

ФЕРМЕННЫЕ МОСТЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМПОЗИТНОЙ ПОДВЕСНОЙ КОНСТРУКЦИЕЙ

*Ляшук Марина Ивановна, студент 5-го курса
кафедры «Мосты и тоннели»*

(Научный руководитель – Ходяков В.А., старший преподаватель)

В современном мире с каждым днем появляется все больше и больше новых изобретений, предметов, методов. Сфера строительства не стоит на месте, в частности рассмотрим мостостроение с использованием композитной подвесной конструкции.

Такая конструкция представляет собой обычно стальную ферму и пролетные тросы. Горизонтальные усилия тросов в период строительства закрепляются в грунте, но после завершения они переносятся на бетон как силы предварительного напряжения. Использование такого метода строительства моста имеет ряд преимуществ:

- Возможность строительства без возведения временных опор, что сокращает и стоимость, и время
- Требуется меньше земляных работ
- Уменьшает воздействие на строительства на окружающую среду
- Эстетический вид



Рисунок 1 – Возведение моста с композитной подвесной конструкцией

Примером применения ферменных мостов с композитной подвесной конструкцией являются мост Сейун - это автомобильный мост, пересекающий приток реки Есино в Ямасиро-те, на западной окраине префектуры Токусима на острове Сикоку. Мост представляет собой однопролетный предварительно напряженный бетонный композитный ферменный мост с бетонными верхними и нижними хордовыми элементами и стальными диагональными элементами.



Рисунок 2 – Мост Сейун

Похожую конструкцию имеет живой пешеходный мост университета Лимерика, с его легким волнистым профилем, является связующим звеном между университетскими территориями по обе стороны реки Шеннон.



Рисунок 3 – Живой пешеходный мост университета Лимерика

Литература:

1. Pont caténaire (Цепной мост) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://fr.wikipedia.org/wiki/Pont_caténaire — Дата доступа: 10.12.2020.
2. Composite truss bridges using suspension structure [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.pwri.go.jp/eng/ujnr/tc/g/pdf/22/22-2-5kasuga.pdf> – Дата доступа: 10.12.2020.
3. Ireland's longest pedestrian bridge creates an organic dialogue with its environment [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.arup.com/projects/living-bridge> – Дата доступа: 10.12.2020.