**Часы на Спасской башне**

На существование часов ещё в [XVI веке](http://ru.wikipedia.org/wiki/XVI_%D0%B2%D0%B5%D0%BA) указывает то свидетельство, что в [1585 году](http://ru.wikipedia.org/wiki/1585_%D0%B3%D0%BE%D0%B4) при трёх воротах Кремля (при Спасских, Тайницких и Троицких) находились на службе часовщики. В [1613](http://ru.wikipedia.org/wiki/1613_%D0%B3%D0%BE%D0%B4)-[1614 годах](http://ru.wikipedia.org/wiki/1614_%D0%B3%D0%BE%D0%B4) упоминаются часовщики ещё и при Никольских воротах. У Фроловских ворот в 1614 году часовщиком был Никифорка Никитин. В сентябре [1624 года](http://ru.wikipedia.org/wiki/1624_%D0%B3%D0%BE%D0%B4) старые боевые часы были проданы на вес [Спасскому Ярославскому монастырю](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BF%D0%B0%D1%81%D0%BE-%D0%9F%D1%80%D0%B5%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BC%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8B%D1%80%D1%8C_%28%D0%AF%D1%80%D0%BE%D1%81%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D1%8C%29). Вместо них в [1625 году](http://ru.wikipedia.org/wiki/1625_%D0%B3%D0%BE%D0%B4) на Спасской башне под руководством английского механика и часовых дел мастера [Христофора Галовея](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%84%D0%BE%D1%80_%D0%93%D0%B0%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%B9) русскими кузнецами-часовщиками Жданом, его сыном Шумилой Ждановым и внуком Алексеем Шумиловым были установлены часы. Во время пожара [1626 года](http://ru.wikipedia.org/wiki/1626_%D0%B3%D0%BE%D0%B4) часы сгорели, и были восстановлены Галовеем. В [1668 году](http://ru.wikipedia.org/wiki/1668_%D0%B3%D0%BE%D0%B4) часы ремонтировали. С помощью специальных механизмов они «играли музыку», а также отмеряли время дневное и ночное, обозначенное буквами и цифрами. [Циферблат](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A6%D0%B8%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%82) назывался *указательный словесный круг*, *узнатный круг*. Цифры обозначались славянскими буквами — буквы медные, покрыты золотом, размером в [аршин](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%80%D1%88%D0%B8%D0%BD). Роль стрелки выполняло изображение солнца с длинным лучом, укреплённое неподвижно в верхней части циферблата. Его диск был разделён на 17 равных частей. Это было обусловлено максимальной [долготой дня](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%BE%D0%BB%D0%B3%D0%BE%D1%82%D0%B0_%D0%B4%D0%BD%D1%8F) в летнее время.

*«Русские часы делили сутки на часы денные и на часы ночные, следя за восхождением и течением солнца, так что в минуту восхождения на русских часах бил первый час дня, а при закате — первый час ночи, поэтому почти каждые две недели количество часов денных, а также и ночных, постепенно изменялось…»*

Середина циферблата покрывалась голубой лазурью, по голубому полю были разбросаны золотые и серебряные звёзды, изображения солнца и луны. Циферблатов было два: один в сторону Кремля, другой в сторону [Китай-города](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B8%D1%82%D0%B0%D0%B9-%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4).

Необычное устройство часов дало основание Самюэлю Коллинсу, английскому врачу на русской службе, ехидно заметить в письме к своему другу [Роберту Бойлю](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BE%D0%B9%D0%BB%D1%8C,_%D0%A0%D0%BE%D0%B1%D0%B5%D1%80%D1%82): «У наших часов стрелка движется по направлению к цифре, в России же наоборот — цифры движутся по направлению к стрелке. Некий господин Галовей — весьма изобретательный человек — придумал циферблат такого рода. Объясняет он это следующим образом: «Так как русские поступают не так, как все другие люди, то и произведённое ими должно быть устроено соответственно».

**Троицкий мост**

По мнению историка Москвы [И. Е. Забелина](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B0%D0%B1%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D0%BD,_%D0%98%D0%B2%D0%B0%D0%BD_%D0%95%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87), первый каменный Троицкий мост, вероятно, был построен уже в [1367 году](http://ru.wikipedia.org/wiki/1367_%D0%B3%D0%BE%D0%B4) одновременно с возведением каменных стен Кремля. В документах [1475 года](http://ru.wikipedia.org/wiki/1475_%D0%B3%D0%BE%D0%B4) он упоминается как «Большой Каменный мост».

Девятипролетный кирпичный мост был сооружен в [1516 году](http://ru.wikipedia.org/wiki/1516_%D0%B3%D0%BE%D0%B4) по проекту итальянского архитектора [Алевиза Фрязина](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D0%B7_%D0%A4%D1%80%D1%8F%D0%B7%D0%B8%D0%BD_%28%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%80%D1%8B%D0%B9%29) примерно в одно время с основным комплексом сооружений современного Кремля. Назывался он тогда Ризоположенский, по тогдашнему названию Троицких ворот. Некоторые пролеты моста были непроточными и создавали дамбу на реке Неглинная, поэтому выше Троицкого моста находился пруд (аналогично, выше по течению находился пруд, созданный дамбой у [Воскресенского моста](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%BE%D1%81%D0%BA%D1%80%D0%B5%D1%81%D0%B5%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BC%D0%BE%D1%81%D1%82)). Запруды на реке Неглинная использовались в фортификационных целях.

Троицкий мост соединял район [Кремля](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%80%D0%B5%D0%BC%D0%BB%D1%8C) с торговым и ремесленным [Белым городом](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B5%D0%BB%D1%8B%D0%B9_%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4) за рекой Неглинной. Парадный путь через мост внутрь Кремля вёл к [Патриаршим палатам](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B0%D1%80%D1%88%D0%B8%D0%B5_%D0%BF%D0%B0%D0%BB%D0%B0%D1%82%D1%8B) и к покоям царицы и царевен. Из Кремля дорога через мост вела на северо-запад — [по Волоцкой (Волоколамской)](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D1%88%D0%B0%D1%8F_%D0%9D%D0%B8%D0%BA%D0%B8%D1%82%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D1%83%D0%BB%D0%B8%D1%86%D0%B0) и запад — [Смоленской дорогам](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%BE%D0%B7%D0%B4%D0%B2%D0%B8%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%B0_%D1%83%D0%BB%D0%B8%D1%86%D0%B0). *«На сем-то мосту 30 апреля* [*1598 года*](http://ru.wikipedia.org/wiki/1598_%D0%B3%D0%BE%D0%B4) *встречен был духовенством, синклитом, воинством и всеми гражданами избранный на царство* [*Борис Годунов*](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%81_%D0%93%D0%BE%D0%B4%D1%83%D0%BD%D0%BE%D0%B2)*».*

В XVI — XVIII веках вблизи Троицкого моста располагалось большое количество торговых лавок.

В [XVII веке](http://ru.wikipedia.org/wiki/XVII_%D0%B2%D0%B5%D0%BA) мост имел деревянную подъёмную часть. В конце [XVIII века](http://ru.wikipedia.org/wiki/XVIII_%D0%B2%D0%B5%D0%BA) вплоть до моста построили набережные, которые в 1817-1823 годах разобрали и у стен Кремля разбили сад и сохранили пруды. В это время мост имел 13 пролётов.

После [пожара 1812 года](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BF%D0%BE%D0%B6%D0%B0%D1%80_%281812%29) была проведена реконструкция всей территории, прилегающей к Кремлю, под руководством архитектора [О. И. Бове](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BE%D0%B2%D0%B5,_%D0%9E%D1%81%D0%B8%D0%BF_%D0%98%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87). Река Неглинная была перекрыта сводами, в результате Троицкий мост потерял свое прежнее назначение и оказался в центре [Александровского сада](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D1%80%D0%BE%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%81%D0%B0%D0%B4_%28%D0%9C%D0%BE%D1%81%D0%BA%D0%B2%D0%B0%29), однако по-прежнему составляет часть пути в Кремль через Троицкие ворота. При устройстве Александровского сада к Троицкому мосту пристроили пологие сходы и лестницы для прохода с моста в сад.

**Кутафья башня (Предмостная)**

Это единственная сохранившаяся из предмостных башен Кремля, которые служили для защиты мостов, ведущих в крепость. Сооружена она в 1516 году под руководством миланского архитектора Алевиза Фрязина. Невысокая, окруженная рвом и рекой, с единственными воротами, которые в минуты опасности наглухо закрывались, башня была грозной преградой для осаждавших крепость.

Башня не имела покрытия, состояла из двух боевых ярусов, на верхней площадке были навесные бойницы. В 1685 году башня была украшена ажурным декоративным верхом. Подъемные мосты через ров, которым была окружена башня, вели к боковым башенным воротам. По сей день у боковых ворот можно видеть сохранившиеся щели для цепей подъемных механизмов.

Название башня получила, как считают, от слова «кут», что в разных толкованиях означает укрытие, угол, полуостров.