



УКРАЇНА

(19) UA (11) 6867 (13) C1

(51) E 01 D 21/00, 21/04

ДЕРЖАВНЕ
ПАТЕНТНЕ
ВІДОМСТВООПИС ДО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІД

(54) СПОСІБ МОНТАЖУ НЕРОЗРІЗНОЇ БАЛОЧНОЇ ПРОЛІТНОЇ БУДОВИ БАГАТОПРОЛІТНОГО МОСТУ

1

(21) 94051399
(22) 29.03.94
(46) 31.03.95. Бюл. № 1
(56) А.с. СССР № 1454905, кл. E 01 D 21/02, 1987 – прототип.
(71) Житомирський державний Інститут по проектуванню шляхового господарства "Житомирдінпрошлях"
(72) Волк Анатолій Іванович, Волк Юрій Анатолійович, Ігнатчук Анатолій Федорович, Сачишин Вячеслав Михайлович
(73) Житомирський державний інститут по проектуванню шляхового господарства "Житомирдінпрошлях", UA
(57) Способ монтажа неразрезного балочного пролетного строения многопролетного моста, средние пролеты которого по длине больше крайних, включающий укладку балок

2

на опоры и их соединение в продольном и поперечном направлениях, отличающийся тем, что монтаж строения ведут из балок большей длины, равной длине среднего пролета, и балок меньшей длины, балки при монтаже укладывают продольными рядами, причем укладку балок в каждом смежном ряду ведут с противоположного конца строения, при этом в каждом ряду монтаж начинают с укладки балки большей длины на береговую и первую промежуточную опоры с образованием консоли, затем укладывают последующие балки большей длины с опорой каждой из них на последующую промежуточную опору и консоль предыдущей балки и заканчивают монтаж укладкой балки меньшей длины на береговую опору и консоль последней в ряду балки большей длины.

Изобретение относится к мостостроению и может быть использовано при возведении мостов рамной и рамно-консольной конструкции.

Известен выбранный в качестве прототипа способ возведения сборного из блоков пролетного строения моста уравновешенной навесной сваркой (см. авт.св. СССР № 1454905, кл. E 01 D 21/10, 1989 г.), включающий укладку балок на опоры и их соединение в продольном и поперечном направлениях.

В отличие от заявленного способа в известном способе пролетное строение возводят из балок одинаковой длины. Монтаж строения ведут с одного конца строения участками, когда балки укладывают средней частью на опоры по ширине строения, крепят

их, а затем на очередную опору укладывают следующие балки по ширине строения и так до конца строения.

Однако этот способ трудоемок и длителен по времени так как при монтаже участками необходимо каждую балку крепить дополнительно технологическим крепежом, который снимается после монтажа очередного участка, что требует дополнительного времени и средства. Кроме этого, при этом способе монтажа применяют монтажный агрегат, требующий дополнительного крепления и перестановки при монтаже каждого очередного участка, что также отрицательно сказывается на трудоемкости и времени монтажа строения.

В основу изобретения поставлена задача в способе монтажа неразрезного про...

(19) UA (11) 6867 (13) C1

ного строения многопролетного моста путем изменения порядка укладки балок на опоры с целью снизить трудозатраты и сократить время при монтаже.

Поставленная задача решается тем, что в способе монтажа неразъемного балочного пролетного строения многопролетного моста, средние пролеты которого по длине больше крайних, включающим укладку балок на опоры и их соединение в продольном и поперечном направлениях, согласно изобретению, монтаж строения ведут из балок большей длины, равной длине среднего пролета, и балок меньшей длины, балки при монтаже укладывают продольными рядами, причем укладку балок в каждом смежном ряду ведут с противоположного конца строения, при этом в каждом ряду моста начинают с укладки балки большей длины на береговую и первую промежуточную опору опоры с образованием консоли, затем укладывают последующие балки большей длины с опорой каждой из них на последующую промежуточную опору и консоль предыдущей балки и заканчивают монтаж укладкой балки меньшей длины на береговую опору и консоль последней в ряду балки большей длины.

Схема укладки балок при монтаже пролетного строения, как указано выше, менее трудоемка и требует незначительных затрат времени на монтаж строения. Это объясняется тем, что при укладке балок продольными рядами с опорой каждой балки на промежуточную опору и консоль предыдущей балки (и последнее достигается тем, что монтаж каждого ряда начинают с укладки балки большей длины) не требует дополнительной их фиксации, сооружения временных опор и связанных с этим затрат труда и времени. Укладка балок в каждом смежном ряду с противоположного конца строения также сокращает трудозатраты, поскольку применяемое оборудование ведет монтаж балок одна за одной (меняется только направление), что не требует его перестановки в исходное положение и связанных с этим затрат.

Сущность изобретения поясняется чертежами, где изображены: на фиг. 1 – схема укладки балок по заявленному способу, вид сверху на пролетное строение;

на фиг. 2 – то же, что на фиг. 1 – вид сбоку.

Заявленный способ реализуют следующим образом.

Как показано на фиг. 1 монтаж строения ведут из балок 1 большей длины, равной длине среднего пролета 2, длина которого больше длины крайнего пролета 3, и балок меньшей длины. Балки при длине укладывают продольными рядами 5, 6, 7 (и далее по количеству рядов). Укладку балок в каждом смежном ряду, например 6, ведут с противоположного конца строения с левого конца (плоскости чертежа). В смежном 5-ом (по отношению к 6-му) ряду укладку балок ведут с правого конца строения.

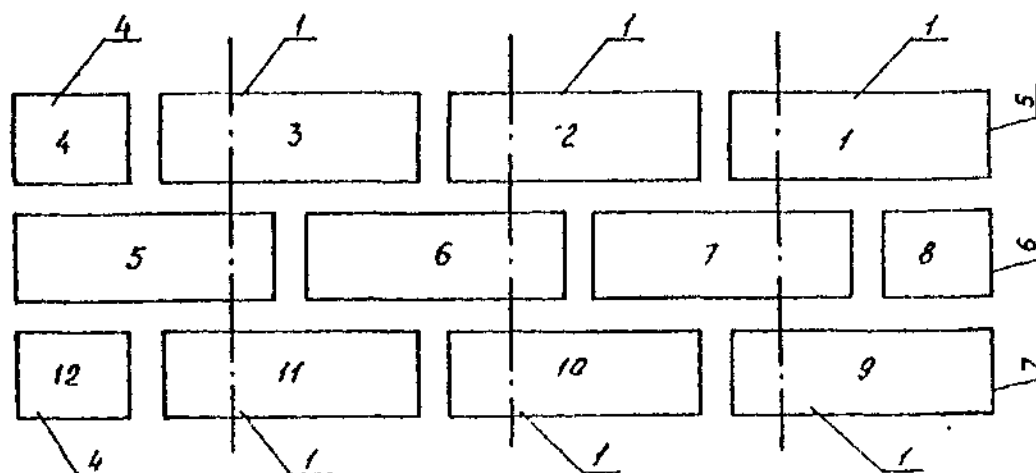
На фиг. 1 цифрами на изображении балок показана укладка балок.

Как показано на фиг. 2 в каждом ряду монтаж начинают с укладки балки 1 большей длины на береговую опору 8 и первую промежуточную опору 9 с образованием консоли, затем укладывают 2-ю балку большей длины (фиг. 1, ряд 5) с опорой на 2-ю промежуточную опору и консоль 1-й балки, затем также укладывают 3-ю балку и заканчивают ряд укладкой балки (меньшей длины на береговую опору 10 и консоль последней в ряду балки) большей длины.

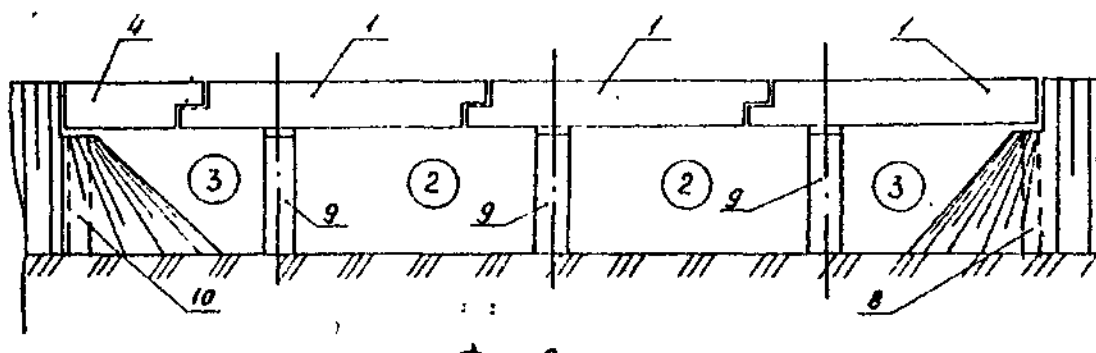
При монтаже пролетного строения по заявленному способу применяется стандартное крановое оборудование (описанное, например в книге "Строительные краны, автора Н.З.Барч и др., издательство "Будівельник", 1974, стр. 8–11).

При этом исключается сооружение временных опор и дополнительной технологической оснастки для временной фиксации балок, что снижает трудозатраты, экономит время и средства.

Соединения балок в продольном и поперечном направлениях осуществляют известными методами: сваркой, бетонированием, стяжками и т.п.



Фиг. 1



Фиг. 2

Упорядник А. Волк

Техред М. Моргентал

Коректор О. Гуси

Замовлення 4503

Тираж

Підписне

Державне патентне відомство України,
254655, ГСП, Київ-53, Львівська пл., 8

Виробничо-видавничий комбінат "Патент", м. Ужгород, вул. Гагаріна, 101

1

2

3

4

5
