

---

**Міністерство освіти і науки України  
Національний університет  
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»**



# **Матеріали**

**V Всеукраїнської науково-технічної конференції  
«Створення, експлуатація і ремонт  
автомобільного транспорту та  
будівельної техніки»  
22 квітня 2021 р.**

**Полтава 2021**

---



---

Матеріали V Всеукраїнської науково-технічної конференції «Створення, експлуатація і ремонт автомобільного транспорту та будівельної техніки» (22 квітня 2021 року, м. Полтава) / ред.: М.М. Нестеренко – Полтава: Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 2021. – 85 с.

У збірнику представлені результати наукових досліджень та розробок із машинобудування, інженерної механіки, експлуатації та будови автомобілів, анонсовані у доповідях V Всеукраїнської науково-технічної конференції «Створення, експлуатація і ремонт автомобільного транспорту та будівельної техніки», що відбулася 22 квітня 2021 року в Національному університеті «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» у м. Полтаві).

Збірник призначений для інженерних та науково-педагогічних працівників, аспірантів і студентів старших курсів.

Матеріали видаються відповідно до рішення вченої ради Навчально-наукового інституту інформаційних технологій та механотроніки Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» від 22.04.2021 р., протокол № 14.

Відповідальний за випуск – завідувач кафедри будівельних машин та обладнання, к.т.н., доцент Орисенко О.В.

Редакційна колегія:

О.В. Орисенко – к.т.н., доцент, завідувач кафедри будівельних машин та обладнання – головний редактор;

М.М. Нестеренко – к.т.н., доцент кафедри будівельних машин та обладнання.

Матеріали друкуються в авторській редакції.

© Національний університет  
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 2021  
© Автори статей, 2021

*О.С. Васильєв, канд. техн. наук, доцент,  
А.М. Яковенко, аспірант,  
кафедра будівельних машин і обладнання,  
Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»,*

## **РІЗНОВИДИ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ РОБІТ З ЯМКОВОГО РЕМОНТУ**

Надзвичайно популярний вид поточного ремонту є ямковий ремонт доріг. Якість виконання подібного ремонту залежить від слідування всіх нюансів існуючої технології, і найбільш частим порушенням є відновлення тільки самого верхнього шару на ділянці, що вимагає ремонту. А при якісному виконанні ямкового ремонту необхідно відновити пошкоджене дорожнє полотно на всю глибину виниклої дефекту [1].

Експлуатаційні властивості полотна дороги можна визначити як обранням матеріалу з якого вона буде зроблена так і за технологією будівельного виробництва, оскільки ущільнення як операція є кінцевою.

Для проведення високоякісного відновлення дорожнього покриття тротуарів, вузьких вулиць, пішохідних і велосипедних створюються високопродуктивні ефективні котки, трамбувальники з малими габаритами, невеликою вагою і компактною конструкцією, ґрунторізи, дорожні фрези [2].

За допомогою ґрунторізів нарізають карти для ямкового ремонту. Ґрунторізи бувають ланцюгові і дискові. Ланцюгові дозволяють не тільки прорізати верхній шар асфальтобетону, а й робити траншеї глибиною до 3-х метрів. Мінімальна ширина розрізу 12 сантиметрів. Дискові ґрунторізи дозволяють робити розріз шириною 1 сантиметр і глибиною до 50 сантиметрів. Обидва типи ґрунторізів відносяться до навісним пристроїв, і можуть бути встановлені на трактор або бульдозер [2].

Використання дорожніх фрез дозволяє зняти необхідну товщину асфальтобетону, не пошкоджуючи інші шари. Фрези бувають ручні, механізовані і в складі ремонтних машин. Фрези в складі ремонтних машин є найбільш універсальними. Їх продуктивність не поступається продуктивності механізованих фрез [2].

При використанні для ремонту гарячої асфальтобетонної суміші не обійтися без віброплит. Невеликі розміри і ущільнення мало чим поступається ущільнення, зробленому за допомогою ручних механізованих ковзанок, дозволяють застосовувати віброплити в тих місцях, де неможливо використання звичайних і ручних механізованих котків. Найчастіше при ямковий ремонт застосовуються віброплити з бензиновим двигуном. Вони автономні, і не вимагають наявності генератора [3].

Для проведення ямкового ремонту використовують самохідні і ручні механізовані і немеханізовані котки. Самохідні і ручні механізовані котки наводяться в рух дизельним двигуном невеликої потужності. Самохідний і

---

механізований катки мають пневматичної або гідравлічної вібраційною системою, розташованої в одному з вальців. Ця система створює вертикальні удари, збільшуючи ущільнюючу здатність катка без підвищення його ваги. Вальці котків охолоджуються водою і спеціальними скребками очищаються від асфальтобетону. Ручні немеханізовані катки являють собою сталевий циліндр вагою близько ста кілограмів і рукоятку довгою до двох метрів. Ущільнення відбувається за рахунок ваги циліндра [4].

Отже, техніка для ямкового ремонту доріг є різноманітною і різнонаправленою, від правильного її застосування залежить не тільки цілісність покриття і довговічність служби дороги, а й наскільки застосування техніки буде економічно вигідним.

### *Література*

- 1. Хмара Л.А. Машини для земляних робіт: Навчальний посібник / Л.А.Хмара., С.В.Кравець, В.В. Нічке, Л.В.Назаров, М.П. Скоблюк, В.Г.Нікітін. Під загальною редакцією проф. Хмари Л.А. та проф. Кравця С.В. Рівне, – Дніпропетровськ, – Харків, – 2010. – 557 с.*
  - 2. Баладінський В.Л. Будівельна техніка: підручник / В.Л. Баладінський, І.І Назаренко, О.Г. Онищенко. – КиївПолтава: КНУБА-ПНТУ, 2002. – 463 с., іл.*
  - 3. Онищенко О.Г., Помазан В.М. Будівельна техніка. - К.: Урожай, 1999. - 304 с.*
  - 4. Бауман В.А. Вібраційні машини в будівництві і виробництві будівельних матеріалів: довідник - М.: Машинобудування, 1970. - 548 с.*
-