

Первые металлические МОСТЫ



Содержание



Начало строительства



Мост через реку Северн



Пешеходные мосты в России



Ж/Д магистраль Петербург-Москва



Вантовый мост

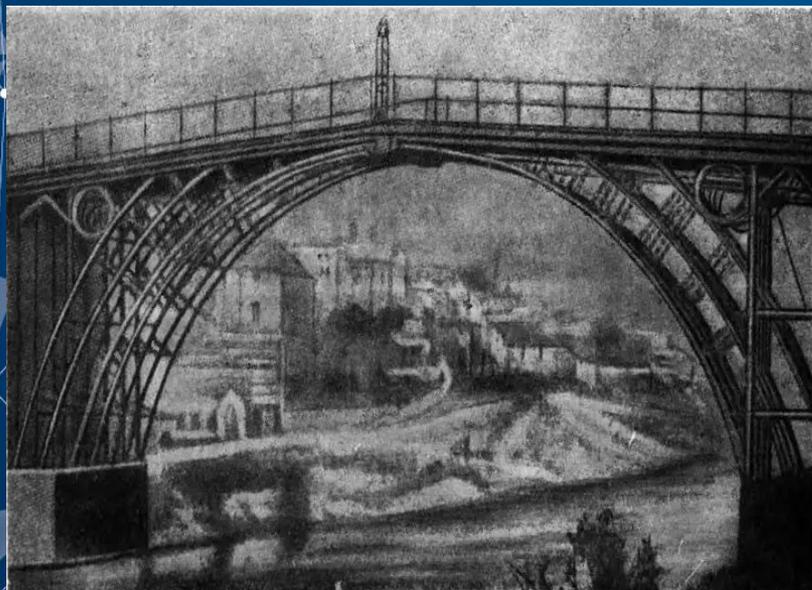
Начало строительства

- Применение металла в строительстве началось в 18 в. Именно тогда чугун стал использоваться для строительства больших сооружений. Первые шаги в этом направлении были сделаны в Англии. В последних десятилетиях XVIII века английские инженеры начали применять чугун и железо в ответственных несущих конструкциях мостов.



Мост через реку Северн

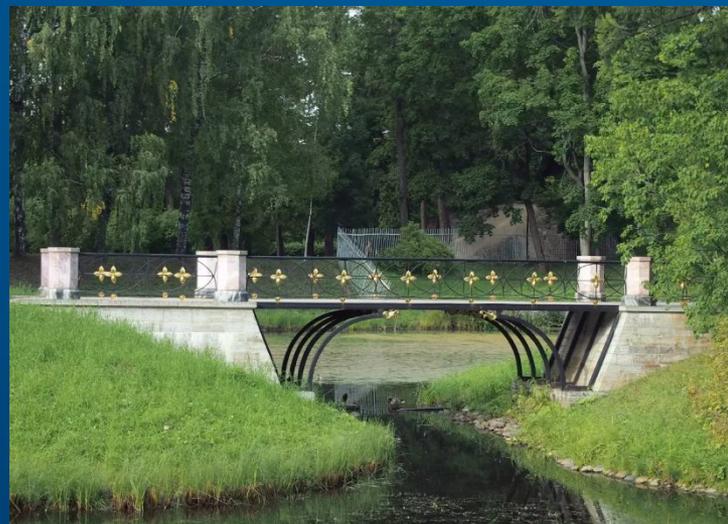
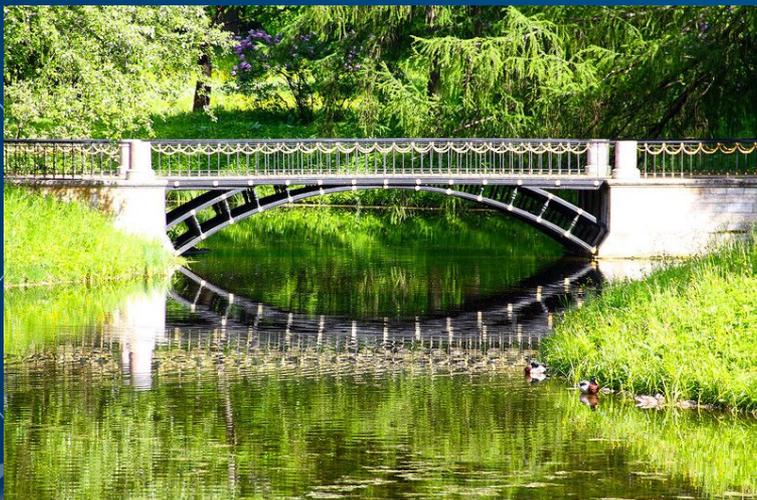
- Первый **чугунный арочный мост**, сохранившийся до наших дней, был построен в Англии архитекторами Рейнольдсом и Дерби в г. Коудбрукдэйли (графство Шорпшир) в 1779 г.



112. Чугунный арочный мост на р. Северн у Брозлея. Арх. Рейнольдс и Дерби, 1776—1779 гг. Пролет 30,6 м, стрелка 12,8 м

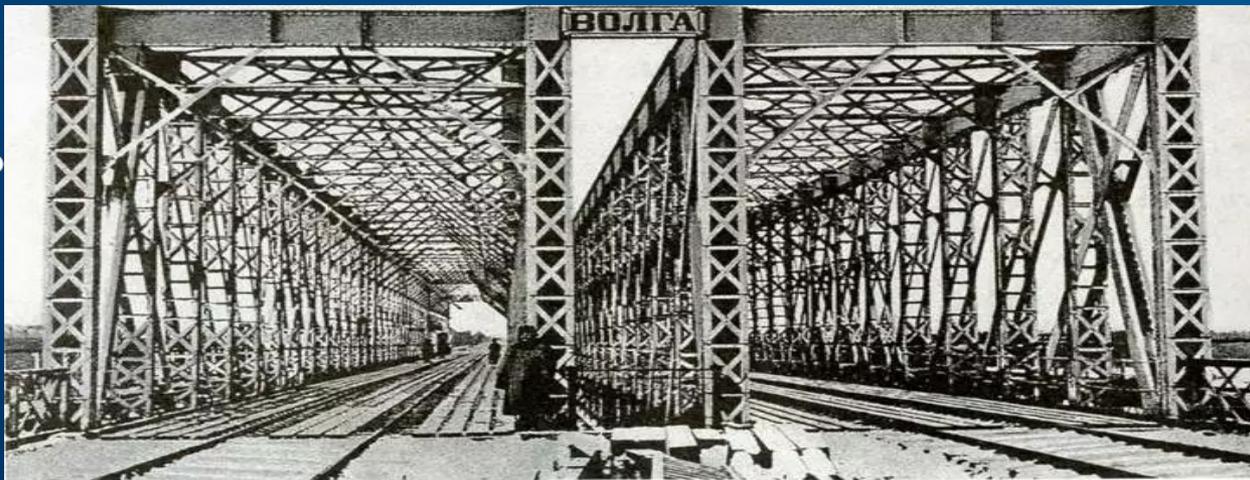
Пешеходные мосты в России

- В Царскосельских парках были построены несколько пешеходных мостов арочной конструкции из чугуна и железа. Первый из них был спроектирован при участии Дж. Кваренги и построен в 1783 - 1784 гг. Металлические конструкции для мостов - железные арки, чугунные плиты, перила и др. были изготовлены на Сестрорецком оружейном заводе под надзором инженера К. Шпекле.



Железнодорожная магистраль Петербург-Москва

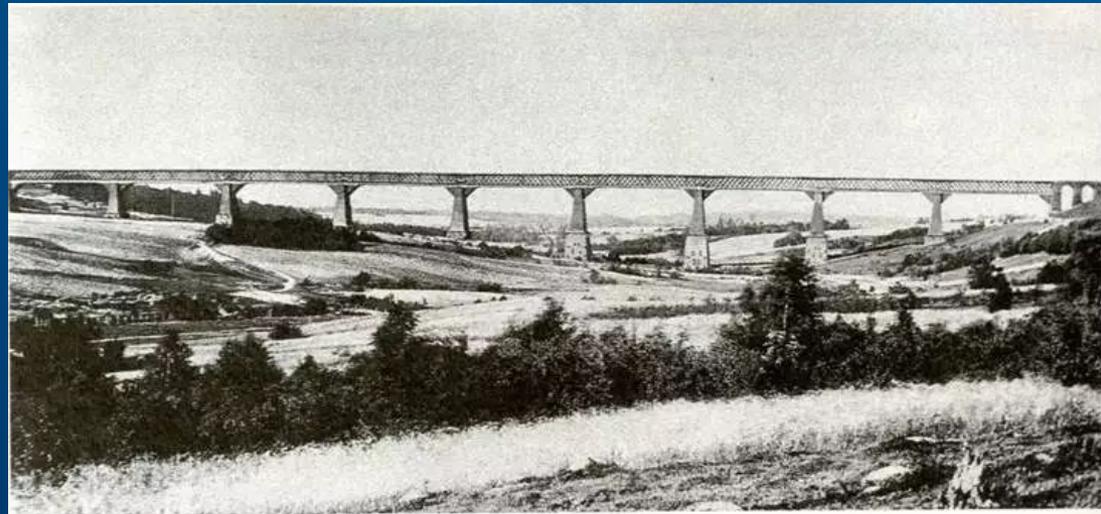
- Здесь потребовалось устроить мосты, через такие крупные реки, как Волга, Волхов, Тверца, Мста. Руководил проектированием мостов [Д. И. Журавский](#).
Одной из особенностей мостовых переходов была значительная высота опор, что вызвало необходимость применять большие пролеты вместо малых во избежание удорожания стоимости строительства.



Въезд на железнодорожный мост через Волгу на Николаевской железной дороге. 1885

Веребьинский виадук

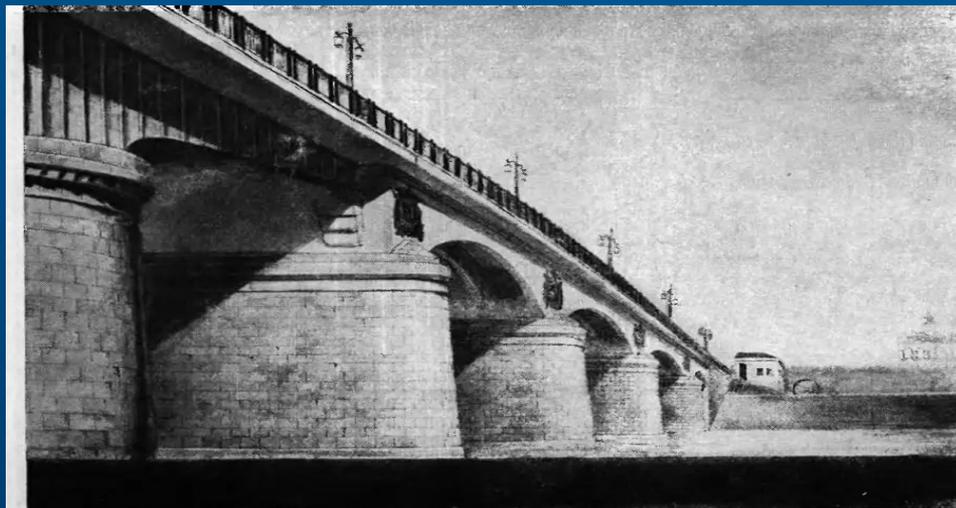
- Уникальным мостовым переходом явился Веребьинский виадук . По отзывам современников, этот виадук считался одним из лучших сооружений такого типа не только в России, но в Европе и Америке.
- Он имел девять пролетов по 61 м. Его опоры представляли собой пирамидальные башенные деревянные конструкции на каменном фундаменте, обшитые железом.



Веребьинский мост на линии Петербург—Москва.
Автор проекта Д. И. Журавский. 1851

Мост через Волхов

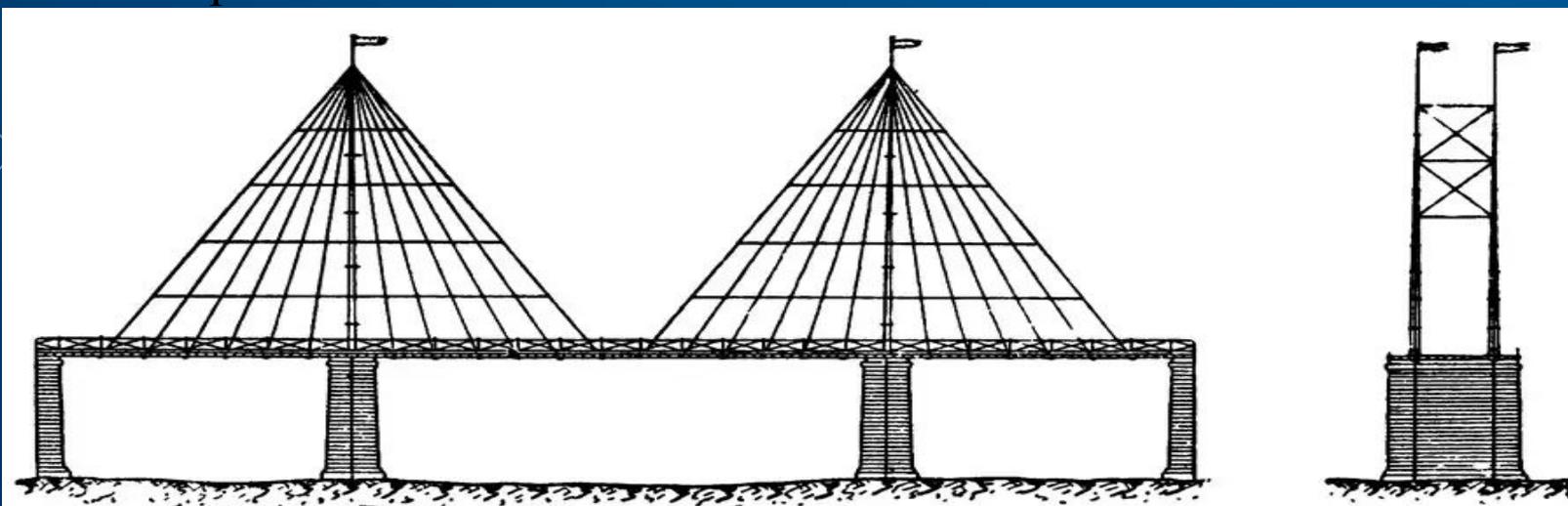
- Особенностью моста через Волхов, имевшего пять пролетов по 51 м, был 10-метровый разводной судоходный пролет раскрывающейся системы. Автор проекта инж. В. И. Граве для обеспечения уравновешенности системы при любом угле раскрытия предложил противовес оригинальной конструкции.



413. Проект моста через р. Волхов в г. Новгороде. Дортранспроект, акад. А. В. Шусев, инженеры Н. Д. Базанов, Н. И. Поливанов, архитекторы В. Д. Турчанинов и А. Г. Богорова, по техническому эскизу проф. П. В. Шусева, 1944 г. Перспектива

Вантовый мост

- К концу XVIII века получила импульс идея применения металла для висячих мостов, выдвинутая еще в 1617 году Варрантиусом, вероятно, под влиянием знакомства с китайскими образцами. Однако она не получила дальнейшего развития и практического применения вплоть до начала заводской выработки сварочного железа. Появление в 1790 году эскиза вантового моста, хотя и довольно примитивного, снова толкнуло конструкторскую мысль на проектирование висячих мостов. В 1796 году в Америке построен цепной мост пролетом 29 м.



113. Проект вантового моста. Инж. Пойе, 1790 г.