

А. В. Тараннік
О.О. Завальнюк
М.І. Котик
І. Ю. Кириця

ОРИГІНАЛЬНА КОНСТРУКЦІЯ МОСТУ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

В роботі запропоновано нестандартні конструктивні рішення з удосконалення розкладного (розвідного) мосту, які дозволять вирішити проблеми і обмеження використання розкладних мостів.

Ключові слова: міст, розкладний (розвідний) міст.

Abstract

In this work, non-standard design solutions for the improvement of the folding (draw) bridge are proposed, which will allow to solve problems and limitations of the use of folding bridges.

Keywords: bridge, folding (draw) bridge.

Міст є одною з найдавніших інженерних споруд людства. Ще наші предки використовували повалені дерева для переправи через перешкоди. З розвитком техніки з'явилися мости з різних матеріалів, і різних конструкцій [1-4]. Одними з них є розкладні (розвідні) мости, які використовуються там, де звичайні немає змоги використовувати.

Метою роботи є розробити конструкцію розкладного мосту, та запропонувати конструктивні рішення, які дозволять вирішити проблеми і обмеження використання розкладних мостів.

Запропонована в роботі оригінальна конструкція мосту у розкладеному вигляді наведена на рис. 1 та в складеному на рис. 2.

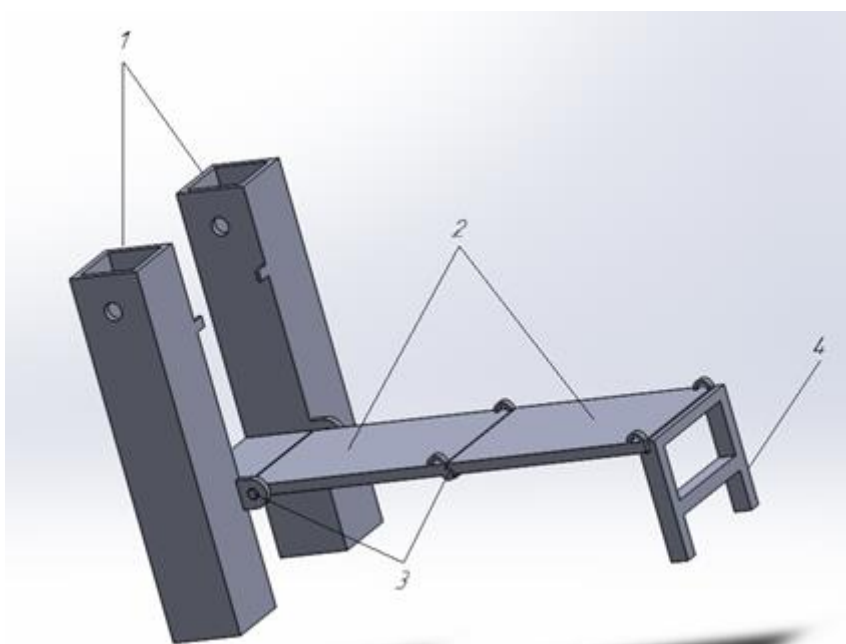


Рис. 1. Міст у розкладеному вигляді
1–колони; 2 – полотно; 3 – завіси (шарніри); 4 – стійка

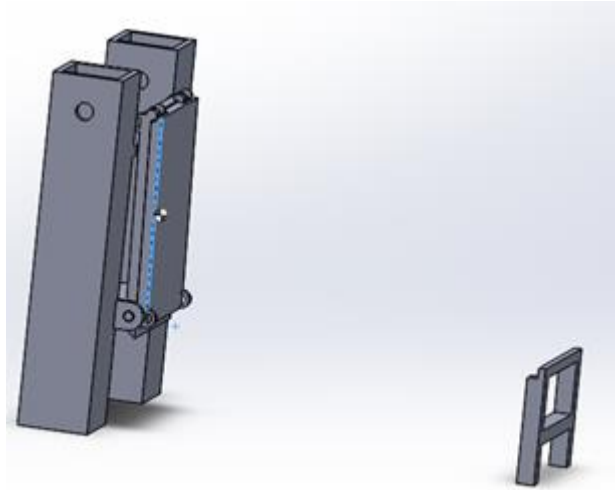


Рис. 2. Міст у складеному вигляді

Міст даної конструкції має такі переваги:

- 1) може використовуватись там, де є обмеження по висоті;
- 2) весь механізм знаходиться на одній стороні, що дає змогу легше обслуговувати і ремонтувати конструкцію;
- 3) завдяки особливості конструкції більшість навантажень знаходяться на одній стороні, що дає змогу використовувати міст там, де немає надійного покриття з однієї зі сторін;
- 4) в закритому стані міст немає зв'язків між колонами, що дозволяє замінювати і ремонтувати їх незалежно одна від одної.

Висновки

У даній роботі, розроблено креслення розкладного (розвідного) мосту та запропоновано конструктивні рішення, які дозволять вирішувати проблеми й обмеження використання розкладних (розвідних) мостів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Анджия С. П. Мосты / Анджия Сасси Перино, Джорджо Фараджана. – М.: Из-во ОГИЗ, 2004. – 184 с. – (Серія книг «National Geographic»).
2. Кушніренко М. М. Методи передпроектного аналізу в містобудуванні: навч. посібник для студ. спец. "Архітектура" / Кушніренко М. М. – Київ: КДТУБА, 1996. – 164 с.
3. Тімохін В.О. Основи містобудування: навч. посібник для студ. архітектурних спец. / Тімохін В. О. – Київ: Ін-т змісту і методів навчання КДТУБА, 1996. – 216 с.
4. Фомін І.О. Основи теорії містобудування: підручник / Фомін І.О. – Київ: Ін-т змісту і методів навчання КДТУБА - К. : Наукова думка, 1997. - 191 с.

Таранік Артьом Вікторович – студент групи ІПМ-18Б, Факультет машинобудування та транспорту, Вінницький національний технічний університет, Вінниця. e-mail: archipro12@gmail.com, тел.+380961248303.

Завальнюк Ольга Олександрівна – студентка групи ІПМ-18Б, Факультет машинобудування та транспорту, Вінницький національний технічний університет, Вінниця. e-mail: olyazavalnyuk@gmail.com, тел.+380939981584.

Котик Максим Іванович – студент групи ІПМ-18Б, Факультет машинобудування та транспорту, Вінницький національний технічний університет, Вінниця. e-mail: maksiiik.kotik@gmail.com, тел.+380674354525.

Кириця Інна Юрївна – кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри опору матеріалів та прикладної механіки, Вінницький національний технічний університет, e-mail: slk-vin@ukr.net, тел. +380679843705.

Taranik Artom V. – student gr. ІПМ–18b, Department of Machine-building and Transport, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia. e-mail: archipro12@gmail.com, tel. +380961248303.

Zavalniuk Olha O. – student gr. ІПМ–18b, Department of Machine-building and Transport, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia. e-mail: olyazavalnyuk@gmail.com, tel. +380939981584.

Kotyk Maksym I. – student gr. 111M–18b, Department of Machine-building and Transport, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia. e-mail: maksik.kotik@gmail.com, tel. +380674354525.

Kyrytsya Inna Y. – PhD, Assistant Professor of Materials Resistance and Applied Mechanics, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: slk-vin@ukr.net, tel. +380679843705.