



Агентство
Відновлення

14.05.2026

Пріоритезація ремонтів та відновлення транспортних споруд

МОЛОДЬ – ДРАЙВЕРИ ЗМІН У ВІДНОВЛЕННІ УКРАЇНИ

П'ЯТА ВСЕУКРАЇНСЬКА НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ МОЛОДИХ ВЧЕНИХ

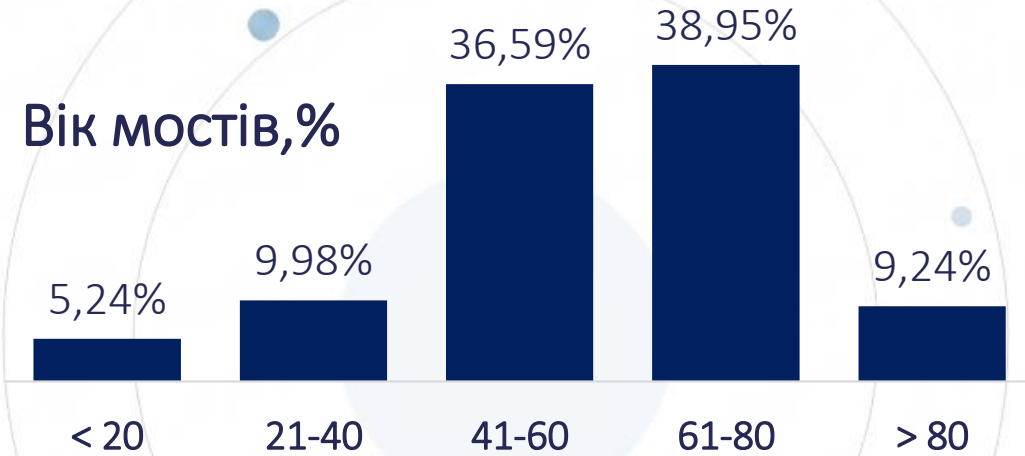
Борисенко Максим
Завідувач відділу будівельних конструкцій
ДП «НІРІ»



В Україні експлуатується
15.000 транспортних
 споруд (державні та
 місцеві дороги)

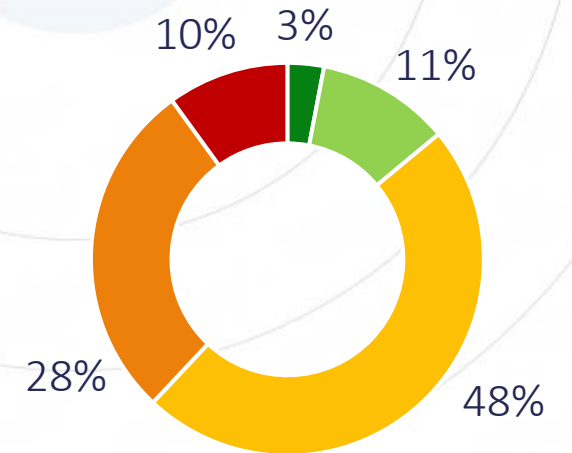
>35% З них віком від 41 до 60 років

>38% З них віком від 61 до 80 років



Стан мостів

- Стан 1
- Стан 2
- Стан 3
- Стан 4
- Стан 5



Масштаби та проблематика



Війна → додаткові руйнування
Обмеженість ресурсів → ПРІОРИТЕЗАЦІЯ

Переваги пріоритезації

За які об'єкти ми беремося в
першу чергу?

ресурси	—	обмежені
потреби	—	надлишкові
об'єкти	—	різні за важливістю
наслідки відмови	—	різні

РЕСУРСИ → ПРІОРИТЕТНІСТЬ → ЕФЕКТИВНІСТЬ

Індекс пріоритетності



Технічний стан



Адміністративне значення



Конструктивні особливості



Наявність дефектів
підвищеної безпеки



Економічний вплив

ІНДЕКС ПРІОРИТЕТНОСТІ → РЕЙТИНГ → ПРІОРИТЕТ

Критерії оінки

Критерії

 Технічний стан	→	Чим нижчий стан, тим більша імовірність відмови
 Адміністративне значення	→	Значення дороги, категорія дороги
 Конструктивні особливості	→	Довжина моста, проблема окремих типових проєктів
 Наявність дефектів підвищеної небезпеки	→	Ризик раптової відмови конструкції
 Економічний вплив	→	Інтенсивність руху, належність до міжнародних коридорів, наявність критично важливих об'єктів, економіні втрати у зоні впливу
 Можливі наслідки відмови	→	Довжина об'їзду, можливість організації тимчасової переправи, вплив на оборонну логістику

+ необстежені мости

Дефекти підвищеної небезпеки

- силові тріщини в основних несучих елементах;
- похилі тріщини в опорних зонах балок;
- втрата стійкості стиснених елементів;
- значний підмив опор і стоянів;
- глибокі корозійні пошкодження з оголенням і ослабленням арматури;
- деформації, що свідчать про роботу конструкції за межами розрахункових схем

Ступені ваги → ваговий коефіцієнт

умовно допустимі

обмежено допустимі

недопустимі

Проблемні типові проекти

Типовий проект прогонової будови	Всього мостів, шт.	3 них в 4 та 5 технічному стані 	%
ВТП-15	17	14	82,4
ВТП-16	273	140	51,3
«Випуск 56»	146	66	45,2
«Випуск 56. Доповнення»	66	25	37,9



**Міст на міжнародному
транспортному
коридорі**

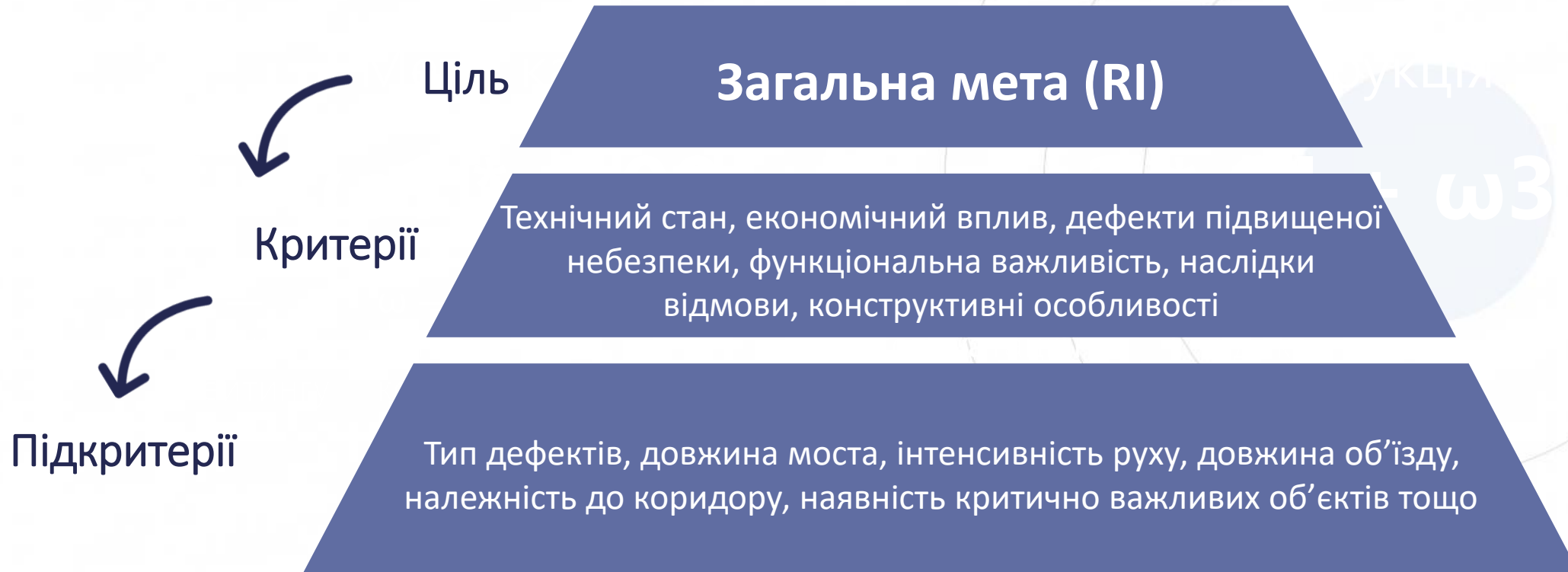


**Шляхопроводу на
локальній
дорозі**

- категорія й значення дороги (мости через залізницю, річки, важливі перетини)
- середньодобова інтенсивність руху
- частка вантажного транспорту
- наявність чи відсутність об'їзду та його довжина
- важливість споруди з погляду забезпечення обороноздатності та критичної інфраструктури

Алгоритмічні підходи та АНР

Аналітичний ієрархічний процес (АНР)



Парні порівняння між критеріями + ступінь ваги = **вагові коефіцієнти**

ПРИКЛАДИ ВИЗНАЧЕННЯ ЧИСЛОВОГО ІНДЕКСУ ПРІОРИТЕТНОСТІ

Мета: капітальний ремонт та реконструкція

$$RI = \omega_1 * (100 - E) + \omega_2 * OI + \omega_3 * BI$$

RI —
індекс
рейтингу

ω —
вагові
коефіцієнти

E —
експлуатаційна
оцінка технічного
стану

OI —
індекс
функціональної
застарілості

BI —
індекс
важливості
споруди

Приклад 2

Мета: експлуатаційне утримання

$$RI = \omega_1 * (100 - E) + \omega_2 * BI$$

1 Пріоритезація = **необхідність**

2 Ефективна пріоритезація - це ціла **система критеріїв та їх вагомості**

3 Для визначення пріоритетності найбільш **результативним** є багатокритеріальний, ризик-орієнтований підхід, такий як **Аналітичний ієрархічний процес (АНР)** -



Агентство
Відновлення

14.05.2026

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!

МОЛОДЬ – ДРАЙВЕРИ ЗМІН У ВІДНОВЛЕННІ УКРАЇНИ

П'ЯТА ВСЕУКРАЇНСЬКА НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ МОЛОДИХ ВЧЕНИХ

Борисенко Максим
Завідувач відділу будівельних конструкцій
ДП «НІРІ»

