

ОСОБЛИВОСТІ ВІДНОВЛЕННЯ АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРІГ, ЩО ЗАЗНАЛИ ПОШКОДЖЕНЬ ВНАСЛІДОК ВІЙСЬКОВОЇ АГРЕСІЇ

Голік О.В., ст. гр. 501-БА

Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
науковий керівник – Ільченко В.В., к.т.н., доцент

znpbud@gmail.com

Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

Загальна протяжність мережі автомобільних доріг загального користування України становить майже 169,6 тис.км, серед яких 52 тис.км доріг мають статус державного значення та 117,6 тис.км – місцевого значення (відповідно 31 % та 69 % від загальної протяжності доріг).

Внаслідок російської військової агресії в Україні пошкоджено близько 25 тис км автомобільних доріг загального користування (15% від загальної протяжності доріг), серед яких 9 тис. км доріг мають статус державного значення та 16 тис. км – місцевого значення [1]. Найбільше пошкоджень та руйнувань зазнали об'єкти дорожньої інфраструктури на територіях, що перебували чи перебувають в зоні активних бойових дій; локальні пошкодження та руйнування мають об'єкти на територіях поза зоною бойових дій, що зазнали ракетно-бомбових ударів; наразі не відомим є стан об'єктів дорожньої інфраструктури на тимчасово окупованих територіях.

Пошкодження та руйнування автомобільних доріг внаслідок військової агресії можна умовно розділити на три ступені складності:

– слабкий – пошкодження верхніх шарів покриття дорожнього одягу, що можуть виникати внаслідок руху важкої військової техніки та вибухів невеликої потужності (рис. 1а);

– середній – пошкодження та/або руйнування всіх шарів покриття та верхніх шарів основи дорожнього одягу, що можуть виникати внаслідок локальних вибухів великої потужності (рис. 1б);

– сильний – руйнування всієї конструкції дорожнього одягу з можливим пошкодженням земляного полотна чи конструкцій штучних споруд внаслідок множинних вибухів великої потужності (рис. 1в).

За орієнтовними підрахунками Держагентства відновлення та розвитку інфраструктури України усереднена вартість капітального ремонту одного кілометра автомобільної дороги першої категорії становить 60 млн.грн, другої – 30 млн.грн, третьої – 25 млн. грн, четвертої – 15 млн. грн (в цінах 2020 року) [2]. Структура вартості дорожніх робіт залежить як від категорії дороги, так і ряду інших факторів, але загалом має таку структуру: вартість матеріалів, виробів та конструкцій – 60 %, вартість експлуатації дорожніх машин і механізмів – 20 %, заробітна плата – 10 %, інші витрати – 10 %.

Загальна вартість робіт з відновлення мережі автомобільних доріг загального користування, що зазнали пошкоджень внаслідок військової агресії, за орієнтовними підрахунками Держагентства становить близько 1 млрд. грн [1].

а)



б)



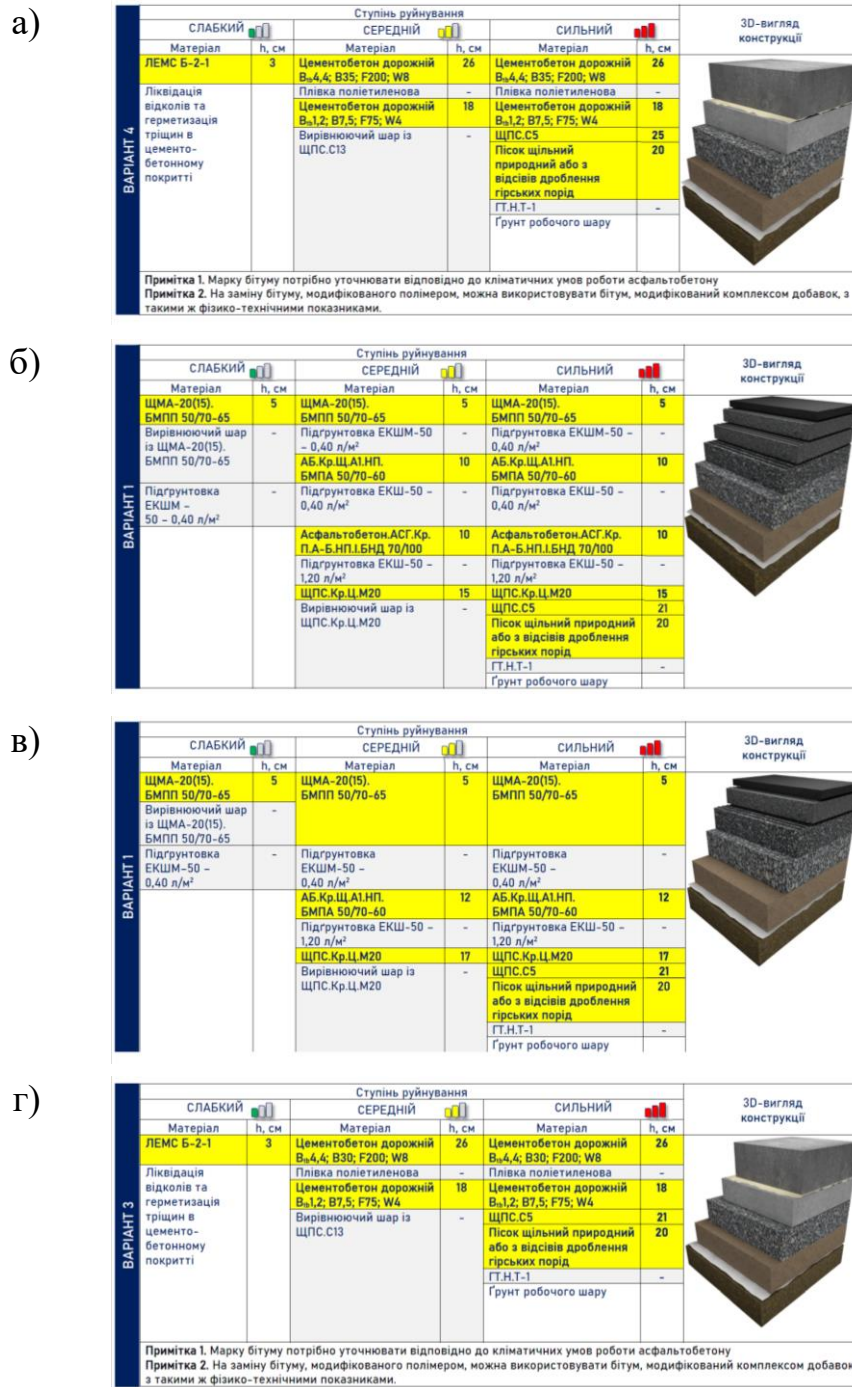
в)



а) слабкий; б) середній; в) сильний

Рисунок 1 – Ступені пошкодження та руйнування автомобільних доріг

Зважаючи на значні обсяги та вартість робіт з відновлення мережі автомобільних доріг загального користування в повоєнний період, при плануванні дорожніх робіт варто застосовувати альбом типових конструкції дорожнього одягу [3], які розроблено для ремонту доріг різних категорій залежно від ступенів пошкодження та руйнування (див. на рис. 2) згідно діючих нормативних вимог на проектування нежорстких та жорстких дорожніх одягів [4-6].



а-б) на дорогах I категорії; в-г) на дорогах II категорії
Рисунок 2 – Приклади відновлення різних конструкцій дорожніх одягів [3]

Література

1. Збитки мережі автодоріг від війни наближаються до мільярда. Економічна правда [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.epravda.com.ua>
2. В "Укравтодорі" розповіли, скільки коштує будівництво 1 кілометра дороги, Економічна правда, [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.epravda.com.ua>
3. Альбом конструкцій дорожнього одягу. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://bit.ly/albom_KDO
4. ДБН В.2.3-4:2015. Споруди транспорту. Автомобільні дороги. – Київ, 2016.
5. ГБН В.2.3-37641918-559:2019. Дорожній одяг нежорсткий. Проектування.– Київ, 2019.
6. ГБН В.2.3-37641918-557:2016. Дорожній одяг жорсткий. Проектування. – Київ, 2016.