

ГРИНВИЧСКИЙ ПЕШЕХОДНЫЙ ТОННЕЛЬ

*Журавлёв Даниил Дмитриевич, студент 1-го курса
кафедры «Мосты и тоннели»*

*Белорусский Национальный Технический Университет, г. Минск
(Научный руководитель – Гречухин В.А., канд. тех. наук, доцент)*

Аннотация:

В данной статье рассматривается Гринвичский пешеходный тоннель или, как его ещё называют, тоннель под Темзой. А также рассказывается о его происхождении и интересных фактах.

Строительство:

В 1825 году Марк Брунель и его сын Изанбар начали строительство тоннеля под Темзой. Это был первый тоннель, который был построен в таких условиях: мягкий грунт(пльвун) мешал стройке. Его поперечное сечение составляло 6 на 11 метров, и его длина была более 350 метров. Находится он на глубине около 15 метров от поверхности воды во время отлива и во время прилива глубина составляет около 20 метров. Для строительства Брунель изобрёл первый проходческий щит, который был прямоугольной формы. Отделка тоннеля была кирпичная, двухсводчатая. Работы проводились с большим трудом. Происходили частые затопления и из-за этого гибли люди, что приводило к замедлению постройки. Так как были финансовые трудности, строительство приходилось несколько раз останавливать. Бюджет на строительство в несколько раз превысил запланированные суммы, а потому сделать тоннель пригодным для проезда конных экипажей, как намеревались изначально, не смогли.

Интересные факты:

Гринвичский тоннель, соединивший левый и правый берег Темзы, в XIX веке именовали восьмым чудом света. А современные инженеры называют его просто чудом техники, так как первый в мире тоннель под рекой, да еще проложенный в мягком грунте, был построен настолько качественно, что крупные ремонтные работы не требовались и первые работы были проведены здесь только после полтора столетия эксплуатации.

С самого начала Марк Брунель создавал проект вовсе не для Темзы, а для Невы. Он получил заказ в 1814 году от императора Александра I. Но, к сожалению, согласовать предложение Брунеля царь не успел. Такая возможность выпала его преемнику Николаю I, но он поручил дело помощникам,

и они решили, что мост через Неву будет надёжнее и экономически выгодней чем тоннель. Брюнель ожидал этого и поэтому еще в 1819 году подготовил другой проект вместе с британскими монархами. И в результате в 1825 году, когда в России вспыхнуло восстание на Сенатской площади, в Англии начались проходческие работы.



Рисунок 1 – Строительство тоннеля

Было несколько этапов в эксплуатации тоннеля. С самого начала он являлся пешеходным и по нему проходили люди. Даже располагался торговый пассаж. После, в 1869 году, в тоннеле проложили рельсы железной дороги и пустили поезда на паровой тяге. А в 1948 году его включили в состав лондонского метрополитена (London Underground). На данный момент тоннель соединяет две станции Wapping и Rotherhithe.

Накануне Лондонской Олимпиады 2012 года тоннель изрядно отреставрировали, и прежде чем вновь открыть для движения, городские власти преподнесли лондонцам сюрприз. На протяжении двух дней им было позволено гулять по тоннелю так, как это когда-то делали современники Диккенса и Дарвина.

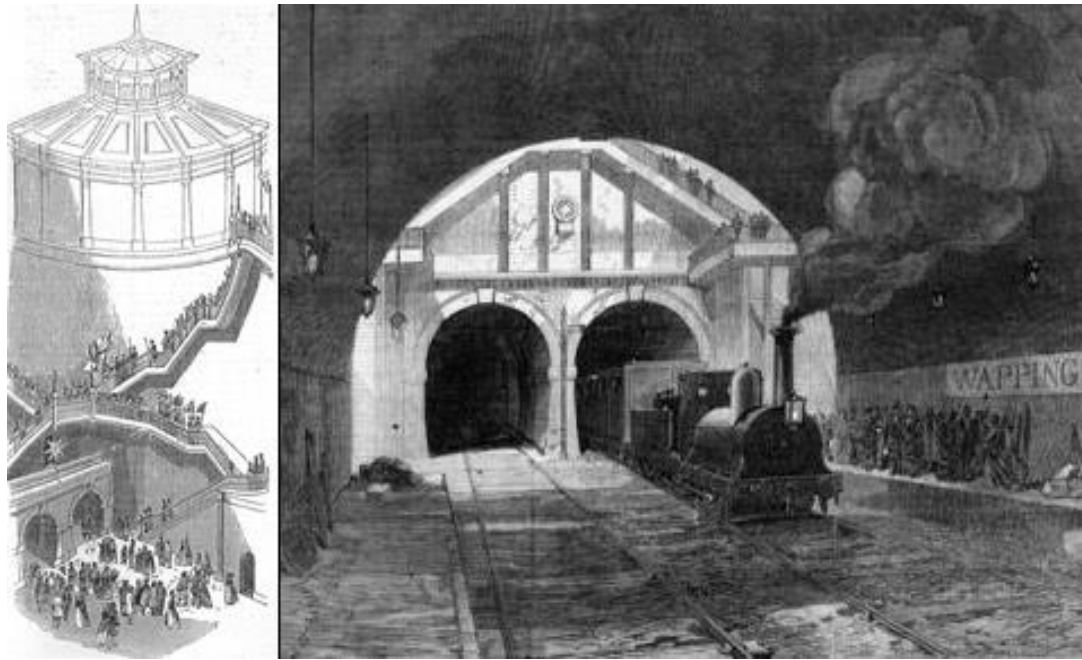


Рисунок 2 – Слева: спуск в тоннель. Справа: поезд прибывает на станцию

Заключение:

В заключении можно сделать вывод: Гринвичский тоннель является самым старым подводным тоннелем. В проекте он планировался для конных экипажей, но использовался как пешеходный. Вскоре по нему пустили поезда, а сейчас он является путём Лондонского метрополитена.

Литература:

1. Новостной портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://russos.livejournal.com/673675.html>. – Дата доступа: 25.12.19
2. Новостной портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://lenta.ru/news/2010/03/12/opening/>. – Дата доступа: 25.12.19
3. Новостной портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://interfax.by/news/obshchestvo/kultura/100196/>. – Дата доступа: 25.12.19