



Содержание

с. 4 Знакомство



с. 6 Томас Алва Эдисон

с. 14 Ян Эрнст Матцелигер



с. 22 Гульельмо Маркони

с. 30 Уилсон Грейтбатч

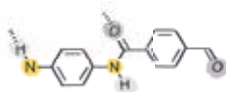


с. 38 Джеймс Дайсон

с. 46 Маргарете Штайф



с. 54 Стефани Луиза Кволек



с. 62 Чарльз Гудьир



с. 70 Перси Спенсер



с. 78 Джон Стит Пембертон



Ошибка — не провал!

Что общего у Томаса Эдисона и Стефани Луизы Кволек?

У обоих на счету удивительные открытия. Кволек изобрела волокно, которое сегодня используют в изготовлении боевой одежды пожарных. Эдисон... Что ж, его можно поблагодарить за лампочки, которыми мы все пользуемся.

ЧТО, ЕСЛИ...

ЧАРЛЬЗ ГУДЬИР? Ему спасибо за каучук, который мы используем в очень многих областях.

И ЯН МАТЦЕЛИГЕР? Станок, который он создал, мог...

МОЖЕТ, ПОПРОБОВАТЬ...



ПОДОЖДИТЕ-КА: ЧТОБЫ РАЗОБРАТЬСЯ,
КАК ВСЁ БЫЛО, НУЖНО ЧИТАТЬ ДАЛЬШЕ!

Каждый из десяти героев этой книги что-то создал или изобрёл. И у каждого из них всё началось с пылкой увлечённости тем, что их очень интересовало.

ГУЛЬЕЛЬМО МАРКони и ДЖЕЙМСУ ДАЙСОНУ НРАВИЛОСЬ
ИЗУЧАТЬ ТЕХНОЛОГИИ, А МАРГАРЕТЕ ШТАЙФ —
ДАРИТЬ ДЕТЯМ УЛЫБКИ...

Конечно, многие люди что-то изобрели или создали.
Их гораздо больше, чем тех, о ком рассказывается в этой
книге. Однако эти десять человек особенные. Целых три
столетия, с XIX века и вплоть до наших дней, они хранили
секрет (очень важный!), которым сейчас поделятся.

ДА-ДА, ПОРА УСТРОИТЬСЯ
ПОУДОБНЕЕ, ПЕРЕВЕРНУТЬ
СТРАНИЦУ —

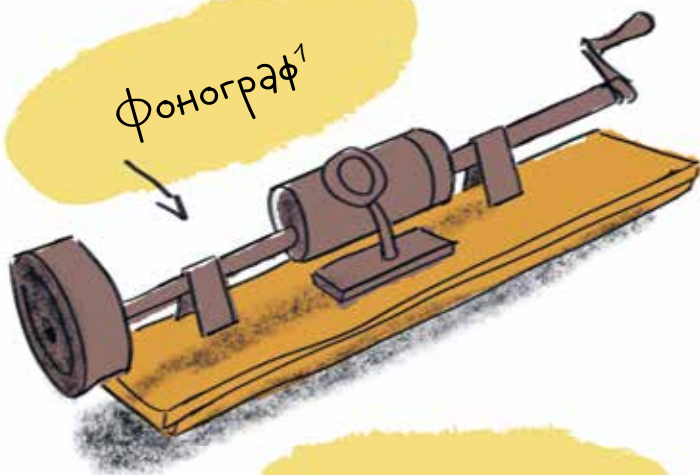
И... ПРИЯТНЫХ ОТКРЫТИЙ!

ПОСТОЙТЕ-КА...

НЕТ, ОПРЕДЕЛЁННО
НЕТ!



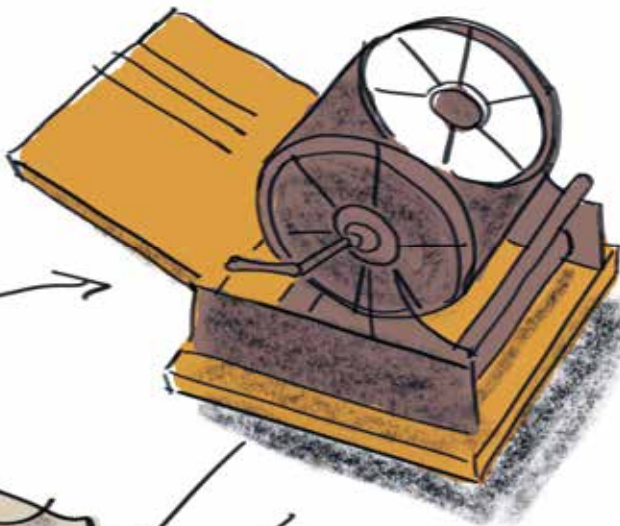
Фонограф¹



Лампочка



Мимеограф²



ЧТО-О-О-О-О?

Кинетоскоп³



Томас Алва Эдисон



Томас Алва Эдисон был из них самым любопытным

Он родился 11 февраля 1847 года в Майлене, штат Огайо, США. Кроме него в семье было ещё трое детей: девочки Мэрион и Гарриэт Энн и мальчик Уильям Питт. В детстве мама, бывшая учительница, забрала Томаса из школы и стала учить его сама. К сожалению, позже у него начались проблемы со слухом, и он перестал слышать многие звуки, в том числе и шум-гам сестёр и брата. Тогда Томас обнаружил, что может превратить свою частичную глухоту в преимущество: он научился сосредоточиваться и стал лучше учиться. Наконец-то он начал находить ответы на все те вопросы, что его интересовали. В одиннадцать лет в подвале дома Эдисонов у него уже была собственная химическая лаборатория!

Однажды Томас, рискуя жизнью, спас из-под колёс товарного вагона маленького мальчика. Отец малыша был начальником станции и в благодарность научил Томаса пользоваться телеграфом...

Томас сразу увлёкся! В семнадцать он усовершенствовал способ передачи телеграмм, а в двадцать девять — создал в Нью-Джерси лаборатории, где вместе с сотрудниками стал проводить новые испытания. Теперь он мог работать над несколькими идеями одновременно... Ведь единство — это сила!

Эдисон постоянно исследовал и конструировал. Порой на то, чтобы создать работающее изобретение, у него уходили годы, но он повторял: «Главное — отдавать делу все силы и не останавливаться». Среди множества его изобретений — фонограф (первое устройство для записи и воспроизведения звуков) и мимеограф (предшественник принтера). Также Эдисон усовершенствовал лампу накаливания и разработал кинетоскоп (предшественник кинопроектора).

¹ Прибор для записи и воспроизведения звука. — *Здесь и далее прим. пер.*

² Также ротатор, прибор для копирования книг и журналов.

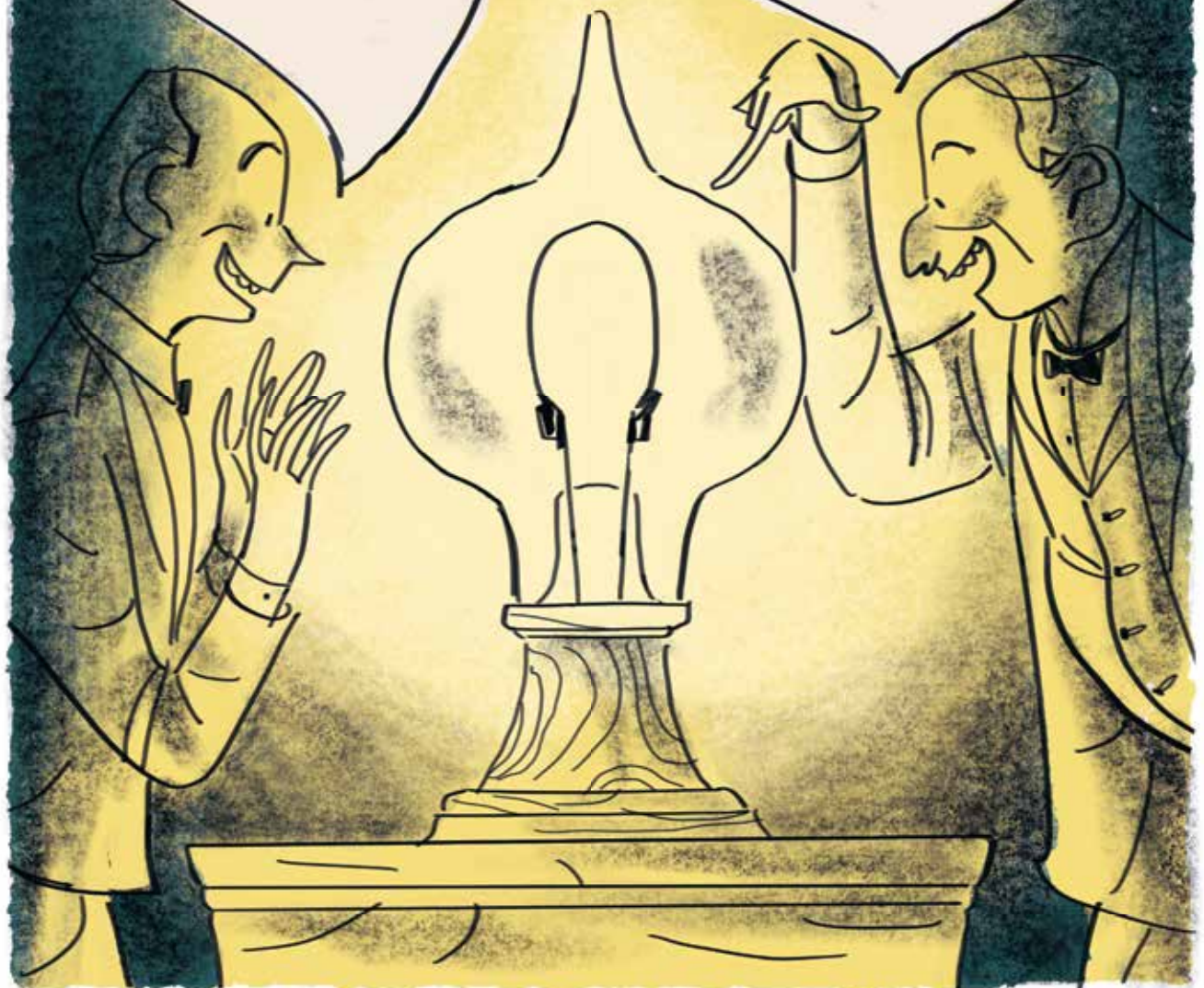
³ Устройство для показа движущегося изображения одному зрителю через окуляр.



21 октября 1879

МИСТЕР ЭДИСОН,
СМОТРИТЕ! ПРОШЛО
13 МИНУТ, А ОНА ВСЁ
ЕЩЁ НЕ ПОГАСЛА.
ЭТО РЕКОРД!

ВОТ ТЕПЕРЬ
МЫ НАШЛИ ОТВЕТ.
НУЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ
ТОНКУЮ НИТЬ
ИЗ ОБУГЛЕННОГО ХЛОПКА.



Томас Алва Эдисон

«Я не потерпел поражение две тысячи раз, пока создавал лампочку. Я попросту нашёл тысячу девятьсот девяносто девять способов её не создать».

ТОМАС ЭДИСОН

Да уж, две тысячи попыток — это и правда много! Впрочем, каждая из них была необходима. Одной меньше — и Эдисон не пришёл бы к успеху. К тому же он многому научился на чужих ошибках.

Например, в 1878 году английский химик Джозеф Суон первым создал и включил лампу накаливания (то есть такую, в которой свет исходит от объекта, нагретого до высокой температуры; в лампочках со стеклянной колбой это специальная нить накала).

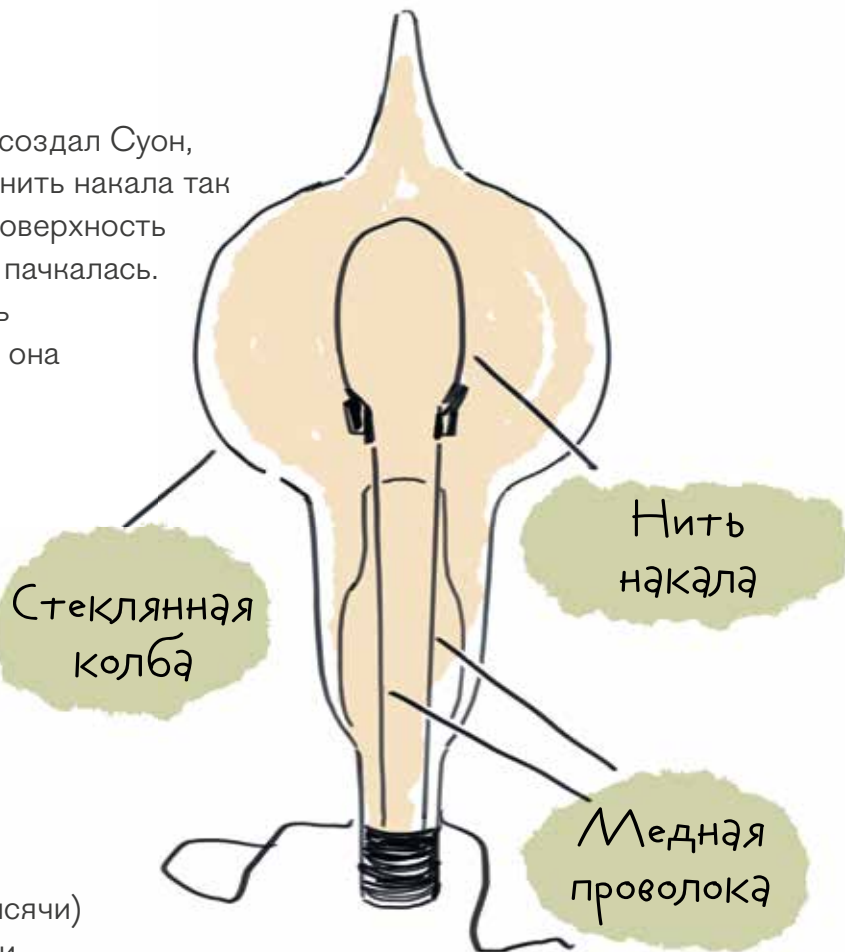


Однако у лампы, которую создал Суон, был недостаток: угольная нить накала так коптила, что внутренняя поверхность стеклянной колбы быстро пачкалась. Да-да, стекло становилось чёрным! В общем, светила она недолго, всего несколько минут, к тому же такая лампа потребляла много электричества.

КАК ЖЕ БЫТЬ?

Об этом Эдисон размышлял очень долго. Он начал с идеи Суона и в попытках её улучшить провёл в лаборатории множество экспериментов (да, две тысячи) вместе с другими научными сотрудниками. Они испытывали нити накала из различных материалов, в том числе из платины и растительных волокон. Наконец обугленный хлопок дал результат: внутренняя поверхность колбы не покрылась копотью, а лампа светила дольше!

21 октября 1879 года лампа накаливания Эдисона проработала тринадцать с половиной часов. А к концу года он добился ещё лучшего результата: она светила 40 часов!



НА ОШИБКАХ МОЖНО УЧИТЬСЯ,
А ЕСЛИ ВО ЧТО-ТО ВЕРИШЬ,
НУЖНО НЕ СДАВАТЬСЯ.

Конец 1879 года

ЭТО ТОЧНО ТА САМАЯ
ВЧЕРАШНЯЯ ЛАМПА?

АБСОЛЮТНО ТОЧНО!
ЕСЛИ ВМЕСТО НИТИ НАКАЛА
ИСПОЛЬЗОВАТЬ БАМБУКОВУЮ ПАЛОЧКУ
И СДЕЛАТЬ ТАК, ЧТОБЫ ВНУТРИ
НЕ БЫЛО КИСЛОРОДА, ТО ЛАМПА
ГОРИТ 40 ЧАСОВ!



1885 год

ВАШЕЙ КОМПАНИИ
ВСЕГО ПЯТЬ ЛЕТ?

ДА, НО ЛАМПЫ, КОТОРЫЕ
МЫ ПРОИЗВОДИМ, СВЕЯТ
БОЛЬШЕ ТЫСЯЧИ ЧАСОВ.

EDISON
ELECTRIC LIGHT CO



Ян Эрнст Матцелигер



Ян Эрнст Матцелигер питал особую страсть к механике и технике

Он родился 15 сентября 1852 года в Южной Америке, в небольшой стране, которую сегодня называют Суринам. Его отец был инженером, и именно благодаря ему Ян открыл для себя «магию» механики. В десять лет Ян уже помогал отцу в мастерских: он обожал работать руками! А ещё он хотел повидать мир, поэтому в восемнадцать лет поступил матросом на торговое судно и отправился в плавание.

Матцелигер говорил только на нидерландском языке, но всё же спустя несколько лет решил осесть в Соединённых Штатах. Он был замкнутым, но очень усердным человеком, поэтому засучив рукава взялся за английский и выучил его. Матцелигер устроился работать на обувную фабрику в Массачусетсе и заметил, что процесс производства далеко не идеален. Некоторые операции, связанные с обработкой кожи, по-прежнему выполнялись вручную! Он тотчас же принялся за дело. Ян знал, что механика, которую он так любит, поможет исправить положение, но это было непросто.

На первых порах многие не верили в его идеи, но он не оставлял попыток. На протяжении всей жизни Матцелигер искал решения, проектировал механизмы и небольшие устройства, которые помогали работникам обувной промышленности. Его изобретения упростили и удешевили процесс создания обуви. Она стала доступнее, и теперь больше людей могли ходить пешком в тепле и комфорте.



СНАЧАЛА НУЖНО
СОЗДАТЬ КОЛОДКУ.
И НУЖНЫ ТОЧНЫЕ МЕРКИ!



ТЕПЕРЬ ПОДГОНЯЕМ ДЕТАЛИ
БОТИНКА ПОД КОЛОДКУ.
НУЖНО ВЫРЕЗАТЬ ИЗ КОЖИ
ЕГО ВЕРХНЮЮ ЧАСТЬ И ПОДОШВУ...



НАКОНЕЦ, ВСЁ ЭТО НУЖНО ОЧЕНЬ
АККУРАТНО ПРОШИТЬ ВРУЧНУЮ,
ЧТОБЫ СКРЕПИТЬ ВЕРХНЮЮ ЧАСТЬ
С ПОДОШВОЙ С ВНУТРЕННЕЙ
СТОРОНЫ...

НО НА ЭТО
УХОДИТ СТОЛЬКО
ВРЕМЕНИ...

