К.Н. КЛИМОВ
Аспирант РГХПУ им. С. Г. Строганова
e-mail: klimovkirn@yandex.ru

K.N. KLIMOV
Postgraduate of Stroganov Russian State University of Design and Applied Arts
e-mail: klimovkirn@yandex.ru

DOI: 10.37485/1997-4663_2023_4_1_128_135

ИЗАМБАРД БРЮНЕЛЬ. БРИСТОЛЬСКИЙ МУЗЕЙ ВЕЛИКОГО ИНЖЕНЕРА

ISAMBARD BRUNEL. BRISTOL'S MUSEUM OF GREAT BRITISH ENGINEER

В данной статье проведен краткий обзор профессиональной деятельности великого британского инженера Изамбарда Брюнеля, а также проанализирован посвященный его жизни и проектам уникальный музейный проект «Бытие Брюнеля». Экспозиция в британском городе Бристоль всецело соответствует своему герою, она технологичная и новационная, использует в своем арсенале передовые иммерсивные средства, в числе которых оригинальные аудиовизуальные и даже ароматические комплексы. Автор анализирует примененные экспозиционные средства в контексте современных художественно-технических решений и выявляет типологическую принадлежность использованных мультимедиа.

This article provides a brief overview of the professional activities of the great British engineer Isambard Brunel, and also analyzes the unique museum project "Brunel's Being" dedicated to his life and projects. The exhibition in the British city of Bristol fully corresponds to its hero; it is technological and innovative, using advanced immersive means in its arsenal, including original audiovisual and even aromatic complexes. The author analyzes the used exhibition

means in the context of modern artistic and technical solutions and reveals the typological affiliation of the multimedia used.

Ключевые слова: музейное мультимедиа, аудиовизуальные медиа, проекции, сценография, Брюнель, иммерсивность, экспозиция
Keywords: museum, multimedia, audiovisual, Brunel, immersive, installations, digital, scenography, projections

Девятнадцатый век стал эпохой Великой индустриальной, или — как чаще ее называют — первой Промышленной революции. Ее начало было положено в конце XVIII века в Британской империи, когда сформировалась идея перехода от аграрно-феодального к промышленно-капиталистическому типу экономики. Именно тогда весь мир узнал имена таких гениев научной и инженерной мысли как Эдмунд Картрайт [1], Томас Ньюкомен [2] и Джеймс Уатт [3], благодаря которым стал возможным дальнейший технологический рывок. В течение первой трети XIX века человек сменил мануфактуру на фабрику, пересел с гужевой повозки и парусника на железную дорогу и пароход. Индустриальная революция захватывала умы молодых современников, одной своей идеей агитируя еще быстрее развивать научную мысль. Одним из «детей» этой яркой эпохи является Изамбард Брюнель, который своими творениями увенчал «золотой век» английской промышленности.

Изамбард Кингдом Брюнель родился 9 апреля 1806 года в Портсмуте в семье британского инженера французского происхождения Марка Брюнеля. Имя Изамбард первоначально использовалось старшим Брюнелем, однако слава сына затмила отца, и во избежание путаницы



Рис. 1. Настройка панорамной проекции



Рис. 2. Панорамная проекция. Фрагмент съемок видеокомпозиции

его стали называть Марком. С самого детства младший Брюнель учился у отца и был его помощником. В юности получил образование в Колледже Кана и лицее Генриха IV. Главным достижением Марка Брюнеля было изобретение проходческого щита, с помощью которого в 1825–1842 годах под Темзой был построен первый в мире подводный туннель, а в дальнейшем стало возможным строительство метрополитена.

На первых порах помогая отцу в этом проекте, Изамбард Брюнель вскоре начинает свой собственный путь. Мир входит в эпоху железнодорожного транспорта, и в 1833 году Брюнель-младший становится главным инженером Большой западной железной дороги (БЗЖД). Он считается одним из создателей стандарта проектирования железных дорог с минимальными уклонами и большими радиусами кривых, что, конечно, требовало возведения многочисленных искусственных сооружений.

Отстаивая эти принципы, Брюнель занимается постройкой туннелей, мостов и других крупных инженерных сооружений для БЗЖД. Среди наиболее известных объектов этого ряда — мост Мэйденхед через Темзу, мост Чипстоу через реку Уай (Wye) и Клифтонский мост в Бристоле. Он также участвовал в постройке мостов Конвей и «Британия». Однако визитной карточкой Брюнеля-мостостроителя является Хангерфордский висячий мост в Лондоне. За всю свою жизнь Изамбард Брюнель спроектировал 125 железнодорожных и 5 автопешеходных мостовых переправ, поучаствовав в строительстве 25 железнодорожных сетей в Англии, Ирландии, Италии и Индии.

Следует отметить, что великий инженер не ограничился подготовкой местности для прокладки железной дороги и пытался повлиять и на некоторые характеристики самого ЖД-полотна, предлагая отказаться

от стефенсоновской [4] колеи (1435 мм) в пользу ширококолейного [5] типа дорог (2140 мм).



Рис. 3. Центральный зал экспозиции

Своих современников он буквально шокировал смелостью собственных проектов и амбициозностью идей. Завершая работу над БЗЖД, Брюнель предложил «продлить» ее в Америку, соединив два берега регулярными рейсами трансатлантических пароходов. Эта идея не была простой бравадой, поскольку Изамбард Брюнель вскоре всерьез увлекается морской инженерией. В середине 1830-х портовые города Кардифф и Сандерленд получают новые судоверфи, и, в частности, здесь строятся гигантские сухие доки. Все это — подготовительные работы к началу строительства первых трансатлантических лайнеров. В 1838 году на воду спущен корабль «Великий Запад» (SS Great Western), созданный по проекту Брюнеля. Следом, в 1843-м, — «Великобритания» (SS Great Britain). Интересно, что экспериментальность «Великобритании» не ограничивалась ее (по меркам того времени) исполинскими размерами. Увидев потенциал первого винтового парохода «Архимед», Брюнель решает спроектировать его лайнером на винтовой тяге и тем самым популяризирует этот механизм.

В это же время Изамбард Брюнель выступает консультантом при строительстве знаменитого Хрустального дворца, возводимого к первой в истории Всемирной выставке. Автор проекта Джозеф Пакстон не пренебрегает советом великого инженера и вносит правки в первоначальный план сооружения.

В 1854 году, во время Крымской войны, Брюнелю поручают постройку военного госпиталя в Эренкое близ пролива Дарданеллы. Здесь он реализует водопроводную систему для бесперебойной подачи воды и прокладывает железнодорожную ветку для доставки раненных из швартующихся в порту кораблей. Вскоре британское командование получает от инженера новаторский проект канонерской лодки, настоящий прообраз будущих десантных кораблей. По замыслу Брюнеля, во время атаки на Кронштадт из таких кораблей на сушу могли бы «высаживаться» боевые машины, однако проект слишком опережал свое время и не был реализован.

Последним проектом Изамбарда Брюнеля стал лайнер «Левиафан», который в итоге получил название «Великий Восток» (SS Great Eastern). Он был спроектирован в 1852 году и, несмотря на признание и авторитет создателя, был долгостроем вследствие перебоев с финансированием, а также несовершенства судоверфи. Все годы строительства корабля Брюнель находился в сильном напряжении, и успешное завершение проекта он обеспечил фактически ценой собственной жизни. Во время подготовки корабля к спуску на воду великого инженера сразил апоплексический удар. Изамбард Кингдом Брюнель умер в Вестминстере 15 сентября 1859 года.



Рис. 4. Панорамная проекция

Однако его слава и богатое наследие до сих пор живы в памяти британского народа. Согласно социологическим исследованиям [6] Брюнель занял второе место в списке величайших британцев в истории (уступив Черчиллю). Ему посвящены несколько музейных экспозиций, но самая необычная из них расположилась в Бристоле. Здесь навсегда бросил свой якорь второй корабль Брюнеля — «Великобритания» (SS Great Britain). В пространстве рядом с доком разместилась небольшая по объему экспозиция, примечательная наличием гигантской интерактивной скульптуры великого инженера. Восьмиметровая голова Брюнеля с характерными сигарой и шляпой-цилиндром вместила внутри себя один из разделов экспозиции.

«Вы находитесь в слуховом проходе Брюнеля», — встречает посетителей экскурсовод. Группа движется по темному, сбивающему с толку, «рыхлому» коридору. Пройдя до конца, гости оказываются в «Мозге Брюнеля». Это объемный зал со сферическим потолочным экраном, на который проецируются полуабстрактные образы, характеризующие мыслительный процесс великого инженера. Здесь авторы применили не только стандартные мультимедийные средства, но и попытались комплексно воздействовать на зрителей. Помимо звука и визуальной составляющей, используются ароматические и «средовые» медиа, навстречу посетителям вырываются клубы пара, а в воздухе витает запах сигарного дыма. Авторы

этой композиции признаются, что на создание объекта их вдохновил комедийный фильм «Быть Джоном Малковичем» (1999, реж. Спайк Джонз), где была миниатюрная дверь в разум и сознание американского киноактера. Причиной такой необычной трактовки образа является в том числе поиск нового способа рассказать историю жизни Брюнеля. Все иные биографичные экспозиции, по словам авторов, слишком рафинированы и повествуют лишь о его успехах, сосредоточены именно на инженерной составляющей его жизни, поэтому данная экспозиция — это попытка увидеть настоящего Изамбарда Брюнеля, без «призмы» его успешных проектов.

Музей включает в себя полностью отреставрированный брюнелевский док на Большой Западной верфи, где была спроектирована и построена «Великобритания». Интересно, что на ее постройку ушло четыре года, а затем еще 18 месяцев на подготовительные работы для выхода в открытое море. Нестандартная мультимедийная составляющая распространена и на пространства внутри корабля. Авторы намеренно расширяют диапазон ароматических эффектов, стремясь к почти документальному воспроизведению обстановки, царившей на борту в XIX веке. Зрители буквально погружены в историю, ощущая запахи свежеиспеченного хлеба, лошадей, сжигаемого угля и (что авторы не побоялись отразить) мочи и рвотных масс. Это передовое иммерсивное решение позволяет говорить применении авторами экспозиции принципов экстернального погружения артефактов (а вместе с ними и зрителей), когда пространство становится буквально порталом в иную среду и эпоху.

В шести «галереях» представлено около 150 личных вещей великого инженера, многие из которых прежде никогда не выставлялись на публике. Среди них личный портсигар — потертый корпус с надписью «IKB Athenaeum Club Pall Mall», в котором авторы разместили сохранившуюся последнюю сигару Брюнеля. Он вмещал в себя 48 сигар: ровно такое количество требовалось Изамбарду Брюнелю ежедневно.

В соседнем зале представлен не менее уникальный артефакт — сводный преподавательский отчет за 1821 год. В документе учителя отмечают невероятный потенциал подрастающего Изамбарда Брюнеля и пророчат ему большой успех. В дополнение к образу детства великого инженера авторы разместили в соседнем стенде карандашный набросок лошади, который Брюнель нарисовал в шестилетнем возрасте.

Двигаясь далее по экспозиции, посетители встречают уникальные авторские чертежи и примерки будущего Клифтонского подвесного моста,

подписанные Брюнелем строительные спецификации по сооружениям Большой западной железной дороги, а также графические размышления по конструкциям туннеля Бокс и легендарного лондонского вокзала Паддингтон.

Однако авторы экспозиции (согласно их собственным заявлениям) стремились быть объективными и потому в рамках выставки рассказывают не только о величайших достижениях Брюнеля, но и историю его неудач. В музее представлен фрагмент неудавшегося эксперимента — Атмосферной железной дороги Южного Девона. Эта линия должна была пройти от Эксетера до Плимута. Предполагалось, что поезда будут двигаться внутри туннелей при помощи атмосферной тяги. Однако, к сожалению, проект оказался крайне дорогостоящим, и в конечном итоге от его воплощения отказались.

Впрочем, можно ли определить этот концепт в качестве неудачи Брюнеля? Спустя почти два века инженерная мысль вновь обращается к подобным идеям, а современные новаторы, подобные Илону Маску, предпринимают попытки создать вакуумный туннельный транспорт. Наследие Изамбарда Брюнеля так же велико, как и его творец.

Примечания:

1. Эдмунд Картрайт (англ. Edmund Cartwright; 24 апреля 1743 — 30 октября 1823) — английский изобретатель. Получил патент на механический ткацкий станок с ножным приводом, который в сорок раз увеличил производительность труда.

2. Томас Ньюкомен (англ. Thomas Newcomen; 28 февраля 1663, Дартмут, — 7 августа 1729, Лондон) — английский изобретатель; один из создателей первого теплового (парового) двигателя, известного как паровая машина Ньюкомена. Одним из первых осуществил замысел использования пара для получения механической работы.

3. Джеймс Уатт (англ. James Watt; 19 (30) января 1736 — 19 августа 1819) — шотландский инженер, изобретатель-механик. Усовершенствовал паровую машину Ньюкомена. Создал универсальную паровую машину двойного действия. Изобретения Уатта запустили процесс промышленной революции в Англии, а затем и во всем мире.

4. Европейская колея («Стандартная колея», или «Стефенсоновская колея») — железнодорожная колея шириной 1435 мм. Примерно 60 % всех железных дорог мира используют стандартную колею. Именно эта ширина колеи была принята для постройки первой пассажирской железнодорожной линии Ливерпуль-Манчестер инженером Джорджем Стефенсоном.

5. Брюнелевская колея — железнодорожная колея шириной 2140 мм. Главными преимуществами являлись возможность перевозки крупногабаритных грузов и повышение объема и комфорта пассажирских вагонов. Ключевым недостатком самый главный — необходимость создания полностью новой сети дорог, связанной со старой только местами перегрузки и пересадки.

6. Архивный снимок веб-страницы официального сайта британской вещательной корпорации «BBC» (bbc.co.uk): публикация от 14.05.2006 «Sir Winston Churchill: The Greatest of Them All» (https://web.archive.org/web/20060514084331/http://www.bbc.co.uk/history/programmes/greatbritons.shtml).

Список литературы:

1. *Ермолович Д.И.* Англо-русский словарь персоналий. — М.: Рус. яз., 1993. — 336 с. — С. 68.

2. «Being Brunel». Официальный сайт дизайн-бюро «Electrosonic» (https://www.electrosonic.com/projects/being-brunel-bristol-uk)