



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

АВТОДОРОЖНІ МОСТИ. КЛАСИФІКАЦІЯ ДЕФЕКТІВ

ДСТУ ХХХХ:201Х

(проект, перша редакція)

**Київ
ДП «УкрНДНЦ»
201х**

ПЕРЕДМОВА

- 1 РОЗРОБЛЕНО: Державне підприємство «Державний дорожній науково-дослідний інститут імені М.П. Шульгіна» (ДП «ДерждорНДІ»), Технічний комітет 321 «Будування мостів» (ТК 321).
- 2 ПРИЙНЯТО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ:
- 3 Цей стандарт розроблено згідно з правилами, установленими в національній стандартизації України
- 4 УВЕДЕНО ВПЕРШЕ

Право власності на цей національний стандарт належить державі. Забороняється повністю чи частково видавати, відтворювати з метою розповсюдження і розповсюджувати як офіційне видання цей національний стандарт або його частини на будь-яких носіях інформації без дозволу ДП «УкрНДНЦ» чи уповноваженої ним особи

ДП «УкрНДНЦ», 201х

ЗМІСТ	С.
1 Сфера застосування.....	1
2 Нормативні посилання.....	1
3 Терміни та визначення понять, позначки та скорочення.....	4
4 Загальні положення.....	6
5 Класифікація.....	7
Додаток А (обов'язковий) Класифікація дефектів за матеріалом конструктивних елементів.....	7
Додаток Б (обов'язковий) Класифікація дефектів мостового полотна.....	11
Додаток В (обов'язковий) Класифікація дефектів прогонових будов.....	17
Додаток Г (обов'язковий) Класифікація дефектів опор та опорних частин.....	
Додаток Д (обов'язковий) Класифікація дефектів фундаментів.....	26
Додаток Е (обов'язковий) Класифікація дефектів підмостового русла.....	29
Додаток Ж (обов'язковий) Класифікація дефектів регуляційних споруд.....	30
Додаток К (обов'язковий) Класифікація дефектів підходів.....	31
Додаток Л (обов'язковий) Класифікація дефектів за дискретними станами.....	32
Додаток М (довідковий) Ремонтні заходи.....	63
Додаток Н (довідковий) Класифікація дискретних станів за сигналами АЕ.....	87
Додаток П (довідковий) Бібліографія.....	90

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

АВТОДОРОЖНІ МОСТИ. КЛАСИФІКАЦІЯ ДЕФЕКТІВ

HIGHWAY BRIDGES. CLASSIFICATION OF DEFECTS

Чинний від 201X-XX-XX**1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ**

1.1 Цей стандарт застосовують при оформленні документів з нагляду, технічної експлуатації автодорожніх мостів, що знаходяться на автомобільних дорогах загального користування, та контрактах на ремонт і реконструкцію, при розробці інших нормативних документів з технічної експлуатації і ремонту конструкцій автодорожніх мостів, а також в аналітичній експертній системі управління мостами.

1.2 Цей стандарт не поширюється на автодорожні мости, що знаходяться на вулицях і дорогах міст та інших населених пунктів, відомчих (технологічних) автомобільних дорогах, автомобільних дорогах на приватних територіях.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

У цьому стандарті є посилання на такі нормативні документи:

ДСТУ-Н Б В.2.3-23:2012 Настанова з оцінювання і прогнозування стану автодорожніх мостів

Примітка 1.

Чинність стандартів, на які є посилання в цьому стандарті, перевіряють згідно з офіційними виданнями національного органу стандартизації — каталогом національних нормативних документів і щомісячними інформаційними покажчиками національних стандартів.

Якщо стандарт, на який є посилання, замінено новим або до нього внесені зміни, треба застосовувати новий стандарт, охоплюючи всі внесені зміни до нього.

3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ. ПОЗНАКИ ТА СКОРОЧЕННЯ

3.1 Терміни та визначення понять

У цьому стандарті вжито терміни, наведені в:

3.1.1 міст автодорожній, основний елемент, другорядний елемент – ДСТУ Б В.2.3-22;

3.1.2 акустична емісія, дефект, пошкодження, ремонт – ДСТУ Б В.2.3-6.

Нижче подано терміни, додатково вжиті в цьому стандарті, та визначення позначених ними понять.

3.1.1 аналітична експертна система управління мостами АЕСУМ

Автоматизована система, що призначена для інформаційного забезпечення процесу керування утриманням транспортних споруд на автомобільних дорогах.

3.2 Познаки та скорочення

AE – акустична емісія

h₁ – висота балки

h₂ – глибина занурення палі

h₃ – глибина занурення фундаменту

[Δ] – допустима величина осадки

L – розрахункова довжина прогону

l₁ – довжина згину палі

l_{1(пр)} – проектне значення довжини згину палі

K_p – критеріальна оцінка виявлення сигналів АЕ

b – абсолютне значення показника ступеню розвитку небезпеки дефектів від тріщин

4 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

4.1 Цей стандарт встановлює класифікацію дефектів, що реєструються в процесі експлуатаційного утримання, технічного нагляду, паспортизації, обстеження та випробовування автодорожніх мостів.

4.2 Встановлена класифікація дефектів призначена для формування нормативної бази паспортизації, обстеження та випробовування автодорожніх мостів, діагностики стану елементів автодорожніх мостів, прогнозування залишкового ресурсу елементів мостів, наповнення та систематизації даних щодо експлуатаційного стану автодорожніх мостів в аналітичній експертній системі управління мостами АЕСУМ.

4.3 Дефекти містять цифрові коди, що рекомендується застосовувати для уніфікації бази аналітичної експертної системи управління мостами АЕСУМ.

5 КЛАСИФІКАЦІЯ

5.1 Дефекти автодорожніх мостів класифікуються за основними ознаками:

- за матеріалом конструктивного елементу;
- за групами конструктивних елементів;
- за дискретними станами.

5.2 Класифікація дефектів за матеріалом

5.2.1 Класифікація типів дефектів за матеріалом конструктивних елементів наведена в Додатку А.

5.2.2 Відповідно до матеріалу, з якого виконані елементи автодорожніх мостів, дефекти діляться на такі типи:

- дефекти залізобетонних елементів (див. табл. А1);
- дефекти сталевих основних елементів (див. табл. А2);
- дефекти сталевих другорядних елементів (див. табл. А3);

- дефекти кам'яних елементів (див. табл. А4);
- дефекти асфальтобетонного покриття проїзної частини (див. табл. А5).

5.3 Класифікація дефектів за групами конструктивних елементів

Відповідно до груп конструктивних елементів дефекти поділяються на такі:

- дефекти мостового полотна;
- дефекти прогонових будов;
- дефекти фундаментів;
- дефекти опор та опорних частин;
- дефекти підмостового русла;
- дефекти регуляційних споруд;
- дефекти підходів.

5.4 Дефекти мостового полотна

Дефекти мостового полотна наведені у Додатку Б.

5.5 Класифікація дефектів прогонових будов

Дефекти прогонових будов, які наведені в Додатку В, класифікована за типами останніх:

- дефекти прогонових будов із звичайного залізобетону (див. табл. В.1);
- дефекти прогонових будов з попередньо-напруженого залізобетону (див. табл. В.2);
- дефекти прогонових будов сталевих мостів (див. табл. В.3);
- дефекти прогонових будов стале залізобетонних мостів (див. табл. В.4);
- дефекти залізобетонних прогонових будов сталезалізобетонних мостів (див. табл. В.5).

5.6 Класифікація дефектів опор та опорних частин

Класифікація дефектів (Додаток Г) в свою чергу поділена за типами конструкцій:

- ригелів опор (див. табл. Г1);
- проміжних опор (див. табл. Г2);
- берегових опор (див. табл. Г3);
- кам'яних опор (див. табл. Г4);
- металевих опорних частин (див. табл. Г5);
- гумових опорних частин (див. табл. Г6);
- залізобетонних гумових частин (див. табл. Г7);
- залізобетонних (кам'яних) підферменників (див. табл. Г8).

5.7 Класифікація дефектів фундаментів

Класифікація дефектів фундаментів наведена в Додатку Д. Відповідно до типів фундаментів дефекти, в свою чергу, поділено на такі:

- дефекти пальових фундаментів (див. табл. Д1);
- дефекти масивних фундаментів (див. табл. Д2);
- дефекти фундаментів на природній основі (див. табл. Д3);
- дефекти фундаментів на висячих палях (стовпах, оболонках) (див. табл. Д4);
- на палях (стовпах, оболонках), що обпираються на скельні та крупно уламкові ґрунти з піщаним заповненням, і глинисті ґрунти твердої консистенції (див. табл. Д5).

5.8 Класифікація дефектів підмостового русла

Класифікація дефектів підмостового русла наведена в Додатку Е.

5.9 Класифікація регуляційних споруд

Класифікація дефектів підмостового русла наведена в Додатку Ж.

5.10 Класифікація підходів

Класифікація дефектів підходів автодорожніх мостів наведена в Додатку К.

5.11 Класифікація дефектів за дискретними станами

5.11.1 Класифікація дефектів за дискретними станами елементів наведена в таблицях Л.1-Л.20 Додатка Л. Таблиці містять коди дефектів,

коди ремонту та відповідні ремонтні заходи. Перелік ремонтних заходів наведено в таблицях М.1-М.56 Додатку М.

5.12.2 Дискретний технічний стан визначається на підставі аналізу наявних дефектів, використовуючи затверджену класифікацію дефектів за дискретними станами елементів, та згідно з МВВ 218-03450778-240 «Метод акустико-емісійного діагностування технічного стану мостів при статичних випробуваннях».

5.12.3 Класифікацію дискретних технічних станів за сигналами АЕ наведено в таблицях Н.1-Н.7 Додатку Н.

ДОДАТОК А
(обов'язковий)
КЛАСИФІКАЦІЯ ДЕФЕКТІВ ЗА МАТЕРІАЛОМ КОНСТРУКТИВНИХ
ЕЛЕМЕНТІВ

Таблиця А.1 – Дефекти залізобетонних елементів

Код	Назва дефекту
1	2
1001	Усадочні тріщин
1002	Силлові, нормальні до повздовжньої осі елемента, тріщини у розтягнутому бетоні
1003	Похилі силлові тріщини у розтягнутому бетоні
1004	Наскрізні похилі тріщини в опорних ділянках згинаних елементів
1005	Силлові, нормальні до повздовжньої вісі елемента, тріщини в стиснутій зоні бетону
1006	Повздовжні тріщини у стиснутому бетоні вздовж арматури
1007	Сліди іржі біля тріщин
1008	Корозія арматури
1009	Раковини на зовнішній поверхні елемента
1010	Сколювання бетону без оголення арматури
1011	Сколювання бетону з оголенням арматури
1012	Місцеві оголення арматури
1013	Сліди вилуговування бетону
1014	Пошкодження бетону від вилуговування
1016	Замокання на зовнішній поверхні елемента
1017	Пошкодження бетону від розморожування
1018	Пошкодження захисного шару бетону
1019	Фільтрація води крізь елемент
1020	Зменшення значення водневого показника рН
1021	Відсутність будівельного підйому

Таблиця А.2 – Дефекти сталевих основних елементів

Код	Назва дефекту
1	2
1030	Місцеві пошкодження антикорозійного покриття
1031	Дефекти фарби: тріщини, міхури, злущення
1032	Корозія елементів
1033	Деформації елементів решітки
1034	Місцеві деформації поясів балок
1035	Втрата стійкості стиснутих елементів
1036	Випучування стінки балки
1037	Викривлення елементів
1038	Перекіс поясів елементів двотаврового перерізу
1039	Розриви горизонтальних зв'язків
1040	Залишкові прогини балок
1041	Провисання ферм
1042	Тріщини від втомленості у косинках ферм
1043	Тріщинуватість головок заклепок
1044	Тріщини в болтах
1045	Тріщини в гайках
1046	Тріщини зварювальних з'єднань
1047	Тріщини болтових з'єднань
1048	Тріщини в зварних швах
1049	Неякісні зварні з'єднання
1050	Неякісні заклепкові з'єднання
1051	Відсутність заклепок
1052	Відсутність болтів
1053	Відсутність частини зварювального шва
1054	Послаблення заклепок
1055	Зміщення головки заклепки від її осі
1056	Нещільне стягування пакету із сталевих листів високоміцними болтами
1057	Зминання шайб
1058	Зминання головки болта
1059	Недостатня довжина різьби болта
1060	Підрізи основного металу при зварюванні

Кінець таблиці А.2

1	2
1059	Недостатня довжина різьби болта
1060	Підрізи основного металу при зварюванні
1061	Непровари в зварних швах
1062	Шлакові включення в зварних швах
1063	Напливи зварних швів
1064	Кратери зварних швів
1065	Звуження зварних швів
1066	Перериви зварних швів
1067	Розшарування листів металу
1068	Застій води в елементах поясів
1069	Застій води в елементах з'єднань

Таблиця А.3 – Дефекти сталевих другорядних елементів

Код	Назва дефекту
1	2
1080	Пошкодження фарби на поверхнях тертя опорних частин
1081	Пошкодження місцеві на поверхнях тертя опорних частин
1082	Корозія поверхонь опорних частин
1083	Відсутність змазки на контактній поверхні опорних частин
1084	Недопустимі нахили валків
1085	Відсутність анкерних болтів на опорних плитах або гайок на болтах
1086	Відсутність захисних кожухів
1087	Тріщини елементів опорних частин
1088	Зрізи елементів опорних частин
1089	Пошкодження елементів деформаційних швів
1090	Руйнування деформаційних швів
1091	Корозія анкерних болтів перильної огорожі
1092	Корозія анкерних болтів бар'єрної огорожі
1093	Місцеві деформації елементів бар'єрної огорожі
1094	Тріщини в елементах бар'єрної огорожі
1095	Корозія елементів бар'єрної огорожі

Таблиця А.4 – Дефекти кам'яних елементів

Код	Назва дефекту
1	2
1101	Вивітрювання зовнішніх поверхонь каменів кладки
1102	Пошкодження розчину кладки
1103	Втрата окремих каменів
1104	Втрата розчину кладки
1105	Вивали фрагментів кладки
1106	Висоли на поверхнях кладки
1107	Свищі в тілі кам'яної опори
1108	Тріщини кладки

Таблиця А.5 – Дефекти асфальтобетонного покриття проїзної частини

Код	Назва дефекту
11020	Тріщини в покритті
11021	Порушення поперечного профілю
11022	Порушення поздовжнього профілю
11023	Колійність вздовж бордюрів
11024	Напливи біля бордюрів
11025	Вибоїни і ями в покритті
11026	Руйнування покриття
11027	Відсутність дорожньої розмітки
11028	Понижений коефіцієнт зчеплення
11029	Недостатня рівність покриття

ДОДАТОК Б
(обов'язковий)
КЛАСИФІКАЦІЯ ДЕФЕКТІВ МОСТОВОГО ПОЛОТНА

Таблиця Б – Дефекти мостового полотна

Код	Назва дефекту
1	2
001	Додатковий шар асфальтобетону (поверхнева обробка)
002	Поодинокі тріщини в покритті
003	Поперечні тріщини в покритті від бордюру до середини проїзної частини
004	Похилі тріщини в покритті від бордюру до середини проїзної частини
007	Поздовжні тріщини в покритті над поздовжніми стиками балок
008	Порушення поперечного профілю
009	Порушення поздовжнього профілю
012	Колійність вздовж бордюрів
013	Напливи біля бордюрів
015	Вибоїни і ями в покритті проїзної частини
016	Пошкодження гідроізоляції проїзної частини
017	Недостатня довжина водовідвідних трубок
018	Засміченість водовідвідних трубок
019	Заповнення асфальтобетоном водовідвідних трубок
020	Відсутність водовідвідних трубок
021	Значна корозія водовідвідних трубок
022	Руйнування водовідвідного лотка
023	Застої води на проїзній частині
024	Протікання води крізь дорожній одяг на елемент споруди
028	Тріщини в покритті тротуарів на стиках тротуарних плит
029	Руйнування покриття на тротуарах
033	Пошкодження бетону тротуарних плит з оголенням і корозією арматури
034	Відсутність покриття на тротуарах
035	Відсутність гідроізоляції на тротуарах
036	Проломи тротуарних плит
037	Лущення фарби металевої поручневої огорожі

Кінець таблиці Б

1	2
038	Лущення фарби металевої бар'єрної огорожі
039	Незначна деформація заповнення поручневої огорожі
040	Незначна деформація заповнення стрічки металевої бар'єрної огорожі
041	Відсутність болтів з'єднання секцій металевої бар'єрної огорожі
042	Пошкодження залізобетонної поручневої огорожі (корозія бетону і арматури)
043	Пошкодження залізобетонної бар'єрної огорожі (корозія бетону і арматури)
044	Корозія металевої поручневої огорожі
045	Пошкодження захисного шару
046	Пошкодження захисту від корозії покривного листа ортотропної плити (напилення, шар зчеплення, гідроізоляція)
047	Відсутність секцій поручневої огорожі
048	Відрив стояків бар'єрної огорожі
049	Пролом плити мостового полотна
050	Зміщення тротуарних блоків в плані
051	Інші пошкодження

ДОДАТОК В
(обов'язковий)
КЛАСИФІКАЦІЯ ДЕФЕКТІВ ПРОГОНОВИХ БУДОВ

Таблиця В.1 – Дефекти прогонових будов із звичайного залізобетону

Код	Назва дефекту
1	2
052	Поодинокі тріщини у розтягнутій зоні бетону
053	Тріщини за відсутності агресивного середовища
054	Сітка усадочних тріщин
055	Силові тріщини у розтягнутій зоні конструкцій
056	Окремі поперечні тріщини в розтягнутій зоні бетону
057	Похилі тріщини в розтягнутій зоні бетону
058	Багаточисельні тріщини
059	Силові тріщини в стиснутій зоні бетону
060	Наскрізні похилі тріщини в приопорних ділянках
061	Поодинокі раковини на зовнішній поверхні прогонових будов
062	Замокання на зовнішній поверхні прогонових будов без слідів іржі
063	Місцеві сколювання бетону без оголення арматури
064	Пошкодження бетону від вилуговування на більшій частині плити проїзної частини
065	Пошкодження бетону від розморожування його на більшій частині плити проїзної частини
066	Місцеві оголення арматури
067	Сліди вилуговування бетону
068	Пошкодження захисного шару бетону
069	Корозія арматури
070	Фільтрація води крізь плиту проїзної частини з пошкодженням бетону (вилуговування, розморожування)
071	Окремі пошкодження поперечного об'єднання балок
072	Зменшення значення водневого показника рН
073	Місцеве порушення поперечних зв'язків між елементами прогонових будов

Кінець таблиці В.1

1	2
074	Руйнування поперечного об'єднання балок прогонових будов з утворенням груп балок, які не забезпечують самостійне сприйняття нормативних навантажень
075	Загальні деформації (прогини) конструкцій від випробувального навантаження, приведені до нормативних тимчасових навантажень, перевищують регламентовані в п. 1.61 ДБН В.2.3-14
076	Залишкові деформації перевищують 1/3 пружного прогину
077	Прогини блоків збірних мостів нерівномірні
078	Відсутнє надійне опирання головних балок на опорні частини чи ригелі опор
079	Недостатні температурні зазори між прогоновими будовами
080	Зміщення діафрагм прогонових будов в плані і по вертикалі
081	Руйнування зварних швів металевих накладок діафрагм

Таблиця В.2 – Дефекти прогонових будов з попередньо-напруженого залізобетону

Код	Назва дефекту
1	2
083	Поодинокі волосяні тріщини без слідів іржі
084	Місцеві температурно-усадочні тріщини
085	Поодинокі розкриття силових тріщин у похилих перерізах
086	Поодинокі розкриття силових тріщин вздовж арматури у разі достатньої міцності захисного шару бетону
087	Тріщини у розтягнутому бетоні
088	Похилі силові тріщини у опорних зонах
089	Температурні тріщини у опорних зонах
090	Поздовжні тріщини у стисненому бетоні вздовж попередньо напруженої арматури з відшаруванням захисного шару бетону
091	Сліди іржі біля тріщин
092	Поодинокі сколювання бетону незначних розмірів без оголення арматури
093	Раковини у бетоні незначних розмірів без оголення арматури

Кінець таблиці В.2

1	2
094	Місцеве замокання на зовнішній поверхні прогонових будов без слідів вилуговування
095	Місцеві сколювання бетону без оголення арматури
096	Місцеві раковини у бетоні без оголення арматури
097	Місцеве замокання без оголення арматури
098	Чисельні сколювання у розтягнутому бетоні
099	Чисельні раковини у розтягнутому бетоні
100	Сліди вилуговування на плиті проїзної частини
101	Сліди вилуговування бетону на ребрах балок
102	Незначні порушення зв'язків між елементами прогонових будов
103	Порушення поперечних зв'язків між елементами
104	Порушення спільної роботи елементів прогонової будови
105	Нерівномірний прогин елементів прогонової будови
106	Недостатня рухомість опорних частин
107	Пошкодження опорних частин
108	Угон опорних частин
109	Зменшення значення водневого показника рН

Таблиця В.3 – Дефекти прогонових будов сталевих мостів

Код	Назва дефекту
1	2
114	Місцеві пошкодження антикорозійного покриття
115	Дефекти фарби: тріщини, міхури, злущення
116	Корозія зв'язків
117	Корозія балок
118	Корозія елементів ферм
119	Корозія основних несучих елементів
120	Незначні пошкодження елементів решітки, які не знижують міцності
121	Погнутості елементів решітки, які не знижують міцності
122	Місцеві деформації на полицках балок
123	Місцеві деформації і на поясах балок

Продовження таблиці В.3

1	2
124	Місцеві деформації на стиснутих елементах ферм
125	Втрата стійкості стиснутих елементів
126	Випучування стінки суцільної балки до $0,003 h_1$
127	Перекіс полицок елементів таврового перерізу
128	Перекіс полицок елементів двотаврового перерізу
129	Розриви горизонтальних зв'язків по верхньому поясу ферм прогонових будов з їздою понизу
130	Залишкові прогини балок
131	Провисання ферм
132	Непрямолінійність розтягнутих елементів
133	Пошкодження несних елементів проїзної частини
134	Застій води на проїзній частині
135	Зволоження елементів
136	Тріщини від втомленості у косинках ферм та інших елементах
137	Тріщинуватість головок заклепок
138	Тріщини в болтах
139	Тріщини в гайках
140	Тріщини зварювальних з'єднань у вузлах опорних елементів
141	Тріщини болтових з'єднань у вузлах опорних елементів
142	Тріщини зварювальних з'єднань у вузлах зв'язувальних елементів
143	Тріщини болтових з'єднань у вузлах зв'язувальних елементів
144	Тріщини в зварних швах
145	Тріщини в навколошовній зоні
146	Неякісні зварні з'єднання
147	Неякісні заклепкові з'єднання
148	Невстановлення зварювальних з'єднань при кріпленні зв'язків
149	Невстановлення болтових з'єднань при кріпленні зв'язків
150	Пропуск зварювальних з'єднань при кріпленні зв'язків
151	Пропуск болтових з'єднань при кріпленні зв'язків
152	Розриви зварювальних з'єднань у вузлах опорних елементів
153	Розриви болтових з'єднань у вузлах опорних елементів

Кінець таблиці В.3

1	2
154	Розриви зварювальних з'єднань у вузлах зв'язувальних елементів
155	Розриви болтових з'єднань у вузлах зв'язувальних елементів
156	Нещільне прилягання головок окремих заклепок
157	Послаблення деяких заклепок
158	Зарубки головок заклепок
159	Зміщення головки заклепки від її осі до 0,1d
160	Наявність окремих розірваних болтів у вузлах з'єднання елементів
161	Наявність окремих зварювальних швів у вузлах з'єднання елементів
162	Нещільне стягування пакету із сталевих листів високоміцними болтами
163	Зминання шайб
164	Зминання головки болта
165	Недостатня довжина різьби болта
166	Окремі пори у зварних швах
167	Окремі шлакові включення у зварних швах
168	Незаповненість зварювальних швів
169	Підрізи основного металу при зварюванні
170	Непровари в зварних швах
171	Шлакові включення в зварних швах
172	Напливи зварних швів
173	Кратери зварних швів
174	Звуження зварних швів
175	Перериви зварних швів

Таблиця В.4 – Дефекти прогонових будов сталезалізобетонних мостів

Код	Назва дефекту
1	2
180	Місцеві пошкодження пофарбування
181	Корозія металу внаслідок порушення термінів пофарбування з ознаками замокання
182	Корозія металу внаслідок неякісного виконання пофарбування з ознаками замокання

Кінець таблиці В.4

1	2
183	Корозія з'єднань
184	Корозія ферм
185	Корозія балок
186	Корозія балочної клітки
187	Іржаві підтьоки червоно-бурого кольору у пофарбуванні біля тріщин, що з'явилися внаслідок помилок проекту
188	Іржаві підтьоки червоно-бурого кольору у пофарбуванні біля тріщин, що з'явилися внаслідок помилок виконання
189	Місцева деформація елементів решітки, що не знижує їх міцності
190	Місцева деформація поясів ферм
191	Місцева деформація стиснутих елементів ферм
192	Викривлення елементів
193	Деформації стиснутих елементів ферм
194	Деформації решітки ферм
195	Нерівномірний поздовжній прогин
196	Нерівномірний поперечний прогин
197	Провисання ферм
198	Деформація окремих елементів з'єднань
199	Розриви окремих елементів з'єднань
200	Пробої в елементах мостів з їздою понизу внаслідок ударів транспортних засобів чи при недостатніх габаритах проїзду
201	Вм'ятини в елементах мостів з їздою понизу внаслідок ударів транспортних засобів чи при недостатніх габаритах проїзду
202	Місцева погнутість в елементах мостів з їздою понизу внаслідок ударів транспортних засобів чи при недостатніх габаритах проїзду
203	Розриви в мостах з їздою понизу внаслідок ударів транспортних засобів чи при недостатніх габаритах проїзду
204	Тріщини втомленості у косинках ферм та інших елементах конструкцій
205	Тріщини втомленості в елементах ферм

ДОДАТОК Г
(обов'язковий)
КЛАСИФІКАЦІЯ ДЕФЕКТІВ ОПОР ТА ОПОРНИХ ЧАСТИН

Таблиця Г.1 – Дефекти ригелів опор

Код	Назва дефекту
1	2
337	Поверхні захисного шару граней ригелів мають незначні фізичні пошкодження
338	Сліди висолів на гранях ригелів
339	Незначні пошкодження монолітних стиків збірних елементів ригелів
340	Лущення бетонної поверхні
341	Наявність окремих тріщин
342	Локальні сітки тріщин
343	Локальне вилугування захисного шару
344	Наявні нахили ригелів
345	Руйнування (вивітрювання) бетону на бокових поверхнях консолей ригелів
346	Руйнування (вивітрювання) бетону на торцевих поверхнях консолей ригелів
347	Сколювання захисного шару граней
348	Оголення арматури та корозія арматури
349	Горизонтальні тріщини тіла ригелів
350	Вертикальні тріщини тіла ригелів
351	Суцільна сітка тріщин на верхній поверхні ригелів
352	Суцільна сітка тріщин на нижній поверхні ригелів
353	Окремі відколи бетону
354	Вертикальні наскрізні тріщини консолей ригелів
355	Свищі консолей ригелів
356	Суцільна сітка тріщин
357	Силові похилі тріщини тіла ригелів
358	Суцільне оголення крайніх арматурних каркасів
359	Втрата цілісності тіла ригелів
360	Руйнування поверхонь тіла ригелів
361	Руйнування тіла ригелів під опорними частинами

Кінець таблиці Г.1

1	2
362	Зменшення значення водневого показника рН

Таблиця Г.2 – Дефекти проміжних опор

Код	Назва дефекту
1	2
368	Незначні малочисельні раковини на поверхні захисного шару стійок
369	Сколювання захисного шару ребер прямокутних стійок
370	Локальні сліди замокання
371	Сліди вилуговування захисного шару
372	Пошкодження захисного шару
373	Локальне оголення арматури та корозія арматури
374	Руйнування захисного шару монтажних стиків стояків по їх висоті з оголенням металу
375	Наявність нахилів стійок від вертикалі
376	Пошкодження тіла стійок з оголенням та корозією арматури на великих площах
377	Свищі в тілі оболонок стійок
378	Сітка тріщин монтажних стиків стійок по їх висоті
379	Сітка тріщин на поверхні оболонок стійок
380	Вертикальні тріщини в залежності від місця розташування моста та кількості циклів заморожування – відтаювання за рік
381	Горизонтальні тріщини в залежності від місця розташування моста та кількості циклів заморожування – відтаювання за рік
382	Поздовжні вигини високих стійок
383	Зменшення міцності бетону в порівнянні з проектною
384	Значні пошкодження тіла стійок, які приводять до зменшення розрахункових поперечних перерізів або зміни розрахункової схеми
385	Зменшення значення водневого показника рН

Таблиця Г.3 – Дефекти стоянів мосту

Код	Назва дефекту
1	2
390	Шафові стінки мають незначні пошкодження захисного шару (вилуговування, лущення)
391	Відкрилки (закрилки) мають незначні пошкодження захисного шару (вилуговування, лущення)
392	Шафові стінки відхилились від проектного положення
393	Шафові стінки мають руйнування захисного шару з оголенням і корозією арматури
394	Відкрилки (закрилки) відхилились від проектного положення
395	Відкрилки (закрилки) мають руйнування захисного шару з оголенням і корозією арматури
396	Елементи стоянів мають тріщини
397	Відсутні шафові стінки (ґрунт насипів утримується кінцевими діафрагмами прогонових будов)
398	Шафові стінки відокремилися від ригелів (насадок) стоянів
399	Нахили тіла стоянів від вертикалі
400	Наявність силових тріщин тіла стояна
401	Наявність силових тріщин тіла насадки
402	Значні руйнування захисного шару з оголенням і корозією арматури
403	Підмив стоянів
404	Переміщення стоянів в плані, які викликали заклинювання опорних частин
405	Переміщення стоянів в плані, які викликали зсув прогонових будов
406	Переміщення стоянів по вертикалі, які викликали заклинювання опорних частин
407	Переміщення стоянів по вертикалі, які викликали зсув прогонових будов
408	Значні пошкодження тіла стоянів
409	Зменшення значення водневого показника pH

Таблиця Г.4 – Дефекти кам'яних опор

Код	Назва дефекту
1	2
414	Вивітрювання розчину кладки
415	Вивітрювання зовнішніх поверхонь каменів кладки
416	Порушення розчину кладки на глибину, більше від половини розмірів каменя
417	Втрата окремих каменів
418	Втрата розчину кладки на глибину розмірів каменів
419	Вивали фрагментів кладки
420	Висоли по бокових поверхнях
421	Висоли по фасадних поверхнях
422	Свищі в тілі опор з висотами
423	Локальні тріщини кладки
424	Великі тріщини тіла кам'яних опор, що перетинають шви кладки
425	Великі тріщини тіла кам'яних опор, що перетинають окремі камені
426	Нахили тіла опори
427	Зсув опор
428	Просідання опор

Таблиця Г.5 – Дефекти металевих опорних частин

Код	Назва дефекту
1	2
251	Пошкодження фарби на металевих деталях незначні
252	Пошкодження місцеві на поверхнях тертя
253	Мастило на поверхнях тертя відсутнє
254	Місцеве пошкодження фарби бокових поверхонь
255	Часткова корозія бокових поверхонь
256	Суцільна корозія поверхонь тертя опорних частин
257	Вилуговування бетону (тріщини, сколювання) несучих конструкцій (балок, підферменників) поруч з опорними пластинами
258	Порушення бетону (тріщини, сколювання) несучих конструкцій (балок, підферменників) поруч з опорними пластинами
259	Зміщення опорних частин від проектного положення

Кінець таблиці Г.5

1	2
260	Надвеликий нахил валків опорних частин
261	Перекіс коткових опорних частин
262	Угон коткових опорних частин
263	Часткове зменшення рухомості опорних частин
264	Тріщини елементів опорних частин
265	Відколи елементів опорних частин
266	Зрізи елементів опорних частин
267	Розриви елементів опорних частин
268	Значне зменшення рухомості елементів опорних частин

Таблиця Г.6 – Дефекти залізобетонних опорних частин

Код	Назва дефекту
1	2
273	Місцеві пошкодження поверхонь тертя
274	Відсутність мастила на поверхнях тертя
275	Пошкодження фарби на металевих деталях незначне
276	Лущення фарби на металевих деталях
278	Відсутність фарби на металевих деталях
279	Корозія верхньої металевої деталі (пластини) опорних частин
280	Корозія нижньої металевої деталі (пластини) опорних частин
281	Відколи бетону в валках опорних частин
282	Поздовжні тріщини в валках опорних частин
283	Розшарування бетону тіла опорних частин з оголенням арматури та корозією арматури
284	Тріщини елементів опорних частин
285	Відколи елементів опорних частин
286	Зрізи елементів опорних частин
287	Розриви елементів опорних частин
288	Руйнування елементів
289	Втрата елементів
290	Зміщення опорних частин від проектного положення

Кінець таблиці Г.6

1	2
291	Надвеликий нахил валків опорних частин
292	Зменшення рухомості опорних частин
293	Заклинювання опорних частин

Таблиця Г.7 – Дефекти гумових опорних частин

Код	Назва дефекту
1	2
298	Тіло опорних частин має невеликі нахили
299	Наявність значних зон відлипання опорних частин від підферменників
300	Значні нахили тіла опорних частин
301	Зміщення опорних частин з нависанням за підферменник
302	Гумові поверхні мають сліди старіння гуми – шорстка нерівна поверхня
303	Гумові поверхні мають сліди старіння гуми – наявна сітка мілких тріщин
304	Випирання гуми
305	Пухирі гуми
306	Тріщини вздовж металевих пластин армування гумових опорних частин
307	Опорні частини не мають повного контакту по всій їх поверхні
308	Розриви вздовж металевих пластин (відшарування)
309	Корозія металевих пластин
310	Відриви опорних частин
311	Розриви опорних частин наскрізь
312	Суцільне руйнування тіла опорних частин

Таблиця Г.8 – Дефекти залізобетонних (кам'яних) підферменників

Код	Назва дефекту
1	2
317	Поверхні захисного шару бетону або каменю мають незначні раковини
318	Замокання частини тіла підферменника через деформаційний шов
319	Сліди вилуговування захисного шару (зміна кольору бетону)
320	Окремі волосяні тріщини
321	Вертикальні тріщини

Кінець таблиці Г.8

322	Тріщини у залізобетонних підферменниках
323	Сколювання захисного шару бетону ребер з оголенням арматури
324	Сколювання захисного шару бетону граней з оголенням арматури
325	Вивітрювання каменю тіла кам'яних підферменників
326	Суцільне розтріскування тіла підферменника
327	Втрата частини тіла підферменника під опорною частиною
328	Значні сколи тіла підферменників
329	Часткове оголення анкерів опорних частин
330	Зависання опорної частини
331	Надмірне пересування опорної частини
332	Руйнування стику між підферменником та ригелем

ДОДАТОК Д
(обов'язковий)
КЛАСИФІКАЦІЯ ДЕФЕКТІВ ФУНДАМЕНТІВ

Таблиця Д.1 – Дефекти пальових фундаментів

Код	Назва дефекту
1	2
433	Обростання тіла паль тваринним або рослинним біологічним матеріалом
434	Обростання тіла ростверку тваринним або рослинним біологічним матеріалом
435	Невраховане проектом агресивне природне середовище
436	Невеликі сколювання ребер паль
437	Пошкодження поверхонь ростверків
438	Локальні вилуговування захисного шару поверхонь
439	Суцільне вилуговування захисного шару з його пошкодженням
440	Оголення і корозія арматури паль
441	Суттєві місцеві розмиви дна русла
442	Суттєві загальні розмиви дна русла
443	Розмиви дна русла, що перевищують розрахункові
444	Локально розташовані горизонтальні тріщини в оголовках забивних паль
445	Локально розташовані вертикальні тріщини в оголовках забивних паль
446	Відхилення положення паль від проектного положення
447	Пересування пальових ростверків від проектного положення за час експлуатації
448	Нахил пальових ростверків від проектного положення за час експлуатації
449	Великі пошкодження декількох паль в пальовому ростверку
450	Руйнування паль в пальовому ростверку
451	Зменшення міцності бетону в порівнянні з проектною

Таблиця Д.2 – Дефекти масивних фундаментів

Код	Назва дефекту
1	2
456	Відсутність інструментальних даних щодо зміни геометричних та фізичних параметрів фундаментів від проектних
457	В ході проведення регулярних інструментальних зйомок виявлено нерівномірність осідання всіх опор (фундаментів) моста
458	При проведенні дворазових за рік (влітку та взимку) інструментальних зйомок підтверджено дійсну нерівномірність осідання всіх опор (фундаментів) моста
459	Розмиви дна сягають проектних значень
460	Пошкодження підводної частини тіла фундаментів
461	Нерівномірність осідання опор (фундаментів), що викликала переломи поздовжнього профілю більше ніж допустимі за чинними нормами (ДБН В.2.3-14)
462	Виявлено нахили в плані окремих опор (фундаментів)
463	Виявлено зміщення в плані окремих опор (фундаментів)
464	Розмиви дна перевищують проектні
465	Сила паводку одноразово перевершила дані багаторічних спостережень
466	Переміщення опор, що зафіксовано багаторазово в попередній час, привели до заклинювання опорних частин
467	Переміщення опор, що зафіксовано багаторазово в попередній час, привели до зсуву прогонових будов з проектного положення
468	Повторюються паводки, сила яких перевищує дані багаторічних спостережень

Таблиця Д.3 – Дефекти фундаментів на природній основі

Код	Назва дефекту
1	2
489	Мінімальні відмітки дна перевищують розрахунковий рівень розмиву
490	Мінімальні відмітки ґрунту менші за розрахунковий рівень розмиву, але $h_2 \geq 1,5$ м
492	$h_2 < 1,5$ м
493	Відмітки дна менші за проектну відмітку підшови

Кінець таблиці Д.3

1	2
494	Спостерігається осадка і втрата вертикального положення
491	Мінімальні відмітки ґрунту менші за розрахунковий рівень розмиву, але глибина занурення фундаменту $h \geq 1,5$ м, але наявність збійності та збочень потоку і багаторукавності

Таблиця Д.4 – Дефекти фундаментів на висячих палях (стовпах, оболонках)

Код	Назва дефекту
1	2
499	Мінімальні відмітки дна перевищують розрахунковий рівень розмиву
500	Мінімальні відмітки дна менші за розрахунковий рівень розмиву, але осадка фундаменту відсутня
501	Мінімальні відмітки дна менші за розрахунковий рівень розмиву
502	Величина осадки менша за $[\Delta] = L^{1/2}$
503	Осадка фундаменту не перевищує допустиме значення, але $h_3 \leq 4$ м
504	Осадка фундаменту перевищує допустиму
505	Спостерігається втрата фундаментом вертикального положення

Таблиця Д.5 – Дефекти фундаментів на палях (стовпах, оболонках), що обпираються на скельні та крупноуламкові ґрунти з піщаним заповненням, і глинисті ґрунти твердої консистенції

Код	Назва дефекту
1	2
510	Мінімальні відмітки дна перевищують розрахунковий рівень розмиву
511	$l_1 < 1,2 l_1 (пр)$, де $l_1 (пр)$ - проектне значення довжини згину
512	$1,2 l_1 (пр) \leq l_1 \leq 1,4 l_1 (пр)$
513	$l_1 > 1,4 l_1 (пр)$
514	Глибина занурення фундаменту $h_3 < 4$ м

ДОДАТОК Е
(обов'язковий)
КЛАСИФІКАЦІЯ ДЕФЕКТІВ ПІДМОСТОВОГО РУСЛА

Таблиця Е – Дефекти підмостового русла

Код	Назва дефекту
1	2
550	Сила паводку одноразово перевершила дані багаторічних спостережень
551	Повторюються паводки, сила яких перевищує дані багаторічних спостережень
552	Розмиви дна перевищують проектні
553	Замулювання живого перерізу отвору моста
554	Інші дефекти

ДОДАТОК Ж
(обов'язковий)
КЛАСИФІКАЦІЯ ДЕФЕКТІВ РЕГУЛЯЦІЙНИХ СПОРУД

Таблиця Ж.1 – Дефекти регуляційних споруд

Код	Назва дефекту
1	2
574	Пошкодження кріплень підходів і регуляційних споруд площею до 20%
575	Пошкодження кріплень підходів і регуляційних споруд площею до 50%
576	Спостерігається місцевий розмив біля голів регуляційних споруд
577	Розмив регуляційних споруд
578	Припинення виконання регуляційними спорудами захисних функцій
579	Розмив напірних укосів підходів без руйнування земляного полотна
580	Розмив напірних укосів конусів без руйнування земляного полотна
581	Прорив потоку через підходи з руйнуванням земляного полотна і унеможливленням руху транспортних засобів по мостовому переходу
582	Невідповідність відміток верха дамб розрахунковому рівню води
583	Заростання укосів дамб деревами, кущами

ДОДАТОК К
(обов'язковий)
КЛАСИФІКАЦІЯ ДЕФЕКТІВ ПІДХОДІВ

Таблиця К – Дефекти підходів

Код	Назва дефекту
1	2
600	Поперечні хвилі в покритті перед в'їздом на міст
601	Поперечні тріщини в покритті перед в'їздом на міст
602	Порушення поперечного профілю
603	Просадки при в'їзді на міст
604	Провалювання при в'їзді на міст
605	Відсутність плавного з'єднання моста з насипом підходів
606	Руйнування асфальтобетонного покриття біля деформаційних швів
607	Тріщини в покритті над деформаційними швами
608	Пошкодження елементів деформаційних швів
609	Руйнування деформаційних швів
610	Розладнання деформаційних швів
611	Відсутність деформаційних швів на тротуарах
612	Недостатня ширина земляного полотна на межі з'єднання з мостом
613	Відсутність бар'єрного огородження на підходах при висоті насипу більше ніж 3 м
614	Відсутність або руйнування сходів в підмостове русло
615	Руйнування водовідвідних лотків
616	Локальні зсуви земляного полотна
617	Руйнування укріплення відкосів насипу

ДОДАТОК Л
(обов'язковий)

КЛАСИФІКАЦІЯ ДЕФЕКТІВ ЗА ДИСКРЕТНИМИ СТАНАМИ

Таблиця Л.1 – Дефекти за дискретними станами мостового полотна

Стан	Код дефекту	Назва дефекту	Код ремонту	Відсотки зносу
1	2	3	4	5
1	011001	Додатковий шар асфальтобетону до 2 см (поверхнева обробка)	12, 13	0-1
	011002	Поодинокі тріщини в покритті з розкриттям до 0,5 мм	9	
	011008	Незначні порушення поперечного профілю	1, 2	
	011009	Незначні порушення поздовжнього профілю	1, 2	
	011010	Невеликі просадки при в'їзді на міст (до 2 см)	1, 2	
2	012003	Поперечні тріщини в покритті від бордюру до середини проїзної частини до 3 мм	9	2-4
	012004	Похилі тріщини в покритті від бордюру до середини проїзної частини до 3 мм	9	
	012012	Колійність вздовж бордюрів до 3 см	12	
	012013	Напливи біля бордюрів до 3 см	12	
	012028	Тріщини в покритті тротуарів в стиках тротуарних плит з розкриттям до 1 мм	28, 14	
	012037	Лущення фарби металевої поручневої огорожі	29	
	012038	Лущення фарби металевої бар'єрної огорожі	29	
	012039	Незначна погнутість заповнення поручневої огорожі	18, 26, 127	

Продовження таблиці Л.1

1	2	3	4	5
	012040	Незначна погнутість заповнення стрічки металевої бар'єрної огорожі	18, 23, 27	
	012042	Відсутність болтів з'єднання секцій металевої бар'єрної огорожі	127	
	012017	Недостатня довжина водовідвідних трубок.	31,32	
	012014	Відсутність плавного з'єднання моста з насипом підходів	2	
3	013015	Вибоїни і ями в покритті глибиною до 3 см площею 10 % від загальної площі проїзної частини	12	5-14
	013012	Колійність вздовж бордюрів до 5 см	12	
	013013	Напливи біля бордюрів до 5 см	12	
	013005	Поперечні хвилі в покритті перед в'їздом на міст	1	
	013006	Поперечні тріщини в покритті перед в'їздом на міст	9	
	013025	Руйнування асфальтобетонного покриття в місцях розташування деформаційних швів	8, 12	
	013027	Пошкодження елементів деформаційних швів	101,127	
	013026	Тріщини в покритті над деформаційними швами	9	
	013032	Відсутність деформаційних швів на тротуарах	100	
	013029	Руйнування покриття на тротуарах	12, 13, 43	
	013042	Пошкодження залізобетонної поручневої огорожі (корозія бетону і арматури)	27, 28, 29	
	013043	Пошкодження залізобетонної бар'єрної огорожі (корозія бетону і арматури)	27, 28, 29	

Продовження таблиці Л.1

1	2	3	4	5
	013044	Корозія металевого поручневої огорожі	29	
	013045	Пошкодження захисного шару	13	
	013018	Засміченість асфальтобетоном покриття водовідвідних трубок	31	
	013019	Заповнення асфальтобетоном покриття водовідвідних трубок	31, 32	
	013025	Застої води на проїзній частині	32, 97	
4	014008	Значні порушення поперечного профілю	1, 2	15-33
	014009	Значні порушення поздовжнього профілю	1, 2	
	014015	Вибіони і ями в покритті глибиною до 5 см площею 25% від загальної площі проїзної частини	12	
	014016	Пошкодження гідроізоляції проїзної частин	10, 97, 98	
	014031	Розладнання деформаційних швів	101, 127	
	014046	Відсутність секцій поручневої огорожі	18	
	014047	Пошкодження бетону тротуарних плит з оголенням і корозією арматури	21, 127	
	014033	Відрив стояків бар'єрної огорожі	43, 51, 52	
	014034	Відсутність покриття на тротуарах	8	
	014035	Відсутність гідроізоляції на тротуарах	10, 97	
	014020	Відсутність водовідвідних трубок	31	
	014021	Значна корозія водовідвідних трубок	32	
	014022	Руйнування водовідвідного лотка	105	
5	015007	Поздовжні тріщини в покритті над поздовжніми стиками балок	9	34-65
	015011	Провалювання при в'їздах	1,2	
	015015	Вибіони і ями в покритті глибиною до 8 см-10 см площею 40%-50% від загальної площі проїзної частини	12	
	015030	Повне руйнування деформаційних швів	101	

Кінець таблиці Л.1

1	2	3	4	5
	015036	Проломи тротуарних плит	139	
	015024	Протікання води крізь дорожнє покриття на елементи моста	32, 97	

Таблиця Л.2 – Дефекти за дискретними станами прогонових будов із звичайного залізобетону

Стан	Код дефекту	Назва дефекту	Код ремонту	Відсотки зносу
1	2	3	4	5
1	021052	Поодинокі тріщини у розтягнутому бетоні з розкриттям до 0,1 мм – 0,2 мм	46	0-1
	021053	Поодинокі тріщини у розтягнутому бетоні за відсутності агресивного середовища з розкриттям до 0,3 мм	46	
	021054	Усадочні тріщини з розкриттям до 0,2 мм	46	
	021063	Місцеві сколювання бетону без оголення арматури	43, 50	
	021061	Поодинокі раковини на зовнішній поверхні прогонових будов	43, 50	
	021062	Патьоки на зовнішній поверхні прогонових будов без слідів іржі	44, 52	
	021078	Водневий показник pH=11		
2	022054	Мережа усадочних тріщин	46	2-4
	022066	Місцеві оголення арматури	52	
	022067	Сліди вилугування бетону	10, 97, 43	
	022055	Сильові тріщини у розтягнутій зоні конструкцій з розкриттям до 0,2 мм – 0,3 мм	45	
	022078	Водневий показник pH= 10	101	
	022054	Мережа усадочних тріщин	46	
	022066	Місцеві оголення арматури	52	

Продовження таблиці Л.2

1	2	3	4	5
	022067	Сліди вилуговування бетону	10, 97, 43	
	022055	Силові тріщини у розтягнутій зоні конструкцій з розкриттям до 0,2 мм – 0,3 мм	45	
	022078	Водневий показник рН= 10	101	
3	023056	Окремі поперечні тріщини в розтягнутій зоні з розкриттям понад 0,3 мм	46	5-14
	023057	Окремі похилі тріщини в розтягнутій зоні з розкриттям понад 0,3 мм	46	
	023068	Пошкодження захисного шару бетону	50	
	023069	Корозія арматури	51, 52, 53	
	023070	Фільтрація води крізь плиту проїзної частини з пошкодженням бетону (вилуговування, розморожування)	10, 97	
	023071	Окремі пошкодження поперечного об'єднання балок	135, 136, 48	
	023078	Водневий показник рН=9		
4	024058	Багаточисельні тріщини з розкриттям понад 0,3 мм	46	15-33
	024069	Інтенсивна корозія арматури з ослабленням площі понад 10 %	51, 52, 53	
	024064	Пошкодження бетону від вилуговування його на більшій частині плити проїзної частини	10, 97	
	024065	Пошкодження бетону від розморожування його на більшій частині плити проїзної частини	10,97	
	024072	Місцеве порушення поперечних зв'язків між елементами прогонових будов	135, 136,48	
	024078	Водневий показник рН=8		
5	022059	Силові тріщини в стиснутій зоні бетону з розкриттям понад 0,2 мм	45	34-65

Кінець таблиці Л.2

1	2	3	4	5
	025060	Наскрізні похилі тріщини в приопорних ділянках	46	
	025069	Значна корозія арматури з ослабленням площі понад 30%	51, 52, 53	
	025073	Руйнування поперечного об'єднання балок прогонових будов з утворенням груп балок, які не забезпечують самостійне сприйняття нормативних навантажень	135, 136, 48	
	025074	Загальні деформації (прогини) конструкцій від випробувального навантаження, приведені до нормативних тимчасових навантажень, перевищують регламентовані в 1.61 ДБН В.2.3-14	115	
	025075	Залишкові деформації перевищують 1/3 пружного прогину	115	
	025076	Прогини блоків збірних мостів нерівномірні	115	
	025077	Відсутнє надійне обпирання головних балок на опорні частини або ригелі опор	42	
	025078	Водневий показник pH=7		

Таблиця Л.3 – Дефекти за дискретними станами прогонових будов із попередньо-напруженого залізобетону

Стан	Код дефекту	Назва дефекту	Код ремонту	Відсотки зносу
1	2	3	4	5
1	031092	Поодинокі сколювання бетону незначних розмірів без оголення арматури	46	0-1
	031093	Поодинокі раковини у бетоні незначних розмірів без оголення арматури	43, 50	
	031094	Місцеві підтьоки на зовнішній поверхні прогонових будов без слідів вилуговування	10, 43, 97	

Продовження таблиці Л.3

1	2	3	4	5
	031083	Поодинокі волосяні тріщини без слідів іржі з розкриттям до 0,2 мм	46	
	031109	Водневий показник рН=11		
2	032084	Місцеві температурно-усадочні тріщини з розкриттям до 0,1 мм-0,2 мм	46	2-5
	032095	Місцеві сколювання бетону без оголення арматури	43, 50	
	032096	Місцеві раковини без оголення арматури	43, 50	
	032097	Місцеві затікання без оголення арматури	10, 43, 32	
	032109	Водневий показник рН=10		
3	033098	Чисельні сколи у розтягнутій зоні бетону	43, 50	6-15
	033099	Чисельні раковини у розтягнутій зоні бетону	43, 50	
	033100	Сліди вилугування на плиті проїзної частини	10, 97	
	033102	Незначні порушення зв'язків між елементами прогонових будов	135, 136, 48	
	033086	Поодинокі розкриття силових тріщин у похилих перерізах або вздовж арматури у разі достатньої міцності захисного шару бетону	45	
	033109	Водневий показник рН=9		
4	034087	Тріщини у розтягнутій зоні бетону з розкриттям понад 0,2 мм	46	16-36
	034088	Похилі силові тріщини у опорних зонах	46	
	034089	Температурні тріщини у опорних зонах	46	
	034106	Недостатня рухомість опорних частин	82,87	
	034107	Пошкодження опорних частин	83,84,87	
	034108	Угон опорних частин	86,87	
	034100	Сліди вилугування бетону на плиті	10,97	

Кінець таблиці Л.3

1	2	3	4	5
	034101	Сліди вилугування бетону на ребрах балок	10,43,97	
	034103	Порушення поперечних зв'язків між елементами	135,136,48	
	034109	Водневий показник рН=8		
5	035090	Поздовжні тріщини у стиснутій зоні бетону вздовж попередньо-напруженої арматури з відшаруванням захисного шару бетону	46	37-70
	035091	Сліди іржі біля тріщин	51, 53	
	035104	Порушення спільної роботи елементів прогонової будови	135, 136	
	035105	Нерівномірний прогин елементів прогонової будови	115	
	035109	Водневий показник рН=7		

Таблиця Л.4 – Дефекти за дискретними станами прогонових будов із сталевих мостів

Стан	Код дефекту	Назва дефекту	Код ремонту	Відсотки зносу
1	2	3	4	5
1	041114	Місцеві пошкодження антикорозійного покриття	44, 61, 138	0-1
	041115	Дефекти фарби: тріщини, міхури, злущення	44, 61, 138	
	041120	Незначні пошкодження елементів решітки, які не знижують міцності	62	
	041121	Незначні погнутості елементів решітки, які не знижують міцності	62	
	041134	Застій води на проїзній частині	10, 52, 97	
	041135	Зволоження елементів	10, 52, 97	

Продовження таблиці Л.4

1	2	3	4	5
2	042122	Місцеві погнутості на поличках балок	62	2-4
	042123	Місцеві погнутості на поясах балок	62	
	042124	Місцеві погнутості на стиснутих елементах ферм	62	
	042116	Незначна корозія зв'язків	44, 61, 138	
	042146	Неякісні зварні з'єднання	63	
	042147	Неякісні заклепкові з'єднання	64	
	042167	Окремі шлакові включення у зварних швах	63	
	042166	Окремі пори у зварних швах	63	
	042156	Нещільне прилягання головок окремих заклепок	64	
	042119	Корозія не перевищує 2 % від площі поверхні балок або ферм	44, 61, 138	
3	043118	Незначна корозія елементів ферм	44, 61, 138	5-14
	043117	Незначна корозія елементів балок	44, 61, 138	
	043157	Послаблення деяких заклепок	64	
	043133	Пошкодження несучих елементів проїзної частини	62	
	043148	Невстановлення зварювальних з'єднань при кріпленні зв'язків	63, 64	
	043149	Невстановлення болтових з'єднань при кріпленні зв'язків	64	
	043150	Пропуск зварювальних з'єднань при кріпленні зв'язків	63, 64	
	043151	Пропуск болтових з'єднань при кріпленні зв'язків	64	
	043132	Непрямолінійність розтягнутих елементів	62	
	043159	Зміщення головки заклепки від її осі до 0,1d	64	
	043162	Нещільне стягування пакету із сталевих листів високоміцними болтами	64	

Продовження таблиці Л.4

1	2	3	4	5
	043119	Корозія не перевищує 4 % від площі поверхні балок або ферм	44, 61, 138	
4	044136	Тріщини від втомленості у косинках ферм та інших елементах	65	15-31
	044160	Наявність окремих розірваних болтів у вузлах з'єднання елементів	64	
	044161	Наявність окремих зварювальних швів у вузлах з'єднання елементів	63	
	044168	Незаповненість зварювальних швів	63	
	044169	Підрізи основного металу при зварюванні	63	
	044170	Непровари в зварних швах	63	
	044171	Шлакові включення в зварних швах	63	
	044137	Тріщинуватість головок заклепок	65	
	044158	Зарубки головок заклепок	64	
	044126	Випучування стінки суцільної балки до $0,003 h_1$	62	
	044127	Перекосяч полічок елементів таврового перерізу	62	
	044128	Перекосяч полічок елементів двотаврового перерізу	62	
	044138	Тріщини в болтах	65	
	044139	Тріщини в гайках	65	
	044163	Змінання шайб	64	
	044164	Змінання головки болта	64	
	044165	Недостатня довжина різьби болта	64	
	044119	Корозія не перевищує 6 % від площі поверхні балок або ферм	44, 61, 138	
5	045119	Корозія основних несучих елементів	44, 61, 138	32-70
	045136	Тріщини від втомленості	65	
	045130	Залишкові прогини балок	58, 140	
	045131	Провисання ферм	62, 115	

Кінець таблиці Л.4

1	2	3	4	5
	045140	Тріщини зварювальних з'єднань у вузлах опорних елементів	65	
	045141	Тріщини болтових з'єднань у вузлах опорних елементів	65	
	045142	Тріщини зварювальних з'єднань у вузлах зв'язувальних елементів	65	
	045143	Тріщини болтових з'єднань у вузлах зв'язувальних елементів	65	
	045125	Втрата стійкості стиснутих елементів	62	
	045144	Тріщини в зварних швах	65	
	045145	Тріщини в наколошовній зоні	65	
	045172	Напливи зварних швів	63	
	045173	Кратери зварних швів	63	
	045174	Звуження зварних швів	63	
	045175	Перериви зварних швів	62	
	045129	Розриви горизонтальних зв'язків по верхньому поясу ферм прогонових будов з їздою понизу	58, 140	
	045119	Корозія перевищує 10% від поверхні балок або ферм	44, 61, 138	

Таблиця Л.5 – Дефекти за дискретними станами прогонових будов сталезалізобетонних мостів

Стан	Код дефекту	Назва дефекту	Код ремонту	Відсотки зносу
1	2	3	4	5
1	051180	Місцеві пошкодження пофарбування	44, 61, 138	0-1
	051189	Місцева погнутість елементів решітки , що не знижує їх міцності	62	
2	052190	Місцева погнутість поясів ферм	62	2-4

Продовження таблиці Л.5

1	2	3	4	5
	052191	Місцева погнутість стиснутих елементів ферм	62	
	052183	Незначна корозія з'єднань	44, 61, 138	
	052181	Корозія металу внаслідок порушення термінів пофарбування з ознаками замокання	44, 61, 138	
	052182	Корозія металу внаслідок неякісного виконання пофарбування з ознаками замокання	44, 61, 138	
	052187	Іржаві патьоки червоно-бурого кольору у пофарбуванні біля тріщин, що з'явилися внаслідок помилок проекту	44, 61, 138	
	052188	Іржаві патьоки червоно-бурого кольору у пофарбуванні біля тріщин, що з'явилися внаслідок помилок виконання	44, 61, 138	
	052208	Тривалий застій води в елементах з'єднань	10, 97, 44, 67	
	052209	Тривалий застій води в елементах поясів	10, 97, 44, 67	
	052185	Корозія не перевищує 2 % площі поверхні балок або ферм	44, 61	
3	053184	Незначна корозія ферм	44, 61, 138	5-14
	053185	Незначна корозія балок	44, 61, 138	
	053198	Деформація окремих елементів з'єднань	62, 140	
	053210	Тріщини зварних швів через неякісне виконання зварювання	65	
	053211	Непровари місцевих швів	63	
	053212	Шлакові включення зварних швів	63	
	053213	Пори зварних швів	63	
	053214	Пропалення ділянок зварних швів	63	
	053215	Ослаблення поодиноких заклепок	64	

Продовження таблиці Л.5

1	2	3	4	5
	053216	Ослаблення поодиноких болтів	64	
	053185	Корозія не перевищує 4 % площі поверхні балок або ферм	44, 61, 138	
4	054186	Значна корозія балочної клітки	44, 61, 138	15-33
	054183	Значна корозія з'єднань	44, 61, 138	
	054217	Ослаблення груп заклепок	64	
	054218	Ослаблення болтів	64	
	054199	Розриви окремих елементів з'єднань	62, 140	
	054204	Тріщини втомленості у косинках ферм та інших елементах конструкцій	65	
	054219	Ознаки уgonу опорних частин	86, 87	
	054200	Пробої в мостах з їздою понизу внаслідок ударів транспортних засобів або при недостатніх габаритах проїзду	58, 62	
	054201	Вм'ятини в мостах з їздою понизу внаслідок ударів транспортних засобів або при недостатніх габаритах проїзду	58, 62	
	054202	Місцева деформованість в мостах з їздою понизу внаслідок ударів транспортних засобів або при недостатніх габаритах проїзду	58, 62	
	054203	Розриви в мостах з їздою понизу внаслідок ударів транспортних засобів або при недостатніх габаритах проїзду	58, 62	
	054192	Викривлення елементів	62	
	054222	Втрата стійкості верхніх поясів ферм	62	
	054185	Корозія не перевищує 6 % від площі поверхні балок або ферм	44, 61, 138	
5	055185	Значна корозія металу більше ніж 10 % від їх площі з ослабленням усіх елементів	44, 61, 138	34-65
	055205	Тріщини втомленості в елементах ферм	65	

Кінець таблиці Л.5

1	2	3	4	5
	055193	Деформації стиснутих елементів ферм	62	
	055194	Деформації решітки ферм	62	
	055195	Нерівномірний поздовжній прогин	62	
	055196	Нерівномірний поперечний прогин	62	
	055220	Перекося опорних частин	82, 89	
	055221	Розшарування листів металу	83, 93	
	055206	Тріщини у зонах з'єднань полиць зі стінками зварних двотаврових балок великого перерізу	65	
	055207	Наявність тріщин у зонах з'єднань полиць зі стінками прокатних двотаврових балок великого перерізу, особливо в старих мостах через низьку якість сталі	65	

Таблиця Л.6 – Дефекти за дискретними станами залізобетонних плит сталезалізобетонних мостів

Стан	Код дефекту	Назва дефекту	Код ремонту	Відсотки зносу
1	2	3	4	5
1	061226	Окремі вибоїни	7, 43	0-1
	061227	Окремі раковини	7, 43	
	061241	Дрібні тріщини з розкриттям до 0,2 мм без оголення арматури і слідів іржі	46	
	061246	Водневий показник рН=11		
	011011	Джерело I класу (відсутність джерел)		
2	062242	Сітки тріщин від усадки	46	2-4
	062228	Місцеве оголення арматури	51	
	062242	Сітки тріщин від усадки	46	
	062228	Місцеве оголення арматури	51	
	062229	Незначні сліди вилуговування	10, 97	

Кінець таблиці Л.6

1	2	3	4	5
	062230	Затікання в окремих місцях	31, 32	
	062246	Водневий показник рН=10	97	
3	063231	Вилуговування бетону у вигляді сталактитів	97	5-14
	063232	Вилуговування бетону у вигляді висолів	97	
	063233	Вилуговування бетону у вигляді плям іржі	51	
	063228	Оголення арматури на значній площі	129	
	063234	Руйнування плити проїзної частини у зонах деформаційних швів	43	
	063235	Сколювання в монолітній частині плити	43	
	063236	Раковини в монолітній частині плити	43	
	063237	Каверни в монолітній частині плити	43	
	063238	Сколювання в зонах омоноличування	43	
	063239	Раковини в зонах омоноличування	43	
	063240	Каверни в зонах омоноличування	43	
	063246	Водневий показник рН= 9	46	
4	064243	Сітка тріщин у зонах від'ємних моментів над опорами нерозрізних сталезалізобетонних мостів внаслідок зростання тимчасового навантаження	46	15-33
	064246	Водневий показник рН=8		
5	065244	Сітка тріщин у зонах розміщення упорів сталезалізобетонних мостів через розладнання з'єднання зі стальними балками	46	34-65
	065245	Неякісне ущільнення бетону в окремих збірних плитах	43	
	065246	Водневий показник рН=7		

Таблиця Л.7 – Дефекти за дискретними станами металевих опорних частин

Стан	Код дефекту	Назва дефекту	Код ремонту	Відсотки зносу
1	071251	Пошкодження фарби на металевих деталях незначні	92	0-1
2	072252	Місцеві пошкодження на поверхнях тертя	91	2-4
	072253	Мастило на поверхнях тертя відсутнє	91	
	072254	Місцеве пошкодження фарби бокових поверхонь	92	
	072255	Часткова корозія бокових поверхонь	92	
3	073256	Суцільна корозія поверхонь тертя опорних частин	92	5-14
	073257	Вилуговування бетону підферменників поруч з опорними частинами	97	
	073258	Тріщини, сколювання підферменників поруч з опорними частинами	43, 46, 50	
4	074259	Зміщення опорних частин від проектного положення	89	15-33
	074260	Надвеликий нахил валків опорних частин	93	
	074261	Перекіс коткових опорних частин	82, 93	
	074262	Угон коткових опорних частин	82	
	074263	Часткове зменшення рухомості опорних частин	90, 91	
5	075264	Тріщини елементів опорних частин	83	34-65
	075265	Відколи елементів опорних частин	83	
	075265	Зрізи елементів опорних частин	83	
	075266	Розриви елементів опорних частин	83	
	075268	Значне зменшення рухомості елементів опорних частин	90, 91	

Таблиця Л.8 – Класифікація дефектів за дискретними станами залізобетонних опорних частин

Стан	Код дефекту	Назва дефекту	Код ремонту	Відсотки зносу
1	2	3	4	5
1	081275	Пошкодження фарби на металевих деталях незначне	91, 92	0-1
2	082279	Корозія верхньої металевої деталі (пластини) опорних частин	91, 92	2-4
	082280	Корозія нижньої металевої деталі (пластини) опорних частин	91, 92	
	082274	Відсутність мастила на поверхнях тертя	91	
	082276	Лущення фарби на металевих деталях	91, 92	
	082278	Відсутність фарби на металевих деталях	91, 92	
3	083281	Відколи бетону в валках опорних частин	87	5-14
	083282	Поздовжні тріщини в валках опорних частин	82, 86	
	083273	Місцеві пошкодження поверхонь тертя	81, 82	
4	084283	Розшарування бетону тіла опорних частин з оголенням та корозією арматури	87	15-33
	084290	Зміщення опорних частин від проектного положення	82, 86	
	084291	Надвеликий нахил валків опорних частин	81, 82	
5	085284	Тріщини елементів опорних частин	83, 87	34-65
	085285	Відколи елементів опорних частин	83, 87	
	085286	Зрізи елементів опорних частин	83, 87	
	085287	Розриви елементів опорних частин	83, 87	
	085292	Зменшення рухомості опорних частин	81, 87	
	085293	Заклинювання опорних частин	81, 87	
	085288	Руйнування елементів	87	
	085289	Втрата елементів	87	

Таблиця Л.9 – Класифікація дефектів за дискретними станами гумових опорних частин

Стан	Код дефекту	Назва дефекту	Код ремонту	Відсотки зносу
1	2	3	4	5
1	091298	Тіло опорних частин має невеликі нахили	82	0-1
2	092300	Значні нахили тіла опорних частин	86	2-4
	092302	Гумові поверхні мають сліди старіння гуми – шорстка нерівна поверхня	87	
	092303	Гумові поверхні мають сліди старіння гуми – наявність сітки мілких тріщин	87	
3	093304	Випирання гуми	87	5-14
	093305	Пухирі гуми	87	
	093306	Тріщини вздовж металевих пластин армування гумових опорних частин	87	
	093301	Зміщення опорних частин з нависанням за підферменник	86	
	093307	Відсутність повного контакту поверхні опорних частин	87	
4	094308	Розриви вздовж металевих пластин	87	15-33
	094299	Наявність значних зон відлипання опорних частин від підферменників	87	
	094309	Значна корозія металевих пластин	91, 92	
5	095310	Відриви опорних частин	87, 83	34-65
	095311	Розриви опорних частин наскрізь	87, 83	
	095312	Суцільне руйнування тіла опорних частин	83	

Таблиця Л.10 – Класифікація дефектів за дискретними станами гумових опорних частин

Стан	Код дефекту	Назва дефекту	Код ремонту	Відсотки зносу
1	2	3	4	5
1	101317	Поверхні захисного шару бетону або каменю мають незначні раковини	43, 50	0-1

Кінець таблиці Л.10

1	2	3	4	5
2	102318	Замокання частини тіла підферменника	103	2-4
	102319	Сліди вилуговування захисного шару (зміна кольору бетону)	97, 103	
	102320	Окремі волосяні тріщини	46	
3	103322	Тріщини у залізобетонних підферменниках з розкриттям до 0,3 мм	46	5-14
	103323	Сколювання захисного шару бетону ребер з оголенням арматури	43, 51	
	103324	Сколювання захисного шару бетону граней з оголенням арматури	43, 51	
	103325	Вивітрювання каменю тіла кам'яних підферменників	43	
4	104328	Значні сколювання тіла підферменників	43, 50	15-33
	104321	Вертикальні тріщини з розкриттям 0,5 мм – 1,5 мм	46	
	104329	Часткове оголення анкерів опорних частин	43, 50	
5	105326	Суцільне розтріскування тіла підферменника	43	34-65
	105327	Втрата частки тіла підферменника під опорною частиною	43, 50	
	105330	Зависання опорної частини	81, 82	
	105331	Пересування опорної частини	81, 82	
	105332	Руйнування стику між підферменником та ригелем	43, 50	

Таблиця Л.11 – Дефекти за дискретними станами ригелів опор

Стан	Код дефекту	Назва дефекту	Код ремонту	Відсотки зносу
1	2	3	4	5
1	111337	Незначні пошкодження захисного шару ригелів	43, 50	0-1

Продовження таблиці Л.11

1	2	3	4	5
	111338	Невеликі сліди висолів на гранях ригелів	103	
	111339	Незначні пошкодження монолітних стиків збірних елементів ригелів	43, 50	
	111362	Водневий показник рН=11		
2	112338	Значні за розмірами сліди висолів на гранях ригелів	103	2-4
	112340	Лущіння бетонної поверхні	50	
	112341	Наявність окремих тріщин розкриттям до 0,3 мм	46	
	112342	Локальні сітки тріщин з розкриттям 0,1 мм - 0,3 мм	46	
	112343	Локальне вилугування захисного шару	43, 103	
	112344	Наявні нахили ригелів	80	
	112362	Водневий показник рН=10		
3	113345	Руйнування (вивітрювання) бетону консолях ригелів	43, 50	5-14
	113346	Руйнування (вивітрювання) бетону на торцевих поверхнях консолей ригелів	43, 50	
	113347	Сколювання захисного шару граней	43, 50	
	113348	Оголення та корозія арматури	51, 52	
	113349	Горизонтальні тріщини з розкриттям 0,1 мм-0,5 мм	46	
	113350	Вертикальні тріщини розкриттям до 1,5 мм	46	
	113351	Суцільна сітка тріщин на верхній поверхні ригелів з розкриттям 0,5 мм-1,5 мм	46	
	113352	Суцільна сітка тріщин на нижній поверхні ригелів з розкриттям 0,5 мм-1,5 мм	46	
	113353	Окремі відколи бетону на глибину до 30 мм	43, 50	
	113362	Водневий показник рН=9		

Кінець таблиці Л.11

1	2	3	4	5
	115357	Силові похилі тріщини тіла ригелів з розкриттям до 0,5 мм – 1,5 мм	45	
	115350	Вертикальні тріщини тіла ригелів з розкриттям до 0,5 мм-1,5 мм	46	
	115358	Суцільне оголення крайніх арматурних каркасів	51, 52	
	115359	Втрата цілісності тіла ригелів	43, 50	
	115360	Руйнування поверхонь тіла ригелів	43, 50	
	115361	Руйнування тіла ригелів під опорними частинами	43, 50	
	115362	Водневий показник pH=7		

Таблиця Л.12 – Дефекти за дискретними станами стійок опор

Стан	Код дефекту	Назва дефекту	Код ремонту	Відсотки зносу
1	2	3	4	5
1	121368	Незначні малочисельні раковини бетону	43,50	0-1
	121370	Локальні сліди замокання	97,103	
	121385	Водневий показник pH=11		
2	122375	Наявність нахилів стояків від вертикалі	118	2-4
	122371	Сліди вилуговування захисного шару	43,97	
	122380	Вертикальні тріщини розкриттям 0,1 мм - 0,3 мм в результаті температурних коливань	46,68	
	122381	Горизонтальні тріщини розкриттям до 0,1 мм - 0,3 мм в результаті температурних коливань	46,68	
	122369	Невеликі сколювання захисного шару ребер прямокутних стояків	43,50	
	122378	Сітка тріщин монтажних стиків стояків по їх висоті розкриттям до 0,3 мм	46,68	
	122385	Водневий показник pH=10		

Кінець таблиці Л.12

1	2	3	4	5
3	123372	Пошкодження захисного шару на глибину до 30 мм	43	5-14
	123373	Локальне оголення та корозія арматури	51,52	
	123374	Руйнування захисного шару монтажних стиків стояків по їх висоті з оголенням металу	43,50	
	123379	Сітка тріщин на поверхні оболонок стояків розкриттям до 0,2 мм	46,68	
	123385	Водневий показник pH=9		
4	124376	Пошкодження тіла стояків на глибину до 70 мм з оголенням та корозією арматури на великих площах	43,50,51	15-33
	124377	Свищі в тілі оболонок стояків вертикальні тріщини розкриттям до 0,5 мм-1,5 мм	46,68	
	124382	Поздовжні вигини високих стояків	118	
	124383	Зафіксовано деяке зменшення міцності бетону в порівнянні з проектною	70	
	124385	Водневий показник pH=8		

Таблиця Л.13 – Дефекти за дискретними станами стоянів мосту

Стан	Код дефекту	Назва дефекту	Код ремонту	Відсотки зносу
1	2	3	4	5
1	131390	Незначні пошкодження захисного шару (вилуговування, лущуння) шафових стінок	43, 50	0-1
	131391	Відкрилки мають незначні пошкодження захисного шару (вилуговування, лущення)	43, 50	
	131409	Водневий показник pH=11		
2	132392	Відхилення шафових стінок від проектного положення	118	2-4
	132393	Руйнування захисного шару шафових стінок на глибину до 30 мм з оголенням арматури	51	

Кінець таблиці Л.13

1	2	3	4	5
	132394	Відхилення від проектного положення відкрилок	118	
	132395	Відкрилки мають руйнування захисного шару на глибину до 30 мм з оголенням	43,51	
	132409	Водневий показник рН=10		
3	133399	Тіло стоянів має невеликі нахили від вертикалі	118	5-14
	133396	Елементи стоянів мають тріщини з розкриттям до 0,3 мм	46	
	133397	Відсутні шафові стінки (ґрунт насипів утримується кінцевими діафрагмами прогонових будов)	75,118	
	133398	Відокремлення шафових стінок від насадок	70	
4	134399	Великі нахили тіла стоянів від вертикалі	118	15-33
	134400	Наявність силових тріщин тіла стояна розкриттям більше ніж 0,3 мм	45,72	
	134401	Наявність силових тріщин тіла насадки розкриттям більше ніж 0,3 мм	45,72	
	134402	Значні руйнування захисного шару з оголенням і корозією арматури	43,50,51	
	134403	Підмив стоянів	35,36	
	134409	Водневий показник рН=8		
5	135404	Переміщення стоянів в плані, які викликали заклинювання опорних частин	118	34-65
	135405	Переміщення стоянів в плані, які викликали зсув прогонових будов	118	
	135406	Переміщення стоянів по вертикалі, які викликали заклинювання опорних частин	118	
	135407	Переміщення стоянів по вертикалі, які викликали зсув прогонових будов	118	
	135408	Великі пошкодження тіла стоянів	75,118	
	135409	Водневий показник рН=7		

Таблиця Л.14 – Дефекти за дискретними станами кам'яних опор

Стан	Код дефекту	Назва дефекту	Код ремонту	Відсотки зносу
1	2	3	4	5
1	141414	Локальне вивітрювання розчину кладки на глибину до 1 см-3 см	74,75,117	0-1
	141420	Висоли на бокових поверхнях	97,103	
	141421	Висоли на фасадних поверхнях	97,103	
2	142414	Суцільне вивітрювання розчину кладки на глибину 3 см-5 см	74,75,117	2-4
	142415	Вивітрювання зовнішніх поверхонь каменів кладки	74,75,117	
	142520			
	142416	Порушення розчину кладки на глибину, більше від половини розмірів каменя	74,75	
3	143417	Втрата окремих каменів	74,75	5-14
	143422	Свищі в тілі опор з висолами	97,103	
	143423	Локальні тріщини кладки	46,68	
4	144418	Втрати розчину кладки на глибину розмірів каменів	74,75	15-33
	144419	Вивали фрагментів кладки	74,75	
	144424	Великі тріщини тіла кам'яних опор, що перетинають шви кладки	46,68	
	144425	Великі тріщини тіла кам'яних опор, що перетинають окремі камені	46,68	
5	145426	Нахили тіла опори	77,79,118	34-65
	145427	Зсув опор	77,79,118	
	145428	Просідання опор	77,79,118	

Таблиця Л.15 – Дефекти за дискретними станами пальових фундаментів

Стан	Код дефекту	Назва дефекту	Код ремонту	Відсотки зносу
1	2	3	4	5
1	151444	Локально розташовані горизонтальні	46	0-1

Продовження таблиці Л.15

1	2	3	4	5
		тріщини з розкриттям до 0,2 мм довжиною до 5 см-7 см в оголовках забивних паль		
	151445	Локально розташовані вертикальні тріщини з розкриттям до 0,2 мм довжиною до 5 см-7 см в оголовках забивних паль	46	
	151436	Невеликі сколювання ребер паль	43	
	151433	Обростання тіла паль тваринним або рослинним біологічним матеріалом	44	
	151434	Обростання тіла ростверку тваринним або рослинним біологічним матеріалом	44	
2	152446	Незначне відхилення положення паль від проектного	36,79,118	2-4
	152438	Локальні вилугування захисного шару поверхонь	44,43	
	152437	Пошкодження поверхонь ростверків	43,50	
3	153446	Суттєві відхилення паль від проектного положення	118	5-14
	153439	Суцільне вилугування захисного шару з його пошкодженням на глибину до 3 см	44,43	
	153435	Невраховане проектом агресивне природне середовище	43,50	
	153441	Суттєві місцеві розмиви дна русла	36,79	
4	154440	Оголення і корозія арматури паль	50,51	15-33
	154442	Суттєві загальні розмиви дна русла	36,79	
	154451	Зменшення міцності бетону в порівнянні з проектною	77,79	
	154449	Великі пошкодження декількох паль в пальовому ростверку	43,50,77	
	154450	Руйнування декількох паль в пальовому ростверку	43,50,77	

Кінець таблиці Л.15

1	2	3	4	5
5	155443	Розмиви дна русла, що перевищують розрахункові	36,79	34-65
	155450	Руйнування значної кількості паль в пальовому ростверку	77	
	155451	Зменшення міцності бетону паль в порівнянні з проектною	77,79	
	155447	Пересування пальових ростверків від проектного положення за час експлуатації	36,79,118	
	155448	Нахил пальових ростверків від проектного положення за час експлуатації	36,79,118	

Таблиця Л.16 – Дефекти за дискретними станами пальових фундаментів

Стан	Код дефекту	Назва дефекту	Код ремонту	Відсотки зносу
1	2	3	4	5
1	151444	Локально розташовані горизонтальні тріщини з розкриттям до 0,2 мм довжиною до 5 см-7 см в оголовках забивних паль	46	0-1
	151445	Локально розташовані вертикальні тріщини з розкриттям до 0,2 мм довжиною до 5 см-7 см в оголовках забивних паль	46	
	151436	Невеликі сколювання ребер паль	43	
	151433	Обростання тіла паль тваринним або рослинним біологічним матеріалом	44	
	151434	Обростання тіла ростверку тваринним або рослинним біологічним матеріалом	44	
2	152446	Незначне відхилення положення паль від проектного	36,79,118	2-4
	152438	Локальні вилугування захисного шару поверхонь	44,43	

Кінець таблиці Л.16

1	2	3	4	5
	152437	Пошкодження поверхонь ростверків	43,50	
3	153446	Суттєві відхилення паль від проектного положення	118	5-14
	153439	Суцільне вилугування захисного шару з його пошкодженням на глибину до 3 см	44,43	
	153435	Невраховане проектом агресивне природне середовище	43,50	
	153441	Суттєві місцеві розмиви дна русла	36,79	
4	154440	Оголення і корозія арматури паль	50,51	15-33
	154442	Суттєві загальні розмиви дна русла	36,79	
	154451	Зменшення міцності бетону в порівнянні з проектною	77,79	
	154449	Великі пошкодження декількох паль в пальовому ростверку	43,50,77	
	154450	Руйнування декількох паль в пальовому ростверку	43,50,77	
5	155443	Розмиви дна русла, що перевищують розрахункові	36,79	34-65
	155450	Руйнування значної кількості паль в пальовому ростверку	77	
	155451	Зменшення міцності бетону паль в порівнянні з проектною	77,79	
	155447	Пересування пальових ростверків від проектного положення за час експлуатації	36,79,118	
	155448	Нахил пальових ростверків від проектного положення за час експлуатації	36,79,118	

Таблиця Л.16 – Дефекти за дискретними станами масивних фундаментів

Стан	Код дефекту	Назва дефекту	Код ремонту	Відсотки зносу
1	2	3	4	5
1	162457	В ході проведення регулярних	77	0-1

Кінець таблиці Л.16

1	2	3	4	5
		інструментальних зйомок виявлено нерівномірність осідання всіх опор (фундаментів) моста		
2	163458	При проведенні дворазових за рік (влітку та взимку) інструментальних зйомок підтверджено дійсну нерівномірність осідання всіх опор (фундаментів) моста	77	2-14
	163459	Розмиви дна сягають проектних значень	36,79	
	163460	Пошкодження підводної частини тіла фундаментів	43,77	
3	164461	Нерівномірність осідання опор (фундаментів) викликала переломи поздовжнього профілю більш ніж допустимі за діючими нормами (ДБН В.2.3-14)	77	15-33
	164462	Нахили в плані окремих опор (фундаментів)	77,79,118	
	164463	Зміщення в плані окремих опор (фундаментів)	77,79,118	
	164464	Розмиви дна перевищують проектні	36,79	
	164465	Сила паводку одноразово перевершила дані багаторічних спостережень	36,79	
5	165466	Переміщення опор, що зафіксовано багаторазово в попередній час, привели до заклинювання опорних частин	36,79,118	34-65
	165467	Переміщення опор, що зафіксовано багаторазово в попередній час, привели до зсуву прогонових будов з проектного положення	36,79,118	
	165468	Повторюються паводки, сила яких перевищує дані багаторічних спостережень	36,79	

Таблиця Л.17 – Дефекти за дискретними станами фундаментів на природній основі

Стан	Код дефекту	Назва дефекту	Код ремонту	Відсотки зносу
1	2	3	4	5
1	181489	Мінімальні відмітки дна перевищують розрахунковий рівень розмиву	77, 79, 118	1
2	182490	Мінімальні відмітки ґрунту менші за розрахунковий рівень розмиву, але $h_2 \geq 1,5$ м	77, 79	4
3	183491	Мінімальні відмітки ґрунту менші за розрахунковий рівень розмиву, але $h_2 \geq 1,5$ м, але наявність збійності та збочень потоку і багаторукавності	77, 79	14
4	184492	$h_2 < 1,5$ м	77, 79, 118	33
5	185493	Відмітки дна менші за проектну відмітку підшви	77, 79, 118	65
	185494	Спостерігається осадка і втрата вертикального положення	77, 79, 118	

Таблиця Л.18 – Дефекти за дискретними станами фундаментів на висячих палях (стовпах, оболонках)

Стан	Код дефекту	Назва дефекту	Код ремонту	Відсотки зносу
1	2	3	4	5
1	191499	Мінімальні відмітки дна перевищують розрахунковий рівень розмиву	77, 79, 118	0-1
2	192500	Мінімальні відмітки дна менші за розрахунковий рівень розмиву, але осадка фундаменту відсутня	77, 79, 118	2-4
3	192501	Мінімальні відмітки дна менші за розрахунковий рівень розмиву	77, 79, 118	5-14
	192502	Величина осадки менша за $[\Delta] = L^{1/2}$	77, 79	

Кінець таблиці Л.18

1	2	3	4	5
4	193503	Осадка фундаменту не перевищує допустиме значення, але $h_3 \leq 4$ м	77, 79	15-33
5	195504	Осадка фундаменту перевищує $[\Delta]$	77,79	34-65
	195505	Спостерігається втрата фундаментом вертикального положення	77, 79	

Таблиця Л.19 – Дефекти за дискретними станами фундаментів на висячих палях (стовпах, оболонках), що обпираються на скельні та крупноуламкові ґрунти з піщаним заповненням, і глинисті ґрунти твердої консистенції

Стан	Код дефекту	Назва дефекту	Код ремонту	Відсотки зносу
1	2	3	4	5
1	201510	Мінімальні відмітки дна перевищують розрахунковий рівень розмиву	77, 79, 118	0-1
2	202511	$l_1 < 1,2 l_{1(пр)}$, де $l_{1(пр)}$ - проектне значення довжини згину	77, 79, 118	2-4
3	203512	$1,2 l_{1(пр)} \leq l_1 \leq 1,4 l_{1(пр)}$	77, 79, 118	5-14
	204513	$l_1 > 1,4 l_{1(пр)}$	77, 79	
4	205514	$h_3 < 4$ м	77, 79	15-33

Таблиця Л.20 – Дефекти за дискретними станами підходів та регуляційних споруд

Стан	Код дефекту	Назва дефекту	Код ремонту	Відсотки зносу
1	2	3	4	5
1	171474	Площа пошкодження кріплень підходів і регуляційних споруд не перевищує 20 %	5,40	0-1
2	172475	Площа пошкодження кріплень підходів і регуляційних споруд не перевищує 50%	5,40	1-4

Кінець таблиці Л.20

1	2	3	4	5
	172476	Спостерігається місцевий розмив біля голів регуляційних споруд	35, 36	
3	173477	Розмив регуляційних споруд	35,36	5-14
	173478	Припинення виконання регуляційними спорудами захисних функцій	38,40	
4	174479	Розмив напірних укосів підходів без руйнування земляного полотна	4,6	15-33
	174480	Розмив напірних укосів конусів без руйнування земляного полотна	4,6	
5	175481	Прорив потоку через підходи з руйнуванням земляного полотна і унеможливленням руху транспортних засобів по мостовому переходу	4,6,130	34-65

ДОДАТОК М
(довідковий)
РЕМОНТНІ ЗАХОДИ

Таблиця М.1 – Перелік ремонтних заходів

Коди		Ремонтні заходи
1		2
200	1	Усунення просідання насипу в межах сполучення моста з насипом
	2	Перевлаштування сполучення з демонтажем плит
	3	Ремонт дренажу та водовідвідних лотків укосів
	4	Укріплення конусу
	5	Ремонт укріплення конусу
	6	Укріплення від розмиву основи насипу
	7	Ремонт покриття на окремих ділянках
	8	Повна заміна а/б поверхневого шару покриття
	9	Заливка тріщин бітумом
	10	Ремонт гідроізоляції вздовж бордюру
	11	Заміна деформаційного шва
	12	Ремонт дорожнього одягу проїзної частини
	13	Поверхнева обробка бетонної поверхні
	15	Ремонт цементобетонного покриття проїзної частини
	16	Розчищення від рослинності
	17	Заміна дерев'яних частин
	18	Заміна кріплень
	19	Ремонт плит проїзної частини
	20	Проведення антикорозійного захисту покриття
	21	Забезпечення бар'єру згідно з чинними нормативними документами
	23	Ремонт бар'єрного огороження
	24	Обробка дерева або заміна
	25	Заміна парапетного огороження на тротуари з парапетним огороженням
	26	Заміна перильного огороження
	28	Зашпарування цементобетоном поверхні з тріщинами і оголеної арматури з корозією

Продовження таблиці М.1

1	2
29	Проведення антикорозійного захисту покриття бетонної поверхні
30	Встановлення захисної сітки над лінією електропередач
31	Встановлення водовідводу згідно з чинними нормативними документами
32	Ремонт водовідводу або трубки
33	Встановлення знаків згідно нормативних вимог
34	Нанесення дорожньої розмітки згідно з чинними нормативними документами
35	Укріплення засобів захисту від розмиву
36	Відновлення засобів захисту від розмиву
37	Розчистка русла річки
38	Підйом конструкції для збільшення отвору водотоку
39	Побудова водорегуляційної споруди
40	Ремонт водорегуляційної споруди
41	Заміна балки з демонтажем існуючої
42	Установка балки в проектне положення
43	Відновлення захисного шару покриття бетону
44	Очищення поверхні від забруднення
45	Герметизація силових тріщин
46	Зашпарування тріщин з використанням цементного матеріалу
48	Відновлення поперечного об'єднання балок по плиті
49	Влаштування чи забезпечення неметалічний бічний стік
50	Ремонт лущення бетонної поверхні
51	Очищення арматури і проведення ремонту бетонної поверхні з тріщинами
52	Заміна заіржавілої арматури і проведення ремонту бетонної поверхні з тріщинами
53	Очищення арматури від корозії і ремонт торця консолі
54	Очищення арматури, нанесення антикорозійного захисного покриття і відновлення бетонного покриття
55	Ремонт поперечних сполучень балок по діафрагмах
56	Заміна елемента

Продовження таблиці М.1

1	2
57	Ліквідація чи відведення джерела протікання
58	Ремонт з'єднання між балками
59	Ремонт об'єднання балки із залізобетонною плитою проїзної частини, чи забезпечення альтернативної форми з'єднання
60	Забезпечення антикорозійного захисного покриття
61	Повне фарбування прогонових будов
62	Підсилення пошкоджених елементів
63	Підсилення зварних швів
64	Заміна заклепок чи болтів
65	Підсилення елементів з тріщинами
66	Заміна
67	Часткове фарбування
68	Зашпарування тріщин під тиском
69	Прибирання сміття
70	Підсилення
71	Підсилення де вимагається
72	Герметизація силових тріщин
73	Ліквідація протікання
74	Цементация кам'яної кладки
75	Часткова заміни кладки
77	Підсилення фундаменту
78	Вирівнювання опорних частин
79	Укріплення засобів захисту від розмиву
80	Забезпечення опорних частин
81	Відновлення обмежувача опорної частини
82	Коригування напрямку переміщення валків, катків
83	Заміна опорної частини
84	Реконструювання та підсилення підферменника
86	Вирівнювання положення опорної частини
87	Ремонт підферменника опорної частини
89	Встановлення опорної частини згідно з проектом
90	Звільнення рухомих елементів опорної частини

Продовження таблиці М.1

1	2
89	Встановлення опорної частини згідно з проектом
90	Звільнення рухомих елементів опорної частини
91	Очищення, фарбування змашування
92	Очищення та проведення антикорозійного захисту покриття
93	Закріплення опорної частини
94	Встановлення антисейсмічних пристроїв
95	Заміна антисейсмічних пристроїв
96	Закріплення на конструкції
97	Заміна гідроізоляції на проїзній частині
98	Заміна гідроізоляції та ремонт деформаційних швів
100	Влаштування деформаційних швів
101	Заміна деформаційних швів
103	Заміна ізоляції швів
104	Розчищення швів
105	Розчищення заторів у лотках
106	Встановлення водовідвідних трубок
107	Заміна ізоляції шва
108	Ремонт пошкоджень і застосування антикорозійного захисного покриття
110	Забезпечення підтримки центральної частини арки і п'яти склепіння
111	Забезпечення бокової підтримки несучої стіни від арки
112	Поверхнева обробка
113	Забезпечення бар'єру
114	Заміна перильного огородження
115	Підсилення балки
117	Бетонне облицювання фасадної стіни
118	Забезпечення бокового обмеження
122	Підсилення засобів захисту від льодоходу
123	Ремонт засобів захисту від льодоходу
124	Укріплення захисного щита
125	Ремонт захисного щита
127	Затяжка кріплення

Кінець таблиці М.1

1		2
200	128	Забезпечення тимчасового водовідводу
	129	Заміна бетонної плити їздового полотна
	130	Будівництво підтримки схилу
	131	Нанесення покриття для підвищення коефіцієнту зчеплення
	132	Влаштування покриття
	135	Забезпечення альтернативного зв'язку між балками
	136	Ремонт поперечних зв'язків між балками
	137	Ремонт зв'язків між елементами
	138	Місцевий ремонт захисного покриття
	139	Заміна тротуару
	140	Ремонт зв'язків між секціями балки
	142	Інше
	143	Розчищення заплави річки від чагарнику
	144	Ремонт бар'єрної огорожі

Таблиця М.2 – Ремонт підходів і сполучення моста з насипом

Коди		Ремонтні заходи
200	1	Усунення просідання насипу в межах сполучення моста з насипом
	2	Перевлаштування сполучення з демонтажем плит
	3	Ремонт дренажу та водовідвідних лотків укосів
	130	Влаштування підтримки схилу
	5	Ремонт укріплення конусу
	4	Укріплення конусу
	6	Укріплення від розмиву основи насипу

Таблиця М.3 – Ремонт асфальтобетонного покриття

Коди		Ремонтні заходи
1		2
200	7	Ремонт покриття на окремих ділянках
	8	Повна заміна а/б поверхневого шару покриття
	9	Заливка тріщин бітумом

Кінець таблиці М.3

1		2
	10	Ремонт гідроізоляції вздовж бордюру
	12	Ремонт дорожнього одягу проїзної частини

Таблиця М.4 – Ремонт цементобетонного покриття

Коди		Ремонтні заходи
200	7	Ремонт покриття на окремих ділянках
	9	Заливка тріщин бітумом
	12	Ремонт дорожнього одягу проїзної частини
	13	Поверхнева обробка бетонної поверхні
	15	Ремонт цементобетонного покриття проїзної частини

Таблиця М.5 – Ремонт бетонної сталевोї проїзної частини

Коди		Ремонтні заходи
200	18	Заміна кріплень
	19	Ремонт плит проїзної частини
	20	Антикорозійний захист покриття
	131	Нанесення покриття для підвищення коефіцієнту зчеплення

Таблиця М.6 – Ремонт дерев'яної проїзної частини

Коди		Ремонтні заходи
200	16	Розчищення від рослинності
	18	Заміна кріплень
	24	Обробка дерева або заміна
	17	Заміна дерев'яних частин

Таблиця М.7 – Ремонт тротуарів

Коди		Ремонтні заходи
1		2
200	13	Поверхнева обробка бетонної поверхні
	28	Зашпарування цементобетоном поверхні з тріщинами і оголену арматуру з корозією

Кінець таблиці М.7

1		2
	9	Заливка тріщин бітумом
	12	Ремонт дорожнього одягу проїзної частини
	112	Поверхнева обробка

Таблиця М.8 – Ремонт бар'єрної огорожі

Коди		Ремонтні заходи
200	127	Затягнення кріплення
	18	Заміна кріплень
	23	Ремонт бар'єрного огородження
	21	Забезпечення бар'єра згідно нормативних вимог

Таблиця М.9 – Ремонт поручневої огорожі

Коди		Ремонтні заходи
200	127	Затягнення кріплення
	18	Заміна кріплень
	26	Заміна перильного огородження
	25	Заміна парапетного огородження на тротуари з парапетним огородженням
	27	Заповнення тріщини полімербетоном
	28	Зашпарування цементобетоном поверхні з тріщинами і оголену арматуру з корозією
	29	Антикорозійний захист покриття бетонної поверхні
	30	Встановлення захисної сітки над лінією електропередач
	114	Заміна перильного огородження

Таблиця М.10 – Ремонт системи водовідводу підходів

Коди		Ремонтні заходи
200	31	Встановлення водовідводу відповідно до чинних нормативних документів
	32	Ремонт водовідводу або трубки

Таблиця М.11 – Ремонт системи водовідводу моста

Коди		Ремонтні заходи
200	31	Встановлення водовідводу відповідно до чинних нормативних документів
	32	Ремонт водовідводу або трубки

Таблиця М.12 – Влаштування дорожніх знаків

Коди		Ремонтні заходи
200	33	Встановлення знаків відповідно до чинних нормативних документів

Таблиця М.13 – Ремонт дорожньої розмітки

Коди		Ремонтні заходи
200	34	Нанесення дорожньої розмітки відповідно до чинних нормативних документів

Таблиця М.14 – Ремонт регуляційних споруди

Коди		Ремонтні заходи
200	35	Укріплення засобів захисту від розмиву
	36	Відновлення засобів захисту від розмиву
	37	Розчистка русла річки
	38	Піднімання конструкції для збільшення отвору водотоку
	39	Побудова водорегуляційної споруди
	40	Ремонт водорегуляційної споруди

Таблиця М.15 – Ремонт залізобетонних фасадних балок

Коди		Ремонтні заходи
1		2
200	41	Заміна балки з демонтажем існуючої
	42	Установка балки в проектне положення
	44	Очищення поверхні від забруднення
	67	Часткове фарбування
	43	Відновлення захисного шару покриття бетону

Кінець таблиці М.15

1		2
	46	Зашпарування тріщин з використанням цементного матеріалу
	45	Герметизація силових тріщин
	136	Ремонт поперечних в'язів між балками
	48	Відновлення поперечних сполучень балок по плиті
	135	Забезпечення альтернативного зв'язку між балками
	49	Влаштування чи забезпечення неметалічного бічного стоку
	50	Ремонт лущення бетонної поверхні
	51	Очищення арматури і ремонт бетонної поверхні з тріщинами
	52	Заміна проржавленої арматури і ремонт бетонної поверхні з тріщинами
	53	Очищення арматури від корозії і ремонт торця консолі
	115	Підсилення балки

Таблиця М.16 – Ремонт внутрішніх залізобетонних несних балок

Коди		Ремонтні заходи
200	41	Заміна балки з демонтажем існуючої
	42	Установка балки в проектне положення
	44	Очищення поверхні від забруднення
	67	Часткове фарбування
	43	Відновлення захисного шару покриття бетону
	46	Зашпарування тріщин з використанням цементного матеріалу
	45	Герметизація силових тріщин
	136	Ремонт поперечних в'язів між балками
	48	Відновлення поперечних сполучень балок по плиті
	135	Забезпечення альтернативного зв'язку між балками
	50	Ремонт лущення бетонної поверхні
	51	Очищення арматури і ремонт бетонної поверхні з тріщинами
	52	Заміна проржавленої арматури і ремонт бетонної поверхні з тріщинами
	115	Підсилення балки

Таблиця М.17 – Ремонт залізобетонної плити проїзної частини

Коди		Ремонтні заходи
200	44	Очищення поверхні від забруднення
	67	Часткове фарбування
	43	Відновлення захисного шару покриття бетону
	46	Зашпарування тріщин з використанням цементного матеріалу
	45	Герметизація силових тріщин
	50	Ремонт лущення бетонної поверхні
	51	Очищення арматури і ремонт бетонної поверхні з тріщинами
	52	Заміна проржавленої арматури і ремонт бетонної поверхні з тріщинами
	53	Очищення арматури від корозії і ремонт торця консолі
	129	Заміна бетонної плити їздового полотна

Таблиця М.18 – Ремонт залізобетонних поперечних діафрагм

Коди		Ремонтні заходи
200	44	Очищення поверхні від забруднення
	67	Часткове фарбування
	43	Відновлення захисного шару покриття бетону
	46	Зашпарування тріщин з використанням цементного матеріалу
	45	Герметизація силових тріщин
	50	Ремонт лущення бетонної поверхні
	51	Очищення арматури і ремонт бетонної поверхні з тріщинами
	52	Заміна проржавленої арматури і ремонт бетонної поверхні з тріщинами

Таблиця М.19 – Ремонт залізобетонних поперечних балок (другорядних поздовжніх балок)

Коди		Ремонтні заходи
1		2
200	44	Очищення поверхні від забруднення
	67	Часткове фарбування
	43	Відновлення захисного шару покриття бетону

Кінець таблиці М.19

1		2
	46	Зашпарування тріщин з використанням цементного матеріалу
	45	Герметизація силових тріщин
	50	Ремонт лушчення бетонної поверхні
	51	Очищення арматури і ремонт бетонної поверхні з тріщинами
	52	Заміна проржавленої арматури і ремонт бетонної поверхні з тріщинами

Таблиця М.20 – Ремонт збірних елементів тротуару

Коди		Ремонтні заходи
200	67	Часткове фарбування
	43	Відновлення захисного шару покриття бетону
	46	Зашпарування тріщин з використанням цементного матеріалу
	45	Герметизація силових тріщин
	50	Ремонт лушчення бетонної поверхні
	51	Очищення арматури і ремонт бетонної поверхні з тріщинами
	52	Заміна проржавленої арматури і ремонт бетонної поверхні з тріщинами
	139	Заміна тротуару

Таблиця М.21 – Ремонт попередньо напружених фасадних залізобетонних балок

Коди		Ремонтні заходи
1		2
200	41	Заміна балки з демонтажем існуючої
	42	Установка балки в проектне положення
	44	Очищення поверхні від забруднення
	67	Часткове фарбування
	43	Відновлення захисного шару покриття бетону
	46	Зашпарування тріщин з використанням цементного матеріалу
	45	Герметизація силових тріщин
	136	Ремонт поперечних в'язів між балками

Кінець таблиці М.21

1		2
200	48	Відновлення поперечних сполучень балок по плиті
	135	Забезпечення альтернативного зв'язку між балками
	49	Влаштування чи забезпечення неметалічного бічного стоку
	50	Ремонт лущення бетонної поверхні
	51	Очищення арматури і ремонт бетонної поверхні з тріщинами
	53	Очищення арматури від корозії і ремонт торця консолі
	115	Підсилення балки

Таблиця М.22 – Ремонт попередньо-напружених залізобетонних внутрішніх балок

Коди		Ремонтні заходи
200	41	Заміна балки з демонтажем існуючої
	42	Установка балки в проектне положення
	44	Очищення поверхні від забруднення
	67	Часткове фарбування
	43	Відновлення захисного шару покриття бетону
	45	Герметизація силових тріщин
	46	Зашпарування тріщин з використанням цементного матеріалу
	136	Ремонт поперечних в'язів між балками
	48	Відновлення поперечних сполучень балок по плиті
	135	Забезпечення альтернативного зв'язку між балками
	50	Ремонт лущення бетонної поверхні
	51	Очищення арматури і ремонт бетонної поверхні з тріщинами
	115	Підсилення балки

Таблиця М.23 – Ремонт сталевих фасадних ферм

Коди		Ремонтні заходи
1		2
200	41	Заміна балки з демонтажем існуючої
	42	Установка балки в проектне положення
	57	Усунення джерела протікання

Кінець таблиці М.23

1		2
	58	Ремонт з'єднання між балками
	59	Ремонт об'єднання балки із залізобетонною плитою проїзної частини, чи забезпечення альтернативної форми з'єднання
	44	Очищення поверхні від забруднення
	138	Місцевий ремонт захисного покриття
	61	Повне фарбування прогінних будов
	62	Підсилення пошкоджених елементів
	63	Підсилення зварних швів
	64	Заміна заклепок чи болтів
	65	Підсилення елементів з тріщинами
	140	Ремонт в'язів між секціями балки

Таблиця М.24 – Ремонт внутрішніх сталевих ферм

Коди		Ремонтні заходи
200	41	Заміна балки з демонтажем існуючої
	42	Установка балки в проектне положення
	58	Ремонт з'єднання між балками
	59	Ремонт об'єднання балки із залізобетонною плитою проїзної частини, чи забезпечення альтернативної форми з'єднання
	44	Очищення поверхні від забруднення
	138	Місцевий ремонт захисного покриття
	61	Повне фарбування прогінних будов
	62	Підсилення пошкоджених елементів
	63	Підсилення зварних швів
	64	Заміна заклепок чи болтів
	65	Підсилення елементів з тріщинами
	140	Ремонт в'язів між секціями балки

Таблиця М.25 – Ремонт сталевих поперечних діафрагм

Коди		Ремонтні заходи
1		2
200	44	Очищення поверхні від забруднення

Кінець таблиці М.25

1		2
	138	Місцевий ремонт захисного покриття
	61	Повне фарбування прогінних будов
	62	Підсилення пошкоджених елементів
	64	Заміна заклепок чи болтів
	65	Підсилення елементів з тріщинами

Таблиця М.26 – Ремонт сталевих поперечних балок

Коди		Ремонтні заходи
200	44	Очищення поверхні від забруднення
	138	Місцевий ремонт захисного покриття
	61	Повне фарбування прогінних будов
	62	Підсилення пошкоджених елементів
	64	Заміна заклепок чи болтів
	65	Підсилення елементів з тріщинами

Таблиця М.27 – Ремонт розкосів сталевих ферм

Коди		Ремонтні заходи
200	44	Очищення поверхні від забруднення
	138	Місцевий ремонт захисного покриття
	61	Повне фарбування прогінних будов
	62	Підсилення пошкоджених елементів
	64	Заміна заклепок чи болтів
	65	Підсилення елементів з тріщинами

Таблиця М.28 – Ремонт сталевих другорядних поздовжніх балок

Коди		Ремонтні заходи
1		2
200	41	Заміна балки з демонтажем існуючої
	44	Очищення поверхні від забруднення
	138	Місцевий ремонт захисного покриття
	61	Повне фарбування прогонних будов

Кінець таблиці М.28

1		2
	62	Підсилення пошкоджених елементів
	64	Заміна заклепок чи болтів
	65	Підсилення елементів з тріщинами

Таблиця М.29 – Ремонт сталюї ортотропної плити

Коди		Ремонтні заходи
200	44	Очищення поверхні від забруднення
	138	Місцевий ремонт захисного покриття
	61	Повне фарбування прогінних будов
	62	Підсилення пошкоджених елементів
	64	Заміна заклепок чи болтів
	65	Підсилення елементів з тріщинами

Таблиця М.30 – Ремонт зовнішніх зв'язків мосту

Коди		Ремонтні заходи
200	44	Очищення поверхні від забруднення
	137	Ремонт в'язів між елементами
	59	Ремонт об'єднання балки із з/б плитою проїзної частини, чи забезпечення альтернативної форми з'єднання
	138	Місцевий ремонт захисного покриття
	61	Повне фарбування прогінних будов
	62	Підсилення пошкоджених елементів
	63	Підсилення зварних швів
	64	Заміна заклепок чи болтів
	65	Підсилення елементів з тріщинами

Таблиця М.31 – Ремонт внутрішніх зв'язків мосту

Коди		Ремонтні заходи
1		2
200	44	Очистити поверхні від забруднення
	58	Ремонти з'єднання між балками

Кінець таблиці М.31

1		2
	59	Ремонт об'єднання балки із з/б плитою проїзної частини, чи забезпечення альтернативної форми з'єднання
	138	Місцевий ремонт захисного покриття
	61	Повне фарбування прогінних будов
	62	Підсилення пошкоджених елементів
	63	Підсилення зварних швів
	64	Заміна заклепок чи болтів
	65	Підсилення елементів з тріщинами

Таблиця М.32 – Ремонт хрестоподібних розкосів в'язів мосту

Коди		Ремонтні заходи
200	44	Очищення поверхні від забруднення
	138	Місцевий ремонт захисного покриття
	61	Повне фарбування прогінних будов
	62	Підсилення пошкоджених елементів
	64	Заміна заклепок чи болтів
	65	Підсилення елементів з тріщинами
	66	Заміна

Таблиця М.33 – Ремонт горизонтальних розкосів

Коди		Ремонтні заходи
200	44	Очищення поверхні від забруднення
	138	Місцевий ремонт захисного покриття
	61	Повне фарбування елементів
	62	Підсилення пошкоджених елементів
	64	Заміна заклепок чи болтів
	65	Підсилення елементів з тріщинами
	66	Заміна

Таблиця М.34 – Ремонт сталених поперечних розкосів (поперечних балок)

Коди		Ремонтні заходи
200	44	Очищення поверхні від забруднення
	137	Ремонти в'язів між елементами
	59	Ремонт об'єднання балки із з/б плитою проїзної частини, чи забезпечення альтернативної форми з'єднання
	138	Місцевий ремонт захисного покриття
	61	Повне фарбування прогінних будов
	62	Підсилення пошкоджених елементів
	63	Підсилення зварних швів
	64	Заміна заклепок чи болтів
	65	Підсилення елементів з тріщинами
	66	Заміна

Таблиця М.35 – Ремонт залізобетонних арок

Коди		Ремонтні заходи
200	110	Забезпечення підтримки центральної частини арки і п'яти склепіння
	111	Забезпечення бокової підтримки несучої стіни від арки
	44	Очищення поверхні від забруднення
	67	Часткове фарбування
	43	Відновлення захисного шару покриття бетону
	46	Зашпарування тріщин з використанням цементного матеріалу
	45	Герметизація силових тріщин
	50	Ремонт лущення бетонної поверхні
	51	Очищення арматури і ремонт бетонної поверхні з тріщинами
	52	Заміна проржавленої арматури і ремонт бетонної поверхні з тріщинами

Таблиця М.36 – Ремонт монолітних бетонних арок

Коди		Ремонтні заходи
1		2
200	110	Забезпечення підтримки центральної частини арки і п'яти склепіння

Кінець таблиці М.36

1		2
	111	Забезпечення бокової підтримки несучої стіни від арки
	44	Очищення поверхні від забруднення
	67	Часткове фарбування
	43	Відновлення захисного шару покриття бетону
	46	Зашпарування тріщин з використанням цементного матеріалу
	45	Герметизація силових тріщин
	50	Ремонт лущення бетонної поверхні

Таблиця М.37 – Ремонт кам'яних арок

Коди		Ремонтні заходи
200	110	Забезпечення підтримки центральної частини арки і п'яти склепіння
	111	Забезпечення бокової підтримки несучої стіни від арки
	44	Очищення поверхні від забруднення
	72	Герметизація силових тріщин
	74	Цементация кам'яної кладки
	75	Часткова заміни кладки
	117	Бетонне облицювання фасадної стіни

Таблиця М.38 – Ремонт залізобетонних колон і стінок

Коди		Ремонтні заходи
200	44	Очищення поверхні від забруднення
	43	Відновлення захисного шару покриття бетону
	46	Зашпарування тріщин з використанням цементного матеріалу
	45	Герметизація силових тріщин
	50	Ремонт лущення бетонної поверхні
	51	Очищення арматури і ремонт бетонної поверхні з тріщинами
	52	Заміна проржавленої арматури і ремонт бетонної поверхні з тріщинами
	67	Часткове фарбування
	68	Зашпарування тріщин під тиском
	69	Прибирання сміття
	70	Підсилення

Таблиця М.39 – Ремонт залізобетонних консольних ригелів та насадок

Коди		Ремонтні заходи
200	44	Очищення поверхні від забруднення
	43	Відновлення захисного шару покриття бетону
	46	Зашпарування тріщин з використанням цементного матеріалу
	45	Герметизація силових тріщин
	50	Ремонт лушчення бетонної поверхні
	51	Очищення арматури і ремонт бетонної поверхні з тріщинами
	52	Заміна проржавленої арматури і ремонт бетонної поверхні з тріщинами
	67	Часткове фарбування
	69	Прибирання сміття
	71	Підсилення, де вимагається

Таблиця М.40 – Ремонт монолітних або кам'яних стін

Коди		Ремонтні заходи
200	68	Зашпарування тріщин під тиском
	72	Герметизація силових тріщин
	74	Цементация кам'яної кладки
	75	Часткова заміни кладки
	117	Бетонне облицювання фасадної стіни
	44	Очищення поверхні від забруднення
	67	Часткове фарбування
	43	Відновлення захисного шару покриття бетону
	46	Зашпарування тріщин з використанням цементного матеріалу
	45	Герметизація силових тріщин
	50	Ремонт лушчення бетонної поверхні
	69	Прибирання сміття
	71	Підсилення, де вимагається

Таблиця М.41 – Ремонт опор, стоянів та фундаментів бокових стінок

Коди		Ремонтні заходи
200	77	Підсилення фундаменту
	118	Забезпечення бокового обмеження
	78	Вирівнювання опорних частин
	79	Укріплення засобів захисту від розмиву

Таблиця М.42 – Ремонт фундаментів арок

Коди		Ремонтні заходи
200	77	Підсилення фундаменту
	118	Забезпечення бокового обмеження
	79	Укріплення засобів захисту від розмиву

Таблиця М.43 – Ремонт антисейсмічних пристроїв

Коди		Ремонтні заходи
200	94	Встановлення антисейсмічних пристроїв
	95	Заміна антисейсмічних пристроїв
	96	Закріплення на конструкції

Таблиця М.44 – Ремонт сталевих ригелів

Коди		Ремонтні заходи
200	128	Забезпечення тимчасового водовідводу
	44	Очищення поверхні від забруднення
	61	Повне фарбування прогінних будов
	62	Підсилення пошкоджених елементів
	63	Підсилення зварних швів
	64	Заміна заклепок чи болтів
	65	Підсилення елементів з тріщинами
	69	Прибирання сміття

Таблиця М.45 – Ремонт сталевих опор

Коди		Ремонтні заходи
200	128	Забезпечення тимчасового водовідводу
	44	Очищення поверхні від забруднення
	61	Повне фарбування прогінних будов
	62	Підсилення пошкоджених елементів
	63	Підсилення зварних швів
	64	Заміна заклепок чи болтів
	65	Підсилення елементів з тріщинами

Таблиця М.46 – Ремонт залізобетонних стоянів

Коди		Ремонтні заходи
200	118	Забезпечення бокового обмеження
	44	Очищення поверхні від забруднення
	43	Відновлення захисного шару покриття бетону
	46	Зашпарування тріщин з використанням цементного матеріалу
	45	Герметизація силових тріщин
	50	Ремонт луцення бетонної поверхні
	51	Очищення арматури і ремонт бетонної поверхні з тріщинами
	52	Заміна проржавленої арматури і ремонт бетонної поверхні з тріщинами
	67	Часткове фарбування
	68	Зашпарування тріщин під тиском
	69	Прибирання сміття
	70	Підсилення

Таблиця М.47 – Ремонт монолітних бетонних або кам'яних стоянів

Коди		Ремонтні заходи
1		2
200	118	Забезпечення бокового обмеження
	44	Очищення поверхні від забруднення
	67	Часткове фарбування

Кінець таблиці М.47

1		2
200	43	Відновлення захисного шару покриття бетону
	46	Зашпарування тріщин з використанням цементного матеріалу
	69	Прибирання сміття
	72	Герметизація силових тріщин
	73	Усунення протікання
	74	Цементация кам'яної кладки
	75	Часткова заміни кладки
	117	Бетонне облицювання фасадної стіни

Таблиця М.48 – Ремонт залізобетонних відкриттів

Коди		Ремонтні заходи
200	118	Забезпечення бокового обмеження
	44	Очищення поверхні від забруднення
	67	Часткове фарбування
	43	Відновлення захисного шару покриття бетону
	46	Зашпарування тріщин з використанням цементного матеріалу
	45	Герметизація силових тріщин
	50	Ремонт лущення бетонної поверхні
	51	Очищення арматури і ремонт бетонної поверхні з тріщинами
	52	Заміна проржавленої арматури і ремонт бетонної поверхні з тріщинами

Таблиця М.49 – Ремонт монолітних бетонних або кам'яних відкриттів

Коди		Ремонтні заходи
1		2
200	118	Забезпечення бокового обмеження
	44	Очищення поверхні від забруднення
	67	Часткове фарбування
	43	Відновлення захисного шару покриття бетону
	72	Герметизація силових тріщин
	74	Цементация кам'яної кладки

Кінець таблиці М.49

1		2
	75	Часткова заміни кладки
	117	Бетонне облицювання фасадної стіни

Таблиця М.50 – Ремонт опорних частин

Коди		Ремонтні заходи
200	80	Забезпечення опорних частин
	81	Відновлення обмежувача опорної частини
	82	Відкоригування напрямку переміщення валків, катків
	83	Заміна опорної частини
	84	Реконструкція та підсилення підферменників
	87	Ремонт підферменника опорної частини

Таблиця М.51 – Ремонт поліуретанових опорних частин

Коди		Ремонтні заходи
200	83	Заміна опорної частини
	86	Вирівнювання положення опорної частини

Таблиця М.52 – Ремонт гумових опорних частин

Коди		Ремонтні заходи
200	83	Заміна опорної частини
	86	Вирівнювання положення опорної частини

Таблиця М.53 – Ремонт сталевих опорних частин

Коди		Ремонтні заходи
1		2
200	83	Заміна опорної частини
	88	Заміна опорної частини
	89	Встановлення опорної частини згідно проекту
	90	Звільнення рухомих елементів опорних частин
	91	Очищення, фарбування змащування

Кінець таблиці М.53

1		2
200	92	Очищення та проведення антикорозійного захисту покриття
	93	Закріплення опорної частини

Таблиця М.54 – Ремонт гідроізоляції

Коди		Ремонтні заходи
200	97	Заміна гідроізоляції на проїзній частині
	98	Заміна гідроізоляції та ремонт деформаційних швів

Таблиця М.55 – Ремонт деформаційних швів

Коди		Ремонтні заходи
200	100	Влаштування деформаційних швів
	127	Затягування кріплення
	18	Заміна кріплень
	101	Заміна деформаційних швів
	103	Заміна ізоляції швів
	138	Влаштування тимчасового стоку води
	104	Розчищення швів
	105	Розчищення заторів у лотках
	106	Встановлення водовідвідних трубок

Таблиця М.56 – Ремонт регуляційних споруд

Коди		Ремонтні заходи
200	36	Відновлення засобів захисту від розмиву
	35	Укріплення засобів захисту від розмиву
	123	Ремонт засобів захисту від льодоходу
	122	Підсилення засобів захисту від льодоходу
	125	Ремонт захисного щита
	124	Укріплення захисного щита

ДОДАТОК Н

(довідковий)

КЛАСИФІКАЦІЯ ДИСКРЕТНИХ СТАНІВ ЗА СИГНАЛАМИ АЕ

Таблиця Н.1 – Класифікація дискретних технічних станів елементів за сигналами АЕ прогонових будов зі звичайного залізобетону

Стан	Назва дефекту
1	$Kp \geq 6, b < 3$
2	$Kp \geq 6, b < 3$
3	$Kp \geq 6, b < 3$
4	$Kp \geq 3, 3 \leq b < 10$
5	$Kp \geq 6, b \geq 10$

Таблиця Н.2 – Класифікація дискретних технічних станів елементів за сигналами АЕ прогонових будов із попередньо-напруженого залізобетону

Стан	Назва дефекту
1	Відсутність сигналів АЕ
2	$Kp < 3, b < 3$
3	$3 < Kp < 6, b \leq 3$
4	$Kp \geq 6, 3 \leq b < 10$
5	$Kp \geq 6, b \geq 10$

Таблиця Н.3 – Класифікація дискретних технічних станів елементів за сигналами АЕ прогонових будов сталевих мостів

Стан	Назва дефекту
1	Відсутність сигналів АЕ
2	$Kp < 3, b < 3$
3	$Kp < 3, b < 3$
4	$Kp \geq 3, 3 \leq b < 10$
5	$Kp \geq 3, b \geq 10$

Таблиця Н.4 – Класифікація дискретних технічних станів елементів за сигналами АЕ прогонових будов сталезалізобетонних мостів

Стан	Назва дефекту
1	Відсутність сигналів АЕ
2	$Kp < 3, b < 3$
3	$Kp < 3, b < 3$
4	$Kp \geq 3, 3 \leq b < 10$
5	$Kp \geq 3, b \geq 10$

Таблиця Н.5 – Класифікація дискретних технічних станів елементів за сигналами АЕ залізобетонних плит сталезалізобетонних мостів

Стан	Назва дефекту
1	$Kp \leq 6, b < 3$
2	$Kp \leq 6, b < 3$
3	$Kp \leq 6, b < 3$
4	$Kp \geq 3, 3 \leq b < 10$
5	$Kp \geq 6, b \geq 10$

Таблиця Н.6 – Класифікація дискретних технічних станів елементів за сигналами АЕ ригелів та стійок опор

Стан	Назва дефекту
1	$Kp \leq 6, b < 3$
2	$Kp \leq 6, b < 3$
3	$Kp \leq 6, b < 3$
4	$Kp \geq 3, 3 \leq b < 10$
5	$Kp \geq 6, b \geq 10$

Таблиця Н.7 – Класифікація дискретних технічних станів елементів
за сигналами АЕ стоянів мосту

Стан	Назва дефекту чи пошкодження
1	$Kp \leq 6, b < 3$
2	$Kp \leq 6, b < 3$
3	$Kp \leq 6, b < 3$
4	$Kp \geq 3, 3 \leq b < 10$
5	$Kp \geq 6, b \geq 10$

ДОДАТОК П
(довідковий)
БІБЛІОГРАФІЯ

- 1 ДБН В.2.3-4:2015 Автомобільні дороги. Частина I Проектування. Частина II Будівництво
- 2 ДБН В.2.3-6:2009 Споруди транспорту. Мости та труби. Обстеження та випробовування
- 3 ДБН В.2.3-12:2009 Споруди транспорту. Мости та труби. Основні вимоги проектування
- 4 ДСТУ-Н Б.В.2.3-23:2012 Настанова з оцінювання і прогнозування технічного стану автодорожніх мостів;
- 5 СОУ 45.2-00018112-027:2008 Споруди транспорту. Типи елементів автодорожніх мостів. Класифікація
- 6 МВВ 218-03450778-240 Метод акустико-емісійного діагностування технічного стану мостів при статичних випробуваннях.

Код УКНД 93.040

Ключові слова: автодорожні мости, дефекти, елементи, аналітична експертна система управління мостами, акустична емісія.

Науковий керівник,
д-р техн. наук

Є. І. Оксень

Відповідальні виконавці:
молодший науковий
співробітник

Т. С. Одегова

молодший науковий
співробітник

В. В. Устименко