

Винахід відноситься до мостобудування та може бути використаний при влаштуванні розвідних мостів, зокрема мостів, що розкриваються.

Винахід направлено на розв'язання існуючої проблеми щодо удосконалення конструкції механізмів розведення та елементів сполучення частин прогонової будови, що розкривається.

Відома конструкція прогонової будови, що розкривається, яка складається з крила (крил), хвоста (хвостів) з противагою (противагами), з замкових підклинюючих механізмів, хвостового (хвостових і середнього замків) замка, пристроїв приводу, розкривання якої відбувається за рахунок її обертання навколо горизонтальної (горизонтальних осей) осі. (Евграфов Г. К. Разводные мосты. Москва, Трансжелдориздат, 1950, с.122, фіг.175.)

Недоліками цієї конструкції являється висока будівельна висота прогонової будови, повільність її розкриття та закриття, проблеми фіксації центрального замка.

Найближчим до винаходу, що заявляється, є розвідний міст, що складається з прогонової будови і механізму розведення у вигляді одного або двох вертикально встановлених шарнірних паралелограмів, нижньою стороною жорстко закріплених відповідно на одному березі, на обох берегах, при цьому привід механізму розведення розташований на діагоналі кожного паралелограма, яка спрямована від нижнього його кута, оберненого до розвідного прольоту моста та сполучних елементів. (патент РФ за №1813136 (по заявці №4927170/33 з пріоритетом від 26.03.91))

Недоліками цього рішення є необхідність влаштування крутих пандусів на підходах до мосту, розташування нижньої жорстко-фіксованої сторони паралелограма на насипах підходів, ненадійне з'єднання частин прогонової будови.

Технічною задачею, що розв'язується винаходом, що заявляється, є створення розвідного моста зручного в наведенні-розведенні та під час експлуатації.

Суть винаходу полягає в тому, що розвідний міст, який складається з прогонової будови і механізму розведення у вигляді одного або двох вертикально установлених шарнірних паралелограмів, кожен з яких нижньою стороною опирається на опори берегових прольотів, на вертикальній (в розведеному стані) річній стороні закріплена половина ферми, сполучення елементів ферми виконано в рівні її верхнього і нижнього поясів, а рівень проїзду влаштовано низом, при цьому при використанні механізму розведення на одному березі (з одного паралелограма) опори виконані однаковими.

Графічна частина заявки пояснює суть винаходу, де на фіг.1, 2 зображено фасад розвідного мосту в розведеному, а на фіг.3 - в наведеному стані.

Нижня сторона 1 паралелограма 2 жорстко з'єднана з опорами 3. На вертикальній (в розведеному стані) річній стійці 4 паралелограма 2 розташована половина ферми 5 розвідної прогонової будови 6. Діагональ 7 паралелограма 2, яка спрямована від нижнього його кута, оберненого до розвідного прольоту, виконана телескопічною. Стички 8 половин ферм 5 в середині прольоту виконано в рівні верхнього та нижнього поясів. Проїзд влаштований в рівні нижнього поясу прогонової будови 6. У випадку використання тільки одного паралелограма 2 опори 3 виконуються однакою висоти. Це рішення не потребує влаштування пандусів на підходах до мосту та забезпечує надійне об'єднання половин ферм 5 в середині прольоту в прогонову будову 6.

Розведення мосту, тобто перевід прогонової будови з експлуатаційного положення (фіг.3) в розкрите (фіг.1, 2), виконується за рахунок подовження діагоналі 7 паралелограма 2. При цьому, за рахунок наявності шарнірів в вузлах паралелограма 2 три його сторони переміщуються і паралелограм трансформується в прямокутник. Прикріплені до вертикальних річних стійок 4 паралелограмів 2 (в розведеному стані) половин ферм 5 роз'єднуються в стиках поясів прогонової будови 6 і переміщуються разом зі стійками 4 до перетворення паралелограма 2 в прямокутник.

