

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Кузбасский техникум архитектуры, геодезии и строительства» (ГАПОУ «КузТАГиС»)

Индивидуальный учебный проект на тему: «Основные типы современных мостов на автомобильных дорогах»

Выполнили студентки 1 курса группы 201-д
А. К.

Виндокурова

Дементьева Е.

А.
Руководитель
Л.Г.

Бауэр

Кемерово, 2020

Содержание.

- ▣ Введение.
- ▣ 1. Балочные мосты
- ▣ 2. Ферменные мосты
- ▣ 3. Арочные мосты
- ▣ 4. Консольные мосты
- ▣ 5. Подвесные мосты
- ▣ 6. Вантовые мосты
- ▣ Заключение
- ▣ Список литературы.

Введение.

- ▣ Мосты прошли долгий путь с древних времен, когда люди использовали бревна или сплетенные виноградные лозы для пересечения ручьев. По сути, они стали формой искусства. К наиболее распространенным типам современных мостов относятся: балочные, ферменные, арочные, консольные, вантовые и подвесные.



1. Балочные мосты

- ▣ Балочный мост, самый простой тип моста, состоит из длинных балок из дерева, металла или бетона, которые поддерживаются с каждого конца



1. Балочные мосты

▣ Польша



▣ Мост Рио Нитерой,
Рио-де-Жанейро,
Бразилия.



2. Ферменные мосты

- ▣ *Мостовая ферма по расчетной схеме с точки зрения строительной механики представляет собой сквозную стержневую систему, работающую на основную нагрузку, которая остается геометрически неизменной, с объединением в узлах шарнирами.*



3. Арочные мосты

- ▣ Арочные мосты представляют собой дороги, построенные поверх арочных изгибов. Арочные мосты изготавливаются из стали, бетона или каменной кладки. Мост Натчез-Трейс во Франклине, штат Теннесси, представляет собой

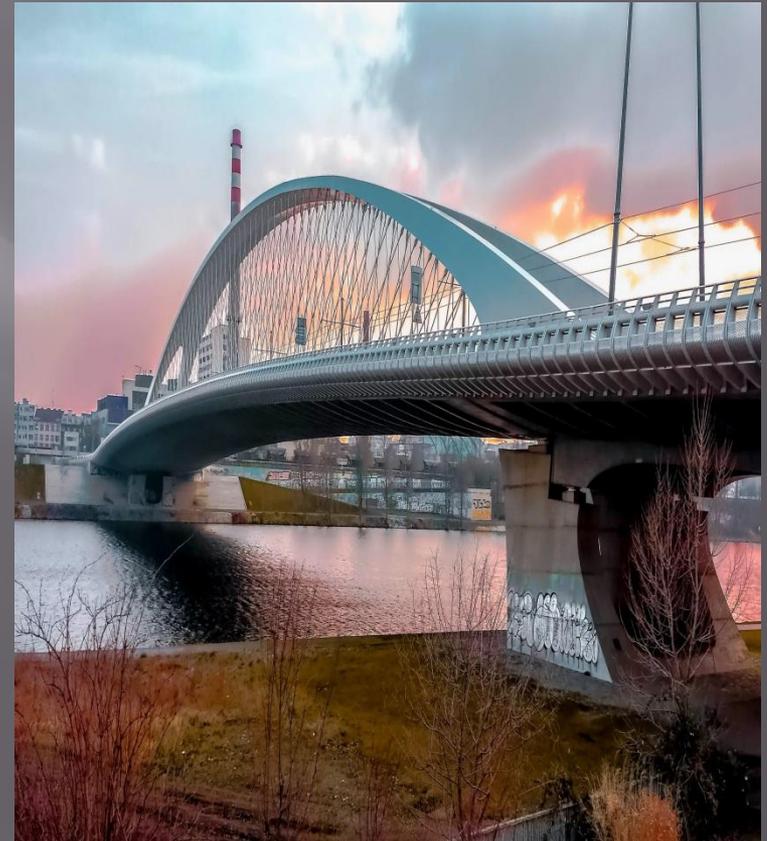


3. Арочные мосты

- Лунный мост в парке Даху, Тайбэй, Тайвань



- Прага, Чехия



4. Консольные мосты

- Консольный мост строится с помощью кронштейнов, которые являются горизонтальными структурами, поддерживаемых только на одном конце. Этот тип моста использовался для пешеходов, поездов и автомобилей. Консоли особенно полезны для охвата водного пути, не разделяя его с речными тирсами



5. Подвесные мосты

- Подвесные мосты обычно длиннее других типов мостов. Дорога подвешена в воздухе на длинных тросах, которые тянутся от одного конца моста до другого. Кабели расположены на высоких башнях и закреплены с обеих сторон креплениями. Мост Золотые Ворота в Сан-Франциско-это подвесной



6. Вантовые мосты

- Вантовые мосты очень похожи на подвесные, но кабели крепятся непосредственно к опорным башням и крепятся к проезжей части. Мост Леонарда Закима в Бостоне является примером вантового моста(слева). А так же и в Санкт-Петербурге есть подобный под названием Большой



6. Вантовые мосты



Мост через пролив Татара, Япония.



Мост на остров Русский, Владивосток.

Заключение

- Когда вы смотрите на различные типы мостов и на то, как они работают, это открывает совершенно новую область проектирования. То, что многие из нас считают эстетической особенностью современного моста, часто является неотъемлемой частью дизайна. Эти особенности часто помогают контролировать напряжение и стресс различными способами. Интересно также отметить, что различные конструкции мостов подходят для различных ландшафтов. Тот факт, что многие из этих базовых конструкций уходят в глубь веков, говорит об их жизнеспособности, долговечности и безопасности.

Список литературы.

- ▣ 1. <https://www.factmonster.com/culture-entertainment/landmarks/bridges#:~:text=The%20most%20common%20types%20of,arranged%20in%20a%20lattice%20pattern.>
- ▣ 2. <http://stab-techno.ru/что-такое-консольный-мост/>
- ▣ 3. <https://tspmsk.ru/mostovye-fermy/>
- ▣ 4. <http://www.historyofbridges.com/facts-about-bridges/cantilever-bridge/>