

Мосты



*над*

*ВОДДОЮ.*

вполне оправданно.

Их в городе очень много – 342, а в общей сложности, в северной столице нашей Родины, включая пригороды, насчитывается около 800 мостов различных конфигураций и типов. Это и очень большие и совсем маленькие – пешеходные мостики.

Все мосты очень красивы, хотя и очень разные. Подобное обилие и разнообразие мостов и мостиков совсем не удивительно для Петербурга, расположенного на островах.

Однако первоначально в истории города наблюдалось полное отрицание мостостроительной практики. Основатель Санкт-Петербурга, Пётр I, требовал от горожан преодолевать водную стихию на лодках или в особых случаях на паромах, желая тем самым приучить петербуржцев к воде. Разрешалось строить мосты только в самых важных случаях и только на дорогах и улицах, необходимых для транспортировки важных грузов.

Подобным исключением стал первый, построенный в 1703 году, Петровский (с 1887 г. - Иоанновский) мост, соединивший Берёзовый (Городской) остров с Заячьим, где развернулось строительство новой российской крепости. Она была названа Санкт-Петербурх (в настоящее время Петропавловская крепость).

Построен он был из дерева. Затем, так же в деревянном исполнении, в Петербурге появился Аничков мост, перекинутый через Безымянный Ерик (позже река Фонтанка)

Венецию Северную. Санкт – Петербург и впрямь напоминает Венецию обилием рек и каналов. Но город разрастался, для удобства сообщения через реки и каналы появилась необходимость строить мосты, которые были совсем не похожи на сегодняшние. Это все были мосты из дерева. В 20х годах 18 века было всего 3 моста, а к концу его было уже 16 мостов.

Нужно отметить, что и по сей день, в черте Санкт-Петербурга существует несколько деревянных мостов, перекинутых через Охту, Монастырку, Фонтанку, и даже 300-метровый 24-пролетный мост через Малую Невку - Большой Петровский. Деревянные мосты из клееных конструкций, сооружались и в наше время, так в 1980-х годах были возведены "Красный судостроитель" и Лаврский 2-й, выполненный в виде арки на устоях старинного моста постройки еще 1830-х годов. Этот мост стал настолько изысканным с художественной точки зрения, что попал под охрану государства как памятник инженерного искусства и архитектуры.

Санкт-Петербург, или как его зачастую называют «Северная Венеция», представляет собой город, как уже указывалось, построенный на островах. Центральная часть его переплетена сетью каналов и рек, через которые перекинута множество красивых.

камень, выстроенные из которого мосты, стали поистине гордостью Санкт-Петербурга. К слову сказать, самые первые каменные мосты, такие как Эрмитажный, Прачечный, Верхне-Лебяжий, Каменный мост через канал Грибоедова, и по сей день украшают город.

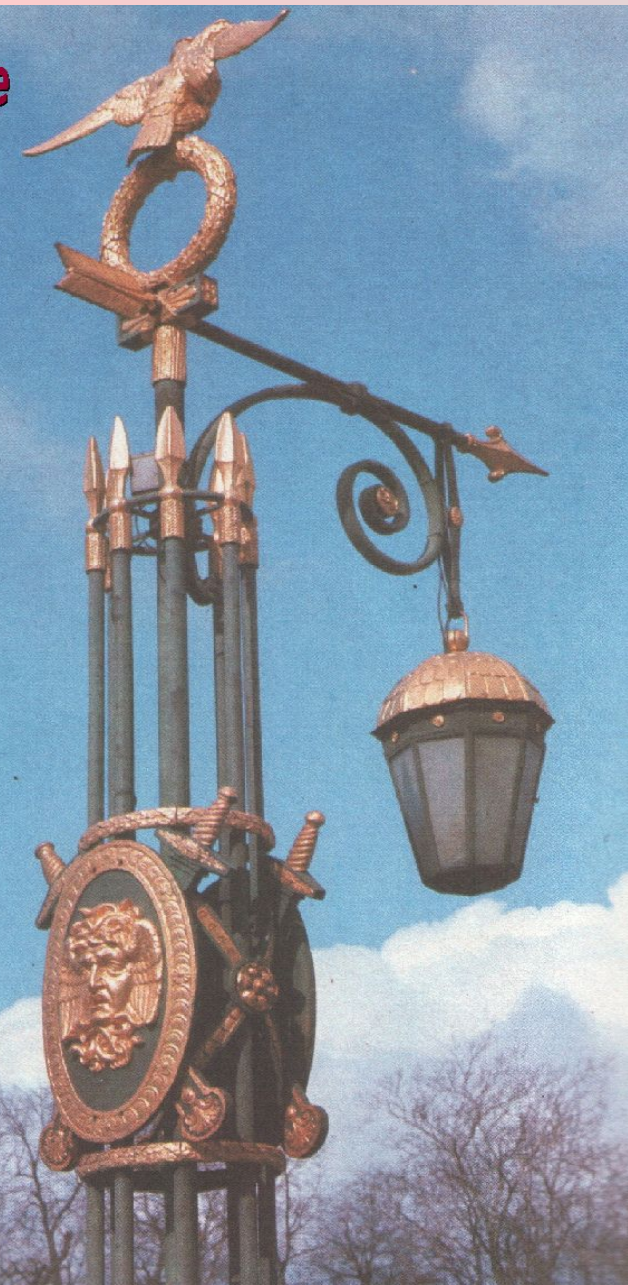
С приходом *1786* года, когда Екатерининский парк Царского Села украсили небольшие пешеходные мостики, началась эпоха металлических мостовых сооружений. Первые эти мостики были выполнены по проекту Дж. Кваренги. На территории самого города железные мосты появились чуть позже, в *1793-94* годах, в резиденции князя Потемкина-Таврического, в нынешнем Таврическом саду. Эти интереснейшие парковые конструкции сохранились до наших дней практически в первоизданном своем виде. Однако дальнейшего развития, при решении градостроительных задач, подобные сооружения почему-то не получили. Возможно, не случилось этого потому, что освоенный и высокоразвитый в России процесс чугунного литья, перехватил пальму первенства. Так, чугунное литье стало активно применяться при сооружении мостов сборной конструкции. Именно из этого материала в *1806* году по проекту архитектора и инженера В.И. Гесте был возведен Зеленый (Полицейский или Народный) мост, соединивший берега реки Мойки, и так гармонично вписавшийся в общую панораму Нового проспекта

За довольно короткий промежуток времени, с *1806* по *1840* годы, в Санкт-Петербурге было выстроено сразу двенадцать чугунных мостов, перекинутых через малые водотоки города. Кульминацией чугунного мостостроительного искусства стало возведение первого постоянного моста через Неву -

Благовещенского (Николаевского, моста Лейтенанта Шмидта). Выстроен он был по проекту инженера С.В. Кербедза и архитектора А.П. Брюллова в *1850* году.

Новый этап в истории петербургского мостостроения начался с появлением небольшого пешеходного мостика с *15*-метровым пролетом в Екатерингофском парке, в *1823* году. При его строительстве, автор сооружения, инженер П.П. Базен, применил использование железных цепей в качестве основной несущей конструкции.

Такая система, впоследствии используемая при строительстве других петербургских мостов, получила название «висячей».

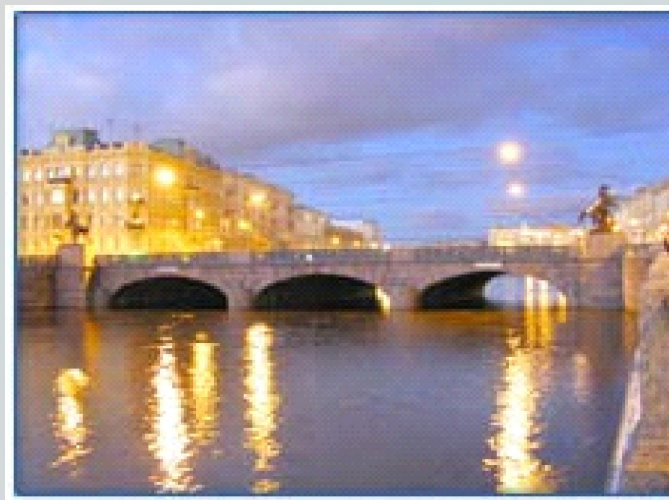


Строительство транспортного висячего Пантелеймоновского моста через Фонтанку, по проекту инженера В. Третера, началось так же в *1823* году. Проезжая часть этого *43*-метрового сооружения была деревянной и подвешивалась к пяти кованым цепям с помощью железных подвесок. Таким образом, в конструкции были использованы свойства железа, способные воспринимать растягивающие усилия. Чугунные пилоны моста работали, напротив, на сжатие. В целом выстроенный мост получился ажурным, богато декорированным, с весьма живописным силуэтом, но он был подвержен сильнейшей качке, поэтому его разобрали в *1908* году и заменили новым. Тогда же были установлены на мосту прекрасные фонари.

Еще более замечательный облик, приданный скульптурами и металлодекором, получил другой висячий мост – Египетский. Выстроен он был в 1826 году по проекту В. Третера и В.А. Христиановича.

В 1956 году на месте рухнувшего старого моста построен новый мост, который мы можем видеть в настоящие дни, мост, соединяющий берега реки Фонтанки. /архитектор П.Арешев /

Наибольшее количество мостов через Обводный канал -18 мостов. Через Фонтанку переброшено 15 мостов, среди которых такие как Аничков



***Аничков мост считается самым красивым мостом нашего города. 4 конные группы установлены в 1850 году (скульптор П. Клодт).***



**Что за чудо эти кони! Только сильный человек может их удержать.**

**Это русский человек! Такие кони украшают Аничков мост. Их четыре и все они разные, но одинаково прекрасны.**





***У красавицы Невы ожерелье из  
Из гранитов самыхлучших  
Сшито платье на века,  
Но совсем не белоручка  
Знаменитая река.  
Баржи, лодки, пароходы  
На себе несет Нева***



Наш город – город порт, по красавице Неве в постоянном движении баржи, пароходы, с грузами и для удобства передвижения их, стали строить разводные мосты . Недаром Петербург славится на весь мир своими разводными мостами. В настоящее время 21 мост разводится.

Самые большие мосты переброшены через реку Неву: Благовещенский, Дворцовый, Троицкий , Литейный, Большеохтинский, мост Александра Невского, Володарский \_ это мосты, ноходящиеся в черте города.  
Все они разводятся...

# Разводные мосты.

**Разводной мост — особый тип моста, имеющий подвижное пролётное строение. Разводные мосты как правило строят на судоходных реках и каналах, по которым ходят крупногабаритные суда.**

**Преимущество разводных мостов (по сравнению с неподвижными мостами):**

**Для обеспечения беспрепятственного пропуска судов разводному мосту не требуется высокий пролёт (а следовательно высокие опоры и длинные въезды)**

**Недостатки:**

- Механизмы разводного моста требуют ремонта и технического обслуживания**
- Во время прохода судов через мост не может быть использован наземным транспортом.**

Ось  $X$  лежит в горизонтальной плоскости и совпадает с направлением проезжей части моста.

Ось  $Y$  лежит в горизонтальной плоскости и проходит перпендикулярно проезжей части моста

Ось  $Z$  перпендикулярна горизонтальной плоскости

Таким образом теоретически возможно шесть движений подвижного пролёта моста

(сдвиг и поворот по каждой из осей).

На практике используются пять движений (см. рисунок), так как движение пролёта вдоль оси  $Y$  не имеет смысла (не освобождает проход для судов).

Кроме того существуют типы мостов, использующие комбинацию из нескольких движений.

Мосты с перемещением пролёта вдоль оси  $X$ : отодвигаемый мост, отодвигаемый понтонный мост, складной мост, летающий паром.

Мосты с поворотом вокруг оси  $Y$ : подъёмный мост, раскрывающийся мост, откатной мост, мост Пегас (комбинированное движение: также перемещение вдоль оси  $X$ )

Мосты с поворотом вокруг оси  $Z$ : поворотный мост

Мосты с перемещением вдоль оси  $Z$ : вертикально-подъёмный мост, столopodobный мост,

затопляемый мост

Естественно, что мосты разводятся только в ночное время, чтобы не нарушать ритм города, не нарушать движение городского транспорта через реку Неву.

А в каком порядке разводятся мосты?

Первым разводится Володарский мост, а за ним поочередно – Благовещенский (мост Лейтенанта Шмидта),

потом мост Александра Невского, Дворцовый мост, Троицкий, Большеохтинский и последним – Литейный мост.

Корабли идущие по течению и против него, почти одновременно подходят к Литейному мосту; Нева здесь особенно широка и корабли могут