

Винахід належить до галузі будівництва та може бути використаний в мостобудуванні для прольотних будов автодорожніх, залізничних, міських та суміщених мостів великих прольотів.

Відомі рішення [2, 3, 4, 5] прольотних будов висячих мостів, які включають два несучих кабелі, розташованих на чотирьох одностоякових пілонах, та балку жорсткості, по якій здійснюється проїзд транспорту.

Недоліками відомих рішень є те, що несучі кабелі розташовані в двох різних вертикальних площинах, що потребує будівництва під кожним несучим кабелем по два одностоякових пілона на кінцях висячого прольоту, а також неможливість двостадійного будівництва та вводу в дію з відкриттям руху транспорту одної половини прольотної будови в першу чергу.

Відомі також рішення вантових мостів [1], яких на кожному з кінців прольоту розташований тільки один пілон, а ванти розташовані в одній площині по осі моста.

Найбільш близьким до запропонованого рішення, вибраним за прототип, є Танкервільський міст через р. Сену, збудований у Франції в 1959 р. [3, стор.35-58].

Недоліком прототипу є те, що два паралельні кабелі мосту розташовані на чотирьох стояках пілонів.

В основу цього винаходу поставлене завдання створити рішення, яке б ліквідувало недоліки прототипу.

Це завдання вирішується тим, що запропоновано на мосту розташувати три несучі кабелі по вісі моста та по краях балки жорсткості, які в середині прольоту закріплені до балки жорсткості, а на початку та кінці висячого прольоту моста несучі кабелі розташувати на одному одностояковому пілоні поряд один з одним (або один над одним) на вісі моста.

Таким чином, на початку та в кінці прольоту будуть розташовані всього два одностоякових пілона, з'являється можливість монтувати блоки балки жорсткості в першу чергу між вісьовим несучим кабелем та одним з крайніх несучих кабелів для першочергового завершення будівництва та відкриття руху транспорту, а потім в другу чергу монтувати блоки балки жорсткості між вісьовим кабелем та другим крайнім несучим кабелем.

На доданих кресленнях зображені:

фіг. 1 - фасад висячого моста з двома одностояковими пілонами;

фіг.2 - поперечний переріз А-А моста по фіг.1;

фіг.3 - поперечний переріз В-В моста по фіг. 1;

фіг.4 - поперечний переріз С-С моста по фіг. 1.

На фіг.1, фіг.2, фіг.3, фіг.4 позначені:

1,2- крайні несучі кабелі мосту;

3 - вісьовий несучий кабель мосту;

4 - балка жорсткості;

5 - одностояковий пілон;

6 - підвіски балки жорсткості.

Запропоноване рішення підвищує поперечну жорсткість мосту, скорочує обсяги робіт та терміни спорудження пілонів, дозволяє формування обох несучих кабелів вести одночасно або послідовно, дає можливість спорудити в першу чергу одну половину моста та ввести їх в дію з пропуском транспорту.

Джерела інформації:

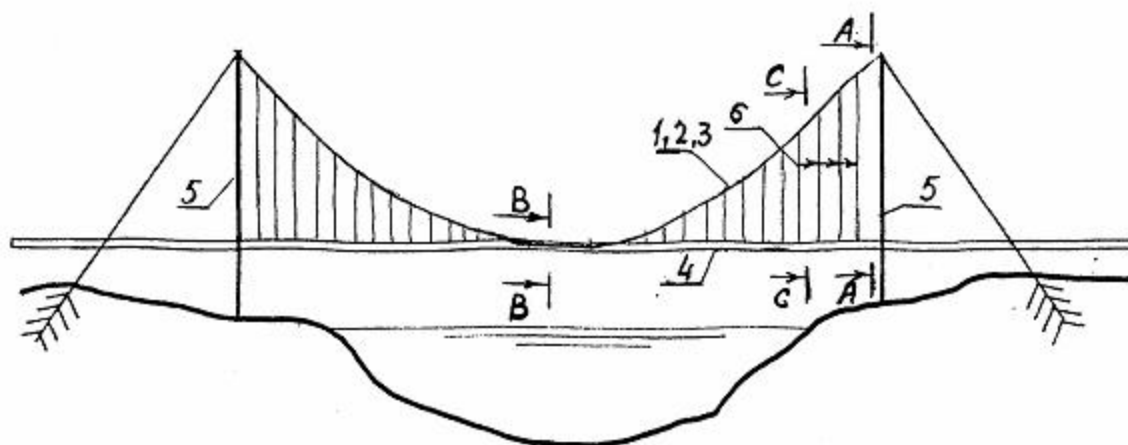
1. Байтовые мосты. Под редакцией профессора Петропавловского А.А. Москва «Транспорт» 1985 г.

2. Проектирование металлических мостов. Под редакцией проф. Петропавловского А.А. Москва «Транспорт» 1982 г.

3. В.А. Смирнов. Висячие мосты больших пролетов. Москва «Высшая школа» 1975 г.

4. В.К. Качурин, А.В. Брагин, Б.Е. Ерунов. Проектирование висячих и вантовых мостов. Москва «Транспорт» 1971 г.

5. Е.Е. Гибшман. Проектирование металлических мостов. Москва «Транспорт» 1969 г.



Фиг. 1

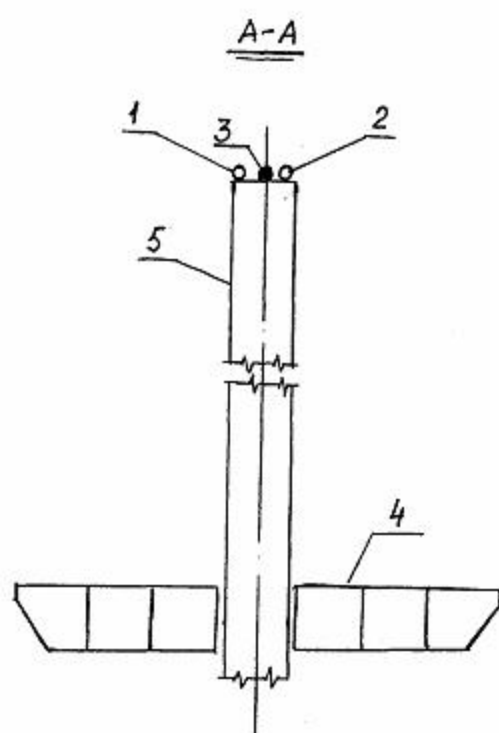


Fig. 2

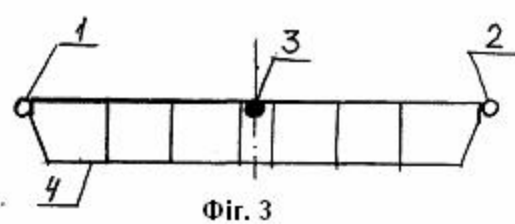


Fig. 3

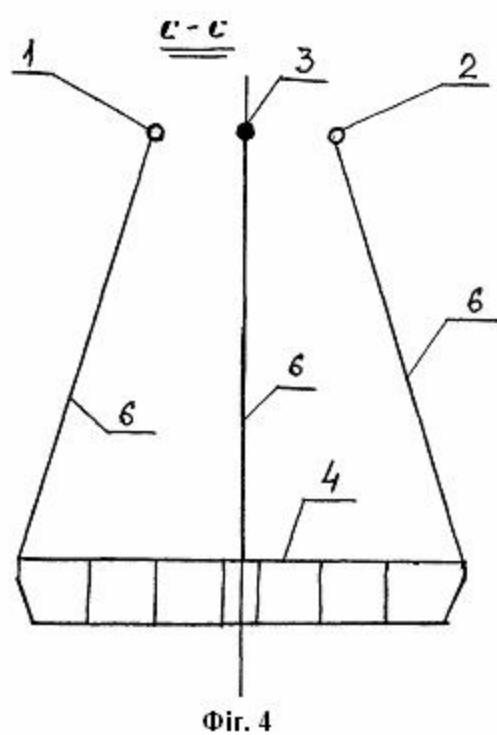


Fig. 4