

- немає необхідності в спеціальній опалубці, крім як на зовнішніх бокових ділянках;
- прості операції монтажу.

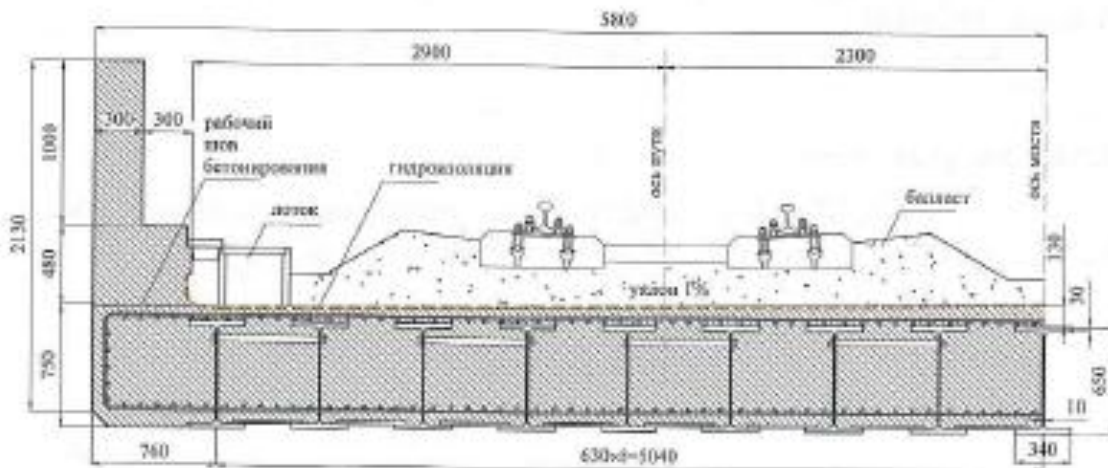


Рисунок 6 – Міст під швидкісні потяги у Франції

### Література

1. Стрелецкий Н.Н. Сталежелезобетонные мосты / Стрелецкий Н.Н. – М.: Транспорт, 1965.
2. Стрелецкий Н.Н. Сталежелезобетонные пролетные строения мостов / Стрелецкий Н.Н. – М.: Транспорт, 1981. – 260 с.
3. Сквозные балки пролетных строений ав-тодорожных мостов: монография / В.М. Картопольцев, А.в. Картопольцев, Е.В. Балашов, А.Г. Боровиков ; под общ. ред. В.М. Картопольцева. – Томск : Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2015. – 136 с.

## 10 НАЙБІЛЬШ НЕЗВИЧАЙНИХ МОСТІВ ТРАНСФОРМЕРІВ

*Федоренко М.Ф. 41дм, Харківський державний автомобільно-дорожній коледж  
Керівник Митрохіна М.О.*

Оскільки великі міста продовжують збільшуватися, росте і потреба в сучасній і зручній інфраструктурі, в якій міські мости займають одну з головних ролей.

### 1. Rolling Bridge London

Згортаємий (сворачивающийся) міст в Лондоні. Ідея мосту здатного змінювати форму, належить англійському скульпторові,

який навіть отримав за своє дітище премію в галузі архітектури. Конструкція здатна скручуватися в восьмикутник, і працює на основі потужної гідравлічної системи поршнів. Якщо по каналу рухаються пасажирські і вантажні судна, міст перебуває в згорнутому стані. Після цього він розгортається, надаючи можливість пішоходам спокійно потрапити з одного боку на іншу.



## 2. Gateshead Millennium Bridge (міст Тисячоліття)

Міст Міленіум. Перший в світі міст, який нахилиється. Це пішохідно-велосипедний міст через річку Тайн в Англії, що з'єднує Гейтсхед і Ньюкасл, має унікальну конструкцію. На будівництво моста Тисячоліття пішло більше 2 років, зате після закінчення будівництва, розміри його відповідали проекту з дивовижною точністю - в 2 мм! У звичайному положенні арки моста не заважають проходженню під ними невеликих суден, але як тільки до мосту наближається велике судно - міст повертається по своїй осі на 40 градусів, при цьому верхня арка опускається, а пішохідна піднімається.



### 3. Slauerhoffbrug Bridge

Підйомний міст Слауерхоффа. Міст побудований у 2000 році, ймовірно один з найдивніших мостів світу. Розташований він в Нідерландах в містечку Леуварден.

Квадратна платформа моста схожа на катапульту розміром 15 метрів в довжину і стільки ж в ширину, з'єднує дві ділянки дороги. Центральний сегмент мосту просто виймається величезним важелем (рычагом) з противагами, і тримається поки кораблі проходять по каналу.



#### 4. Falkirk Wheel

Гігантське «Колесо Фолкерка». Єдиний в світі ліфт для човнів, що обертається – одна з найцікавіших технічних пам'яток Шотландії. Falkirk Wheel висотою в 35 метрів, з'єднує два водних канали, що знаходяться на різній висоті. В основу було покладено елементарний закон Архімеда, де вага води і човну врівноважує всю структуру, і для обертання ліфта практично не потрібно енергії. Фолкеркське Колесо впевнено можна внести до списку найбільш грандіозних водних споруд.





### 5. Pont Jacques chaban-demals

Це вертикально-підйомний міст, що простягнувся над річкою Гаронна у французькому місті Бордо. Міст має чотири башти-опори які піднімають і опускають центральну частину, яка підтримує чотири смуги руху: дві дороги для транспорту і дві пішохідно-велосипедних дороги. Станом на 2013 рік, цей міст є найдовшим вертикально-підйомним мостом в Європі.



### 6. Pont Y Ddraig Bridge

Міст Дракона. Був відкритий видатного паролімпійцем Марком Колбурном, в 2013 році. Палуби центральній частині розкриваються як пелюстки квітки від вежі, яка височіє на 48 метрів.



### 7. Submersible bridge. Greece

Коринфський канал в Греції - перерізає вузький перешийок, і відокремлює півострів Пелопоннес, від материкової частини Греції. Він з'єднує Коринфську затоку з Сароническою затокою в Егейському морі.

У 1988 році були побудовані два затоплюваних моста по краях каналу. Палуба затоплюваного моста опускається в воду на 8 метрів, щоб дозволити судам використовувати водний шлях.



### 8. Horn Bridge Germany

Міст Ріг - це складний міст, розташований в місті Кіль, Німеччина.

Це розвідний відкатно-розкриваємий міст, що складається з 3 сегментів. Спочатку в роботі механізму постійно траплялися неполадки, звідси міст і отримав своє неофіційне прізвисько - міст, «що не згортається».

Міст відкривається один раз на годину, дозволяючи невеликим судам і кораблям середнього тонуажу проплисти в затоку.



### 9. Бискайский мост (Puente de Vizcaya)

Це літаючий паром через річку Нервьон. (Іспанія), побудований в 1936 р. Незвичайний гібрид моста і порома вдає із себе П-образну конструкцію, по горизонтальній площині якої між берегами курсує підвішена люлька, для транспортування автомобілів мототехніки і пішоходів. Опорами виступають дві здвоєні металеві вежі висотою 61 метр. За один раз гондола моста здатна перевезти 6 автомобілів, і кілька десятків людей.



### 10. Scale Lane Bridge

Щоб з'єднати Стару і Нову частину англійського містечка Кінгстон Халл, на річці Халл був побудований розвідний міст Scale Lane. Він має форму гігантської коми, і дуже незвичайну конструкцію розсувного механізму. Завдяки такій незвичній конструкції пішоходам не потрібно залишати міст під час його руху. Люди можуть залишатися на мосту і спокійно спостерігати за пропливають повз судами. Масштабна конструкція моста складається з бетону і сталі, загальною вагою в 1000 тонн.



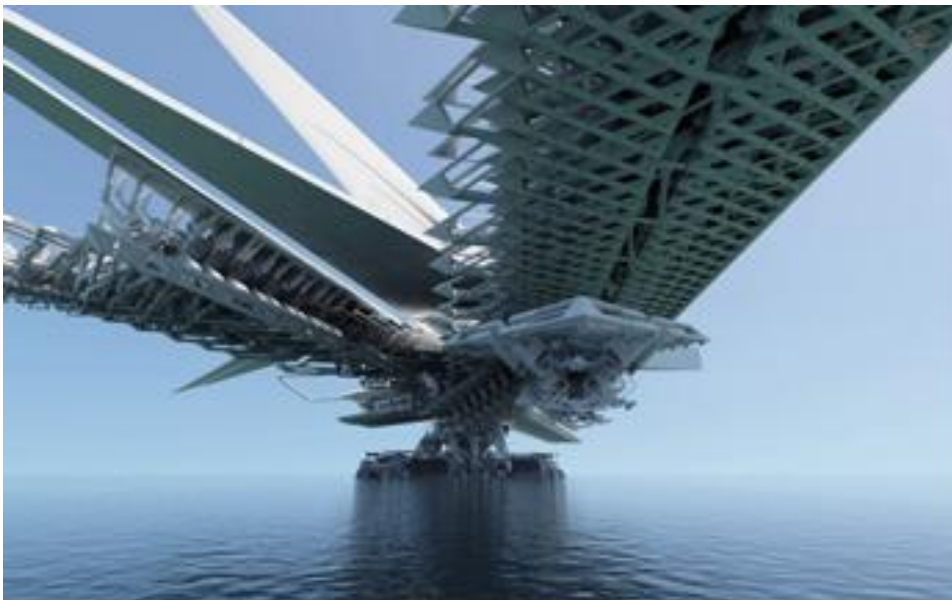
Міст майбутнього - колосальна «стрікоза - трансформер». Китайська влада вирішила, що хоче не просто міст через річку Уланмулун, а пам'ятку техногенного характеру. Для цього замовили британському архітектору Марго Красоевіч проект моста, який скоріше схожий на привіт з майбутнього.

Для втілення проектів Красоевіча часто доводиться почекати, поки технології просунуться досить далеко, щоб можна було втілити ідею в металі або бетоні. Завжди його задумки занадто сміливі для свого часу.

Міст сконструйований як спорудження-трансформер на плавучій платформі. Платформа буксирується в те місце, де потрібен міст.

Міст немає стабільної форми . Три розсувних прольоти приймають ту конфігурацію, яка забезпечить зв'язок двох берегів на конкретній ділянці річки. Над прольотами будуть розташовані складні крила гігантського розміру, які служать основою для розміщення сонячних батарей.

Є ймовірність, що яким би не був дивовижним проект, міст все ж буде побудований - нехай і в наступному десятилітті. Про витрати грошей і часу на споруду такого чуда інженерії та архітектури, автор зараз не говорить. Однак є відомості, що буде реалізований новий принцип самоокупності: міст буде дорогим в будівництві, але майже безкоштовним в експлуатації, за рахунок генерації сонячної енергії.



### Література

- <https://play.md/2456521>
- [https://gawp.ru/video/view\\_PglN7UUkbRs](https://gawp.ru/video/view_PglN7UUkbRs)