

## СКОЛЬЗЯЩАЯ ОПАЛУБКА

*Карпович Марина Андреевна, студентка 4-го курса  
кафедры «Мосты и тоннели»*

*(Научный руководитель – Гречухин В.А., канд. техн. наук, доцент)*

Монолитные железобетонные конструкции одни из самых прочных и предпочитаемых в строительной сфере. Простота и скорость строительства – главные достоинства, однако, недостатки в виде постоянной переустановки опалубки снижают скорость создания подобных объектов. Но, благодаря такому изобретению, как скользящая (подвижная) опалубка решается проблема скорости и эффективности при возведении некоторых конструкций. Применение данной формы опалубки значительно снижает время производства работ и уменьшает трудоемкость, вследствие чего значительно снижается стоимость строительства. (Рис. 1).

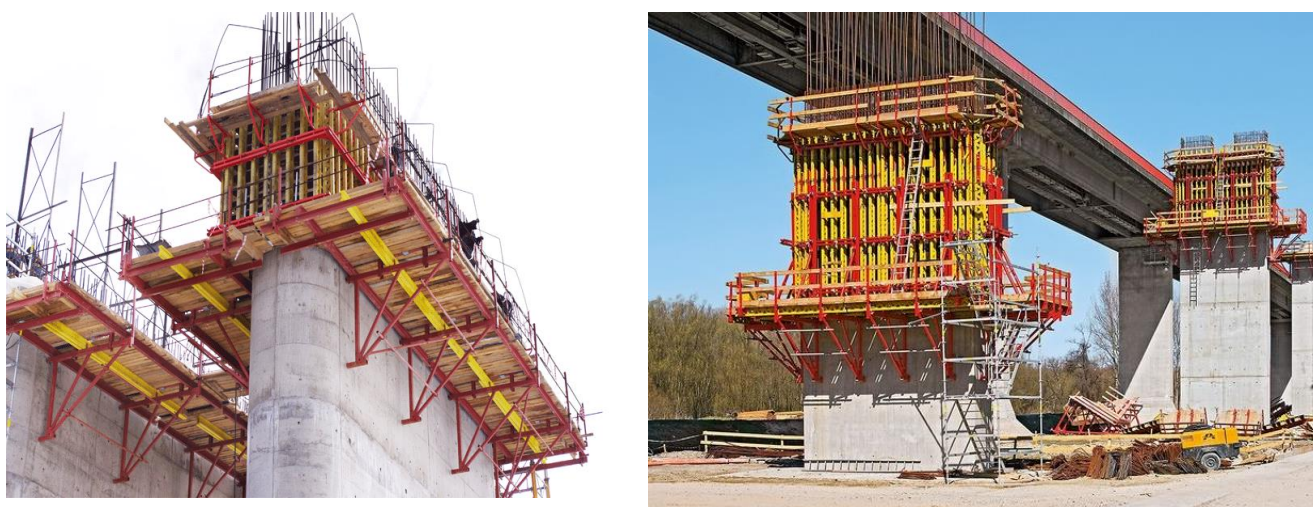


Рисунок 1 – Скользящая опалубка в мостостроении

Скользкую опалубку можно использовать при строительстве высоких сооружений, которые не изменяются по периметру и плану, что идеально подходит для мостостроения, ведь опоры – это именно тот вид конструкции, который не меняет свою форму по всей высоте. Опалубка устанавливается по периметру сооружения, а подъем производится непрерывно при помощи специальных домкратов. Бетонирование конструкции также производится безостановочно.

Скользкая опалубка представляет собой два щита – внутренний и наружный. Они равны по высоте (обычно 1,2 метра). Устойчива конструкция

благодаря опалубочным балкам, расположенным в два ряда по всей высоте щитов с обеих сторон. От балок усилия направляются к домкратным рамам, расположенным по всем периметру, над опалубкой. За счет этих рам держится сама опалубка, подмости и площадка для рабочих. Вес всех этих элементов перераспределяется на домкратные стержни ( $d=22\dots28$  мм,  $l=6$  мм) или трубы. (Рис. 2).



Рисунок 2 – Конструкция скользящей опалубки

Домкратные стержни приварены к арматуре, выступающей из фундамента, а стыки арматуры при поднятии опалубки выполняют в виде резьбового соединения. Главное, чтобы стыки на стержнях были расположены в разных уровнях. Затем, все элементы скользящей опалубки поднимают по стержням при помощи домкратов, которые соединены с домкратной рамой.

При использовании скользящей опалубки есть недостатки – работы должны производиться непрерывно, своевременная поставка бетонной смеси на стройплощадку и много другое. Но, при помощи скользящей опалубки можно легко и, главное, быстро возводить опоры для монолитных железобетонных мостов, что сокращает денежные расходы и время строительства. Сооружения, созданные при помощи скользящей опалубки, имеют высокий уровень сейсмостойчивости, обладают нужной жесткостью и могут быть выполнены в самом интересном архитектурном виде, который позволит осуществить скользящая опалубка.

#### Литература:

1. Энциклопедия фундаментов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://plita.guru/raboty/opalubka/osobennosti-konstrukcii-i-primeneniya-skolzyaschey-opalubki.html>. – Дата доступа: 18.05.2020.

2. Торгово-транспортная компания «ГД Навигатор», статьи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.navigator-beton.ru/articles/skolzyashhaya-opalubka-tehnologiya-ee-izgotovleniya-i-osobennosti-montazha.html>. – Дата доступа: 18.05.2020.
3. Информационный портал «КакFundament» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://kakfundament.ru/opalubka/skolzyashhaya-opalubka..> – Дата доступа: 18.05.2020.