

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. Е 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 прочного строения многопролетного моста путем изменения порядка укладки балок на опоры 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 помощью 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 требуется 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.

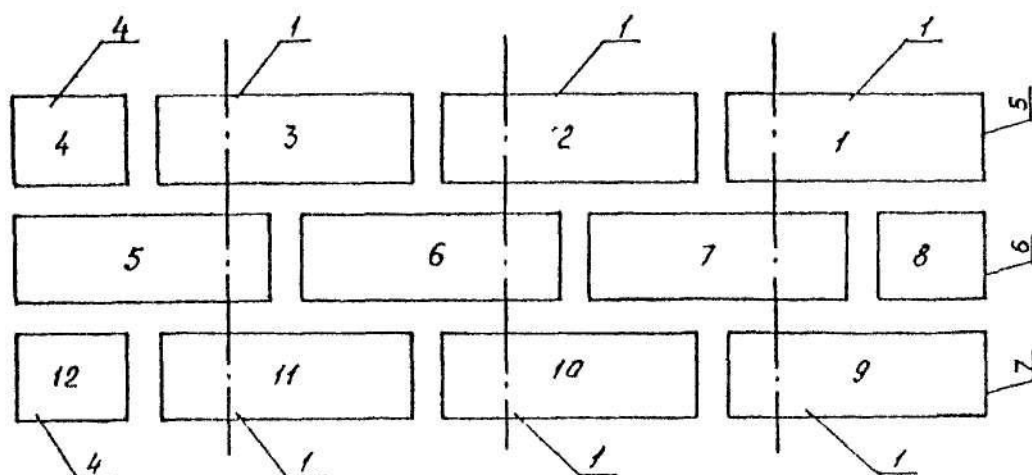
На фиг. 1 цифрами на изображении балок показана укладка балок.

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.

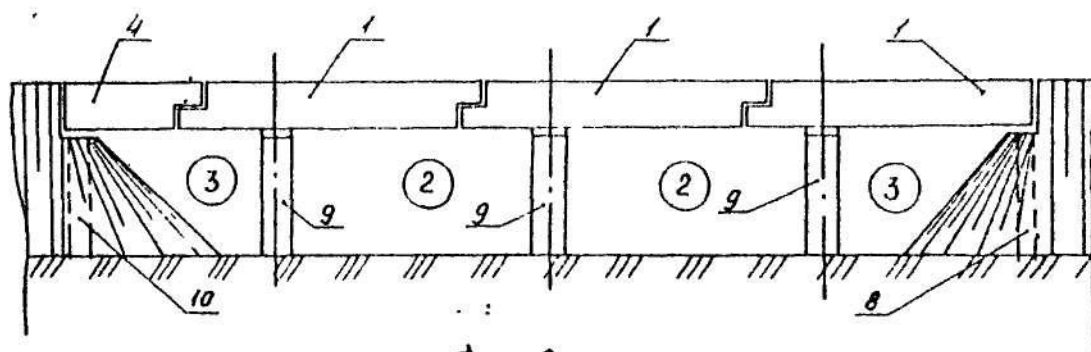
При монтаже пролетного строения по заявленному способу применяется стандартное крановое оборудование (описанное, например в книге "Строительные краны, автора Н.З.Барч и др., издательство "Будівельник", 1974, стр. 8-11).

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