедний підземний перехід

Інженерна споруда у насипу або нижче рівня землі, призначена для руху велосипедистів під залізницями й автомобільними дорогами

3.3 велосипедно-пішохідний міст

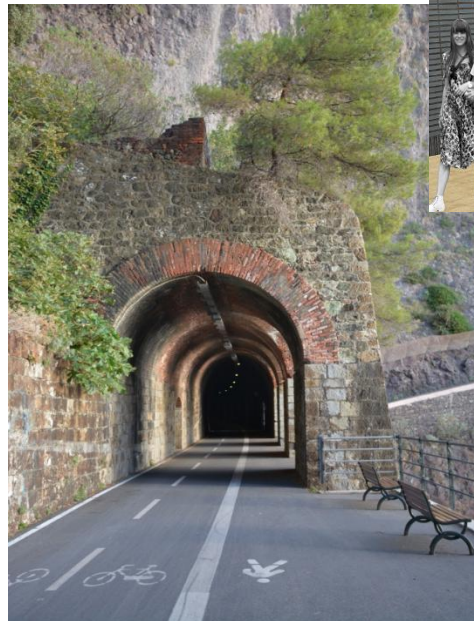
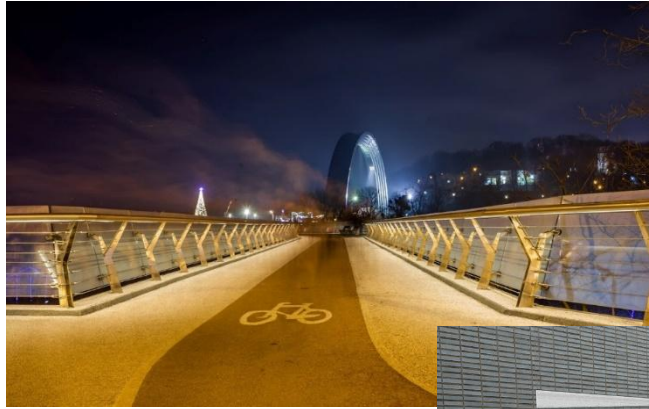
Міст для руху велосипедистів і пішоходів

3.4 велосипедно-пішохідний підземний перехід

Інженерна споруда у насипу або нижче рівня землі, призначена для руху пішоходів і велосипедистів під залізницями й автомобільними дорогами

3.16 пішохідний підземний перехід

Інженерна споруда у насипу або нижче рівня землі, призначена для руху пішоходів під залізницями й автомобільними дорогами



ДБН В.2.3-22:2025

«Мости і труби. Основні вимоги проектування»



ДЕРЖАВНІ БУДІВЕЛЬНІ НОРМИ УКРАЇНИ

МОСТИ І ТРУБИ ОСНОВНІ ВИМОГИ ПРОЄКТУВАННЯ

ДБН В.2.3-22:202X

(проект, остаточна редакція)

Київ

Міністерство розвитку громад та територій України
202X

ОСНОВНІ ВИМОГИ

5.1 Класифікація мостів

5.1.1 Мости поділяють на традиційні і позакласні.

5.1.2 Традиційні мости поділяють за довжиною на:

- малі – до 25 м;
- середні – понад 25 м до 100 м;
- великі – понад 100 м або з прогонами понад 60 м.

Примітка. Термін «великий міст» для залізничних мостів відповідно до ДБН В.2.3-19.

5.1.3 До позакласних відносять мости, проєктування яких пов'язано з невизначеностями у розрахункових схемах або навантаженнях, зокрема:

- мости з розвідними прогонами, наплавні мости, мости для літаків, мости-трубопроводи, мости-канали, мости транспортери, мости з їздою у різних рівнях;
- мости підвісних, комбінованих, аркових систем або з нетрадиційними схемами, які підкорені архітектурним рішенням;
- балкові мости з прогонами понад 100 м;
- суміщені під рух автомобільного транспорту, залізниці або метрополітену;
- мости, в яких існує вірогідність появи коливань типу вихрового збудження.

Примітка. Термін «позакласний міст» для залізничних мостів відповідно до ДБН В.2.3-19.



Клас наслідків (відповідальності)

ЧИННА РЕДАКЦІЯ

Клас відповідальності згідно з ДБН В.1.2-14	Характеристика мостів і труб	Коефіцієнт надійності за відповідальністю γ_r
I	Мости, що мають велике соціальне та економічне значення: - суміщені під рейковий та автомобільний транспорт; - служать безальтернативним шляхом сполучення; - мости через водні шляхи 1-3 класів та мости завдовжки понад 300 м, а також такі, що входять до складу цих мостових переходів; - шляхопроводи та естакади завдовжки понад 600 м	1,05
II	Залізничні та всі інші мости і труби, що не віднесені до I та III рівня відповідальності	1
III	Тимчасові мости	0,95

3.10 коефіцієнт надійності за відповідальністю моста

Коефіцієнт, що враховує значущість конструкції та клас наслідків (відповідальності) моста, а також можливі наслідки його відмови

НОВА РЕДАКЦІЯ

Коефіцієнт надійності за відповідальністю моста γ_n визначають залежно від класу наслідків (відповідальності) об'єкта згідно з таблицею 5.1.

Клас наслідків	Характеристика мостів і труб	Коефіцієнт надійності за відповідальністю МОСТА, γ_n
СС3	Позакласні і великі мости	1,05
	Середні і малі мости ¹	
	Залізничні мости ²	1,00
СС2	Середні і малі мости ³ , труби	1,00
СС1	Тимчасові мости	1,00

Примітка 1. Мости віднесені до споруд транспортної мережі загальнодержавного рівня відповідно до ДСТУ 8855.

Примітка 2. Мости під метрополітен та інший легкий рейковий транспорт, а також суміщені під залізницю й автотранспорт до залізничних мостів не віднесені.

Примітка 3. Мости віднесені до споруд транспортної мережі регіонального та місцевого рівня відповідно до ДСТУ 8855.

Розрахунковий строк експлуатації другорядних елементів моста

Чинна редакція

Ч.ч.	Основні елементи моста	Проектний строк служби, років
1	Покриття проїзної частини автодорожніх та міських мостів	7*
2	Гідроізоляція проїзної частини автодорожніх мостів	15
3	Захист від корозії	15
4	Деформаційні шви	20
5	З'єднання моста з насипом	20
6	Система відведення води	20
7	Огорожі безпеки автодорожніх мостів та поручні	20
8	Дерев'яні елементи мостового полотна (з необлагородженої деревини) автодорожніх мостів	5
9	Опорні частини	30
10	Експлуатаційне облаштування	50

* – відповідно 7.2.5

Нова редакція

Ч.ч.	Другорядні елементи моста	Мінімальний розрахунковий строк експлуатації, роки
1	Дорожній одяг мостового полотна: – нежорсткий – жорсткий – для сталевих плит ¹⁾	Згідно з ДБН В.2.3-4 те саме 15
2	Гідроізоляція проїзної частини автодорожніх мостів	Не менше ніж для дорожнього одягу мостового полотна 15
3	Захист від корозії	15
4	Деформаційні шви ²⁾ : – закриті, заповнені, матові (з еластомерним компенсатором), щебенево-мастикові – перекриті ковзним стальним лисом – перекриті, з гребінчастими плитами, із стрічковим компенсатором, модульні	10 15 20
5	Сполучення моста з насипом	20
6	Система відведення води	20
7	Огорожі безпеки автодорожніх мостів та поручні	20
8	Дерев'яні елементи мостового полотна (з необлагородженої деревини) автодорожніх мостів	5
9	Опорні частини	30
10	Експлуатаційне облаштування	50
11	Дерев'яні мостові та протиугінні бруси залізничних мостів	10
12	Залізобетонні плити БМП	40
13	Гідроізоляція баластових корит залізничних мостів	30
14	Металеві поперечини мостового полотна залізничних мостів	30
15	Лапчасті болти, шпильки плит БМП, болти кріплення охоронних пристроїв	20

1) Згідно з 8.2.7.

2) Класифікація деформаційних швів наведена згідно з [30].

5.3.4 Вибір і розрахунок опорних частин виконувати рекомендується згідно з ДСТУ 8805, ДСТУ EN 1337 [20-28].

Основні вимоги до конструкцій

НОВА РЕДАКЦІЯ



5.8.12 За наявності тротуарів на мостах, а також для пішохідних, велосипедно-пішохідних і велосипедних мостів та підземних переходів доступ на них з підходів рекомендовано передбачати без сходів.

Безперешкодний доступ потрібно забезпечувати також у разі сполучення тротуару на мосту з тротуаром, пішохідною, велосипедною чи велосипедно-пішохідною доріжкою, пасажирською платформою на залізниці, над якими проходить міст. Пандуси з мостів і труб потрібно скеровувати у напрямках, з яких очікується основний потік пішоходів та / або велосипедистів для мінімізації довжини руху.

5.8.13 Влаштування сходів та / або спеціальних пристроїв для підйому та спуску маломобільних груп населення і велосипедистів допускається:

- як альтернативний шлях доступу на пішохідні мости чи підземні переходи лише за наявності пандуса;
- як альтернативний шлях до тротуарів, пішохідних доріжок, пасажирських платформ на залізниці, над якими проходить міст, лише за наявності пандуса;
- на мостах у паркових і курортних зонах, які є додатковим варіантом подолання перешкоди або мають переважно декоративну функцію;
- під час капітального ремонту моста або підземного переходу, якщо їх повна заміна пандусами не можлива;
- для доступу до підмостової зони транспортних споруд поза населеними пунктами.

5.8.15 У разі відсутності на підходах до моста тротуарів, пішохідних, велосипедно-пішохідних чи велосипедних доріжок потрібно передбачити безперешкодне сполучення узбіччя автомобільної дороги зі службовими проходами (тротуарами) на мості.



Ширина тротуарів

Чинна редакція

5.2 Ширину тротуарів на автодорожніх, міських та пішохідних мостах, у тунелях, на сходах і пандусах слід приймати в залежності від розрахункової інтенсивності руху пішоходів у годину „пік”. Максимальну (середньодобову) пропускну здатність однієї смуги завширшки 1 м слід приймати:

- для тунелів – 1000 (750) пішоходів/год;
- для тротуарів і мостів – 2000 (1500) пішоходів/год;
- для сходів – 1500 (1250) та пандусів – 1750 (1350) пішоходів/год.

Ширина пішохідних смуг для споруд тунельного типу має бути не менше ніж 3 м.

Для **тротуарів мінімальна ширина** проходу в просвіті становить **1,25 м**, для пішохідних мостів – 2,0 м, а для службових проходів – 0,75 м.

Нова редакція

6.8 Ширину пішохідної зони тротуарів на мостах, а також ширину пішохідної зони, велосипедних смуг і доріжок на пішохідних, велосипедно-пішохідних, велосипедних мостах та у підземних переходах, на сходах і пандусах потрібно приймати залежно від максимальної розрахункової інтенсивності руху пішоходів (велосипедистів) згідно з ДБН В.2.3-4, ДБН В.2.3-5.

На мостах **на автомобільних дорогах загального користування мінімальну ширину** пішохідної зони тротуару приймають **не менше ніж 1,5 м** (у стислих умовах 1,0 м), для службових проходів – 0,75 м.

6.9 За наявності на підходах велосипедної інфраструктури, забезпечують її безперервність на мосту. Ширину велосипедної доріжки на мосту приймають такою ж, як на підходах до нього.

Вимоги щодо велосипедного руху

НОВА РЕДАКЦІЯ

8.3.4 На пішохідних, велосипедно-пішохідних і велосипедних мостах товщину металевого листа настилу потрібно приймати не менше ніж 10 мм.

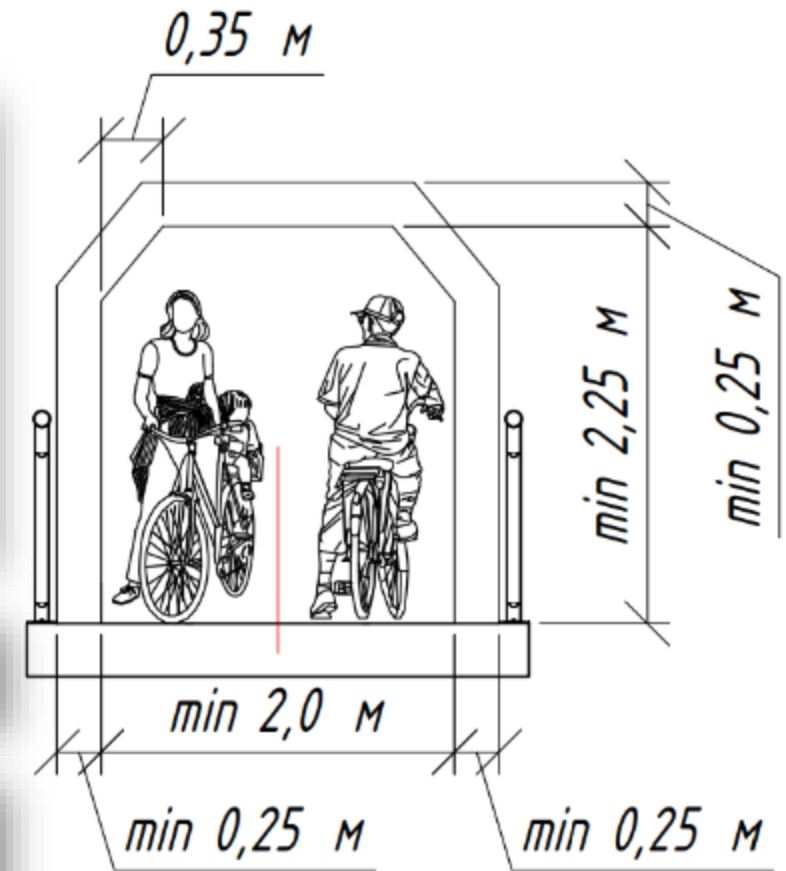
8.3.5 Конструкцію покритву на сталевій плиті рекомендовано проектувати за аналогією з покритвом на металевих тротуарах.

8.3.6 Вимоги до покриття на пішохідних, велосипедно-пішохідних і велосипедних мостах потрібно приймати як до пішохідної зони тротуару відповідно до [ДБН В.2.3-5](#).

8.3.7 На нових пішохідних мостах у населених пунктах потрібно передбачати пандуси або / та спеціальні пристрої для підйому та спуску маломобільних груп населення і велосипедистів згідно з [ДБН В.2.3-5](#) і [ДСТУ 8906](#).

8.4.16 На пішохідних, велосипедно-пішохідних і велосипедних мостах чарунки решіток водоприймальних колодязів потрібно приймати відповідно до [ДБН В.2.2-40](#).

9.2 Завдання на проектування реконструкції має містити інформацію щодо умов руху транспорту, пішоходів і велосипедистів, маломобільних груп населення, щодо комунікацій (наявних і перспективних), враховувати існуючий і перспективний план розвитку території. Всі невизначеності мають бути з'ясовані під час виконання проектних робіт на основі обстежень споруди і вишукувань. Потрібно враховувати екологічні аспекти й аспекти, що пов'язані з історичною спадщиною.



Коливання пішохідних мостів (узгоджено з Єврокодом)

НОВА РЕДАКЦІЯ

Важливою характеристикою пішохідного мосту є його частота коливань. Часто пішохідні мости потрапляють в резонанс із рухом пішоходів. У новій редакції норм встановлено заборонені частоти коливань.

7.3.6 Розрахунковий період власних горизонтальних поперечних коливань для балкових розрізних металевих і сталезалізобетонних прогонових будов залізничних мостів має бути (у секундах) не більше ніж $0,01 L$, (L – прогін, м) і не перевищувати 1,5 с за першою власною формою.

Граничні значення прискорень під час коливань пішохідних мостів потрібно приймати відповідно до таблиці 7.9.

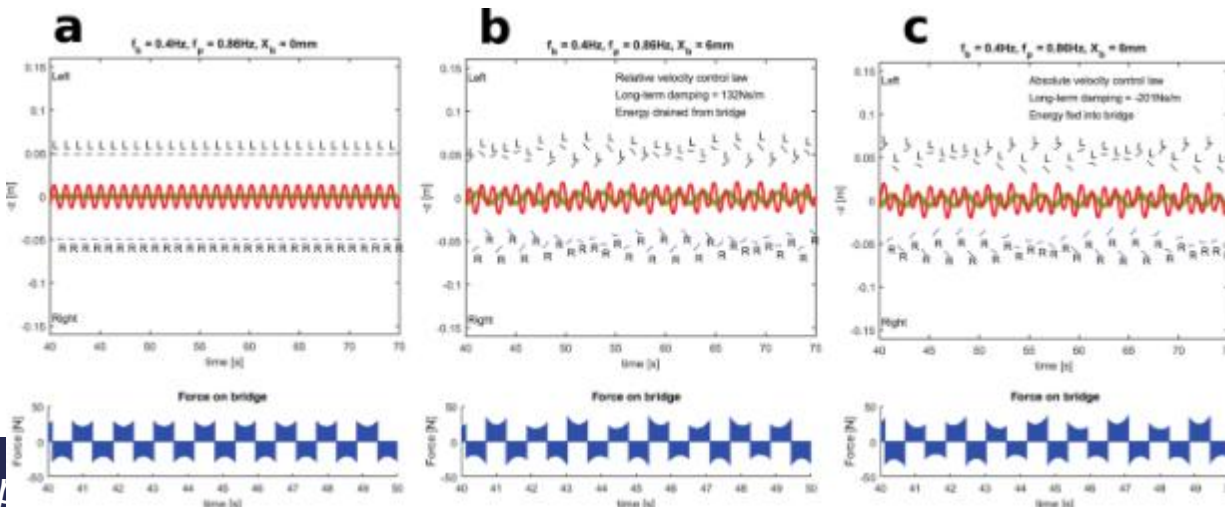
Значення логарифмічного конструктивного декременту затухання для основної форми коливань конструкцій мостів рекомендовано приймати згідно з [ДСТУ-Н Б EN 1991-1-4](#).

Таблиця 7.9 – Граничні значення прискорень у разі впливу коливань

Напрямок коливань	Граничні значення віброприскорення, m/s^2			
	від пішоходів	від вітру за швидкості, m/s		
		10	25	> 25
Вертикальні	0,50	0,50	1,00	не нормується
Горизонтальні	0,25	0,25	0,50	

Примітка 1. Пішоходи діють на міст одночасними періодичними вертикальними (від 1,0 Гц до 3,0 Гц) і горизонтальними (від 0,5 Гц до 1,5 Гц) силами.

Примітка 2. Проміжні значення прискорень за швидкості вітру від 10 m/s до 25 m/s потрібно визначати за інтерполяцією.



Конструктивні вимоги

Крупність заповнювача

У шарах дорожнього одягу забороняється використовувати піщаний і крупнозернистий асфальтобетон



Вимоги до пористості

Матеріали для шарів дорожнього одягу проїзної частини споруд призначають виходячи з транспортних навантажень і погодно-кліматичних чинників. Шар дорожнього одягу, що безпосередньо контактує з гідроізоляцією (шар основи дорожнього одягу), повинен мати залишкову пористість не більше ніж 4 %. На позакласних і великих мостах його потрібно влаштовувати із асфальтобетонних сумішей, зокрема щебенево-мастикових, на основі бітумів, модифікованих полімерами та/або комплексом добавок, або із литих асфальтобетонних сумішей згідно з ДСТУ 8959 [4], [5-8], ДСТУ EN 13108 (частини 1, 5, 6) [26-28]

- 5. ДСТУ XXXX-1:202X Суміші асфальтобетонні та асфальтобетон. Технічні умови. Частина 1. Гарячі суміші
- 6. ДСТУ XXXX-4:202X Суміші асфальтобетонні та асфальтобетон. Технічні умови. Частина 4. Асфальтобетонні суміші для мостового полотна
- 7. ДСТУ XXXX-5:202X Суміші асфальтобетонні та асфальтобетон. Технічні умови. Частина 5. Щебенево-мастикові суміші
- 8. ДСТУ XXXX:202X Бітумомінеральні суміші. Національні вимоги до мастикових асфальтобетонних сумішей згідно з ДСТУ EN 13108-6



Конструктивні вимоги

Сталеві плити

На сталевих плитах дорожній одяг проїзної частини потрібно передбачити водонепроникним з мастикових асфальтобетонних сумішей, гусасфальту, матеріалу з полімерної суміші на основі метилметакрилату або інших матеріалів, зокрема згідно з [6, 8], ДСТУ EN 13108 (частина 6) [28], з розрахунковим строком експлуатації не менше ніж 15 років.

Покрив пішохідних і велосипедних доріжок (якщо вони передбачені) влаштовують із застосуванням полімерів. Покрив має бути шорстким і зносостійким, а також стійким до сольового розчину, озону та ультрафіолету.

Дренаж

Для конструкції дорожнього одягу проїзної частини із асфальтобетону потрібно влаштовувати дренаж, зокрема в зоні деформаційного шва. У разі використання дренажних трубок і профілів їхній мінімальний внутрішній переріз приймають не менше ніж 13 см².

Дренаж закривають дорожнім покриттям, а вся конструкція має витримувати розрахункове навантаження.



Конструктивні вимоги

Гідроізоляція

Конструкція і матеріали гідроізоляції для захисту монолітної залізобетонної плити проїзної частини та тротуару залежать від конструкції дорожнього одягу. Гідроізоляція має бути суцільною і покривати все мостове полотно між виступами парапетів, включаючи тротуари (із розташованими на них закладними деталями під дорожні огорожі, шумозахисні екрани, опори освітлення), проїзну частину, ділянки під бордюрами за умови здатності перекривати тріщини, збереження водонепроникності та міцності протягом розрахункового строку експлуатації відповідно до таблиці 5.3.

Гідроізоляція тротуару

У разі влаштування монолітної плити тротуару із використанням знімної опалубки, гідроізоляцію тротуару потрібно виконувати з полімерних композиційних матеріалів по верху монолітної плити тротуару, починаючи з виступу парапету і закінчуючи бордюром та ділянкою під місцем його монтажу з виходом на проїзну частину.

Обладнання, облаштування і комунікації

Захист від електрокорозії

Потрібно заземляти залізобетонні і бетонні конструкції, що підтримують контактну мережу. У разі розташування контактної мережі електрифікованих ліній на конструкціях споруд, потрібно передбачити заходи щодо захисту їх від електрокорозії.

Комунікації

На всіх мостах заборонено прокладати трубопроводи пожежо- і вибухонебезпечних, а також сильнодіяльних отруйних речовин, масло-наповнених ліній і високовольтних повітряних ліній електропередавання, крім мереж, які безпосередньо пов'язані з роботою залізниці.

Допускається, крім залізничних мостів, прокладати мережі тепло- та водопостачання у сталевих трубах, а також каналізації та газопроводів із робочим тиском не більше ніж 0,6 МПа, ліній електропередавання напругою не більше ніж 1000 В, а також ліній електропередавання напругою не більше ніж 10 000 В із проектуванням додаткових заходів із захисту споруди від електрохімічної корозії. Водночас потрібно передбачити заходи для збереження елементів моста, а також забезпечення неперервності і безпеки руху по ньому у разі проривів й ушкоджень трубопроводів і кабелів.