





ВСЁ

Кристиан Хилл

**О ЖЕЛЕЗНОЙ
ДОРОГЕ**

ПОЕЗДА

*Иллюстрации
Джулии Ломбардо*



СОДЕРЖАНИЕ

Поймаешь меня, если сможешь 6

И я там был.....38

11

ГЛАВА 1

НАУКА О ПОЕЗДАХ



43

ГЛАВА 3

ПАССАЖИРСКИЕ ПОЕЗДА



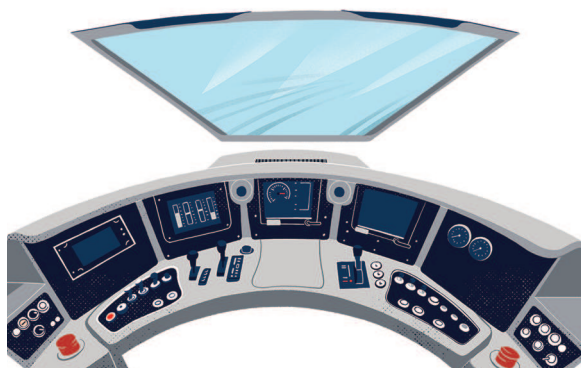
Особая миссия 24

Слишком быстро 62

31

ГЛАВА 2

МЕХАНИКА ПОЕЗДОВ



67

ГЛАВА 4

ГРУЗОВЫЕ ПОЕЗДА



83

ГЛАВА 5

МИР ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ



Словарь 108

Предметный указатель 122

Поезда в музеях 123

97

ГЛАВА 6

КАК ЧУДЕСНЫ ПОЕЗДА



ЭКСПЕРИМЕНТЫ



Есть контакт? 13

Поворачиваем и не скользим 17

Сила и площадь 18

Пневматическая система на дому ... 19

ПОЙМАЙ МЕНЯ, ЕСЛИ СМОЖЕШЬ

Я хорошо помню тот день, когда впервые увидел поезд. Но можно сказать и когда «мир впервые увидел поезд», не только я, потому что он действительно был первым во всём мире.

Я помню даже, что мне тогда было восемь лет. Я родился шестого апреля 1800 года, поэтому и посчитать не сложно. Меня привёл посмотреть на поезд отец. На улице стоял сентябрь, воскресенье, и после службы в церкви отец взял меня за руку и сказал:

— Идём, увидим кое-что новенькое.

Мы пришли в Блумсбери, что не так далеко от нашего дома, и увидели высоченную округлую ограду. На верхушках деревянных столбов, упирающихся в небо, развевались флажки разных цветов и несколько знамён. Из-за ограды поднимались чёрные тучи, тут же разгоняемые ветром.

— Там внутри что-то горит, — сказал я.

Папа ничего не ответил, только прибавил шагу и двинулся вокруг ограды. Вскоре мы подошли ко входу, где стоял крупный, крепкий мужчина с рябым лицом и рыжими волосами, нарядная одежда которого еле сдерживала его широкие плечи и мускулистые руки. Он встретил нас улыбкой, обнажившей желтоватые зубы.

«Улыбается, — подумал я, — значит, всё в порядке». Однако не смог отогнать от себя мысль, как ужасно было бы встретиться с человеком таких размеров, когда он в ярости. Папа, обменявшись с великаном парой слов, дал ему два шиллинга, и тот пропустил нас внутрь.

Я лишился дара речи.

Неподалёку от ограды пролегли два длинных изогнутых железных прута, которые создавали два огромных круга в паре шагов друг от друга. Из них образовывался круговой путь. Оба прута опирались на ряд деревянных балок, чтобы не утопнуть в грязи.

Не это, однако, привлекло моё внимание. В самой дальней от входа точке на четырёх громоздких колёсах стояла чудовищная железная машина, окрашенная в чёрный. Из её цилиндрического корпуса доносилось бульканье, гудение, треск, хлопки и прочие пугающие звуки. Время от времени открывалось и с пронзительным шипением выпускало струю белого дыма небольшое устройство, торчащее сверху машины. Сам длинный железный цилиндр был направлен вертикально, и из него, уже более спокойно, вылетали струйки такого же белого пара, будто изо

рта призадумавшегося курильщика с трубкой во рту.

И вот из трубы, пристроенной спереди, вышел чёрный, как смоль, дым — точно такой же, как мы видели снаружи ограды. Меня так заворожило и потрясло это чудо, что я не мог отвести глаз от диковинной машины.

Сзади у неё была повозка, тоже на колёсах. Тележка была оборудована скамейками, на которых уже сидело несколько человек — некоторые, казалось, были в восторге, другие встревожены. Кто-то выглядел даже более перепуганным, чем я.

Папа заметил пару свободных сидений в самом первом ряду повозки.

— Пойдём там сядем, — и потянул за собой.

Я попытался сопротивляться — дьявольский механизм беспрестанно пых-

тел и шипел, не вызывая желания садиться к нему так близко. Но папа и слушать моих доводов не хотел.

Мы сели впереди. Хотя я и думал, что готов уже ко всему, справиться с собой не получалось. Я схватил папу за руку и крепко-крепко её сжал.

Пару секунд спустя рыжеволосый широкоплечий великан закрыл калитку, спрятал последние собранные монеты и с самодовольной улыбкой подошёл к машине.

— Это, — раздался глубокий голос, соответствующий его гигантскому телу, — «Поймай-меня-если-сможешь», последнее из моих творений. И первое, которое движется не по дороге, а по особому железному пути или, если хотите, железной дороге.

Люди в повозке недовольно зашептались.

— Ближе к делу, — отрезал молодой человек со светлыми волосами и едва касавшимися верхней губы усиками.



Но великан и бровью не шевельнул:

— Эта феноменальная машина способна двигаться со скоростью более двенадцати миль в час, а за день преодолет до двухсот сорока миль. Никакая лошадь с таким не сравнится.

— Тогда почему мы до сих пор стоим, — усмехнулся усатый мужчина.

Великан бросил на него хмурый взгляд, от чего пара волос вырвалась из его причёски, прикрыв кустистые брови.

В ту же секунду устройство, торчащее сверху этого монстра, в очередной раз пронзительно зашипело.

— Ну что ж, поехали! — воскликнул великан и дёрнул рычаг.

Цилиндр стал усердно работать, выпуская струйки пара, однако сама машина не двигалась с места.

— Поршень, — пояснил здоровяк, указывая на палку, торчащую из цилиндра, — приводится в движение паром.

— Это-то понятно, — настаивал усатый мужчина. — Это ведь паровой двигатель?

Великан на секунду замешкался. Цилиндр же медленно поднимался. Всё, включая нашу скамейку, завибрировало.

— Именно так, — подтвердил великан, — но эта машина движется сама по рельсам на колёсах.

— Не очень-то похоже, — парировал усатый собеседник, уже явно стараясь поссориться. — Боюсь, вам придётся вернуть мне шиллинг.

Поршень тем временем стал опускаться, а колёса медленно закрутились. Мы поехали!

Великан так широко улыбнулся, что обнажил целый ряд крупных жёлтых зубов.

— Приятной поездки! — воскликнул он. — И... пусть вас поймают, если смогут!



И вот мы ехали, ощущая, как с каждым подъёмом и спуском поршня всё ускоряемся и ускоряемся. Я отпустил руку отца и ухватился за край повозки — казалось, что так безопаснее. Вот мы уже одолели три или четыре круга по рельсам. Каждый раз, когда мы проезжали мимо великана, тот шлёпал машину, будто подгонял лошадь.

Ветер дул прямо в лицо, и приходилось щуриться. Танцующий от скорости чёрный дым летел в нашу сторону, облепляя нам лица сажей. Страх уходил, его место занимал восторг. Я как будто скакал галопом на лошади... но без лошади!

И тут произошла катастрофа. Один из рельсов, как их называл рыжий великан с широкой жёлтой улыбкой, не выдержал тяжести паровой машины и надломился. Колесо въехало в образовавшуюся трещину и застряло там. Повозка остановилась так резко, что нас с папой и других пассажиров неслабо швырнуло вперёд. Кто-то свалился на поршень, который теперь двигался вверх и вниз с чудовищной скоростью.

Мы с папой оказались на земле.

«Поймай-меня-если-сможешь», совсем потерявший контроль над сумасшедшей повозкой, слетел с рельс и, вертясь, продолжал свой путь прямо к ограде, пока не врезался в неё со всей силы. Деревянные доски забора попадали, как домино. Вскоре стало понятно, что машина разрушила всё.

— Бежим! — крикнул усач. — Она сейчас в любой момент взорвётся!

— Ложь! — возражал великан, запустив руки в волосы, в отчаянии от увиденного.



Машина не взорвалась.

Мы с папой были в порядке. Выбравшись из грязи, мы быстро ушли, не оглядываясь.

Великан, оставшийся позади, рыдал.

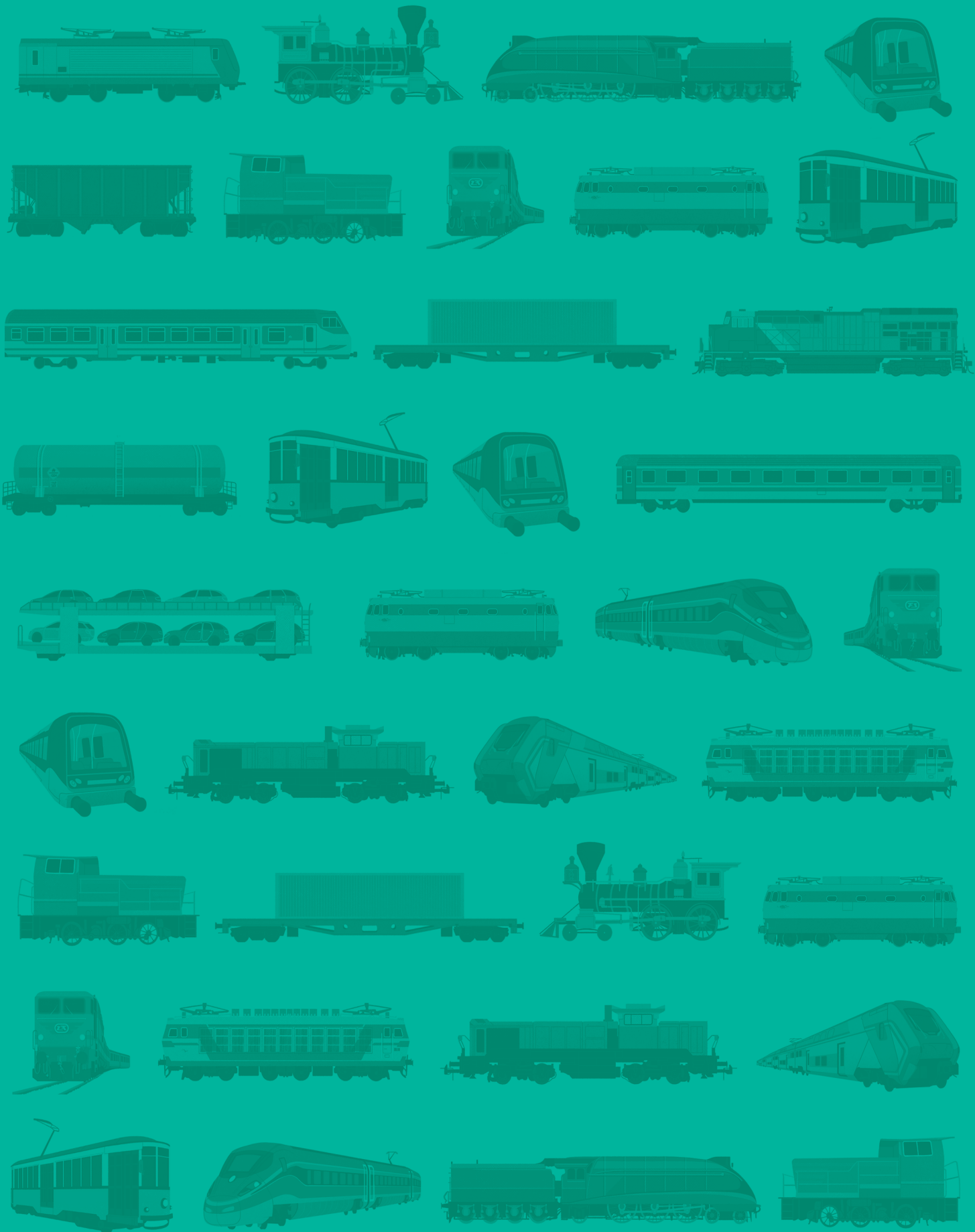
«Поймай-меня-если-сможешь» починить так и не удалось. Мистер Тревитик, тот самый рыжий великан, не оправился от потери, и вскоре всё его предприятие потерпело крах.

Однако же сама идея использовать паровую машину для передвижения груза и людей совсем не умерла. Двадцать лет спустя, на состязаниях в Рейнхилле, где самые разные модели поезда соревновались между собой, паровую «Ракету» Джорджа Стефенсона признали самой эффективной и безопасной.

Теперь, пятьдесят лет спустя после того, как я впервые увидел хитрое изобретение Тревитика, я езжу на поездах каждый день.

Теперь это часть нашей жизни.





ГЛАВА 1

НАУКА О ПОЕЗДАХ

Что такое трение и для чего оно нужно?
Почему поезд так долго останавливается?
Почему пути именно такой ширины и никакой другой? Да и вообще, как пар может двигать локомотив? Как с этим связано электричество?
Прежде чем погрузиться в технические аспекты, стоит разобраться в тех научных принципах, которые ими управляют...