

923

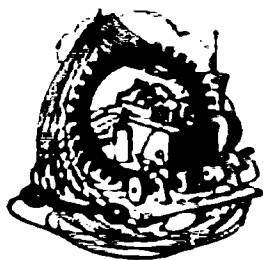
K-23.

10479

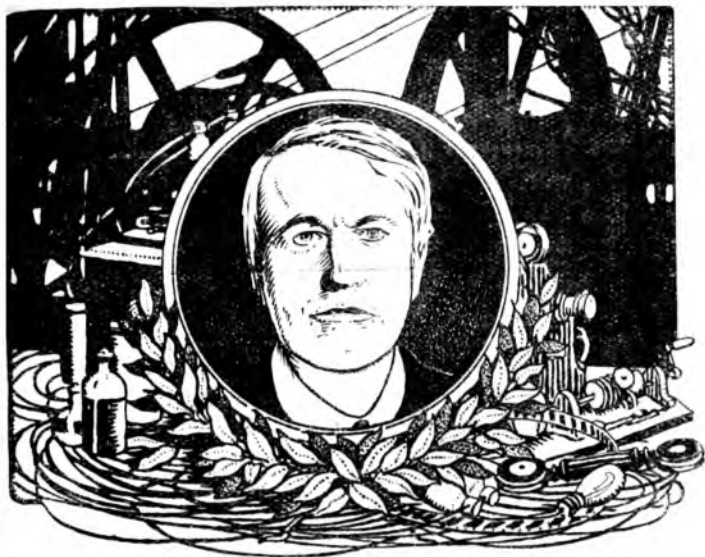
Н.КАРИНЦЕВ

# ИСТОРИЯ ОДНОЙ ЖИЗНИ

(ТОМАС АЛЬВА ЭДИСОН)



*ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО*



Посвящаю эту историю моим юным читателям и надеюсь, что „маленький Аль“ станет их героем.

I.

## Маленький Аль.

Весеннее солнце заливало своими теплыми, только что проснувшимися от зимнего холода, лучами длинные, кишевшие толпами радостных людей улицы Нью-Йорка

Только что кончилась кровавая, поглотившая тысячи молодых жизней, война, и все вздохнуло свободно. Нью-Йорк праздновал освобождение Соединенных Штатов от ненавистного владычества Англии.

Шумно и весело было на улицах и в семьях... Только один домик в западной части города стоял угрюмо и мрачно среди этого общего веселья.

Хозяин этого домика, Джон Эдисон, потомок старинной голландской семьи, эмигрировавшей в 1700 году в Америку, был на стороне Англии и теперь, с победой Соединенных Штатов, готовился покинуть Нью-Йорк.

Как древний патриарх, собрал он вокруг себя многочисленную семью, и в то время как город предавался веселью, два возка увозили по тихой Западной улице непримиримого старца и его семью в область, которая еще оставалась под владычеством Англии, в Новую Шотландию.

Путь им предстоял трудный, полный всяческих опасностей, по глухим, еще неизвестным дорогам; но ничто не страшило старика, и через два месяца лишений и опасностей он прибыл, наконец, на место своего нового жительства, расположенного на северном берегу озера Эриэ.

Здесь долгие годы протекли в тишине и спокойствии для эдисоновской семьи, пока старик Джон не умер; вслед за ним сошел в могилу и его, немолодой уже, старший сын, и к моменту нашего рассказа единственным представителем раньше

многочисленной семьи остался лишь юный Самуэль Эдисон, отец великого изобретателя.

В 1837 году, когда снова вспыхнуло восстание против Англии, Самуэль Эдисон, в противоположность своему деду, пристал к восставшим американцам и с большою храбростью сражался против английских войск. Но восстание было подавлено в потоках крови, английское правительство подвигалось все вперед, сея вокруг себя ужас и смерть, и Самуэль Эдисон был изгнан на далекие Бермудские острова.

Ему, однако, здесь не сиделось, он задумал бежать в Соединенные Штаты, и, с опасностью для жизни, проводя дни и ночи без пищи и сна, пробил, наконец себе путь через английские владения.

После нескольких лет бродячей жизни, он поселился в городе Майлан, расположенном на длинном канале, соединявшем озеро Эри с рекой Огио. Этот канал был единственным путем, которым пользовались для перевозки угля из богатых копей и рудников Западной Виргинии.

Здесь Самуэль Эдисон открыл торговлю хлебом и лесом, вскоре разросшуюся и приносящую ему немало доходов. Здесь же он и женился на Нанси Эллиот, которую узнал еще в Канаде и которая принесла ему много счастья.

Прекрасно воспитанная, образованная, она имела громадное влияние в своей семье, и можно с уверенностью сказать, что свою богатую и сме-

лую фантазию знаменитый изобретатель унаследовал от матери.

Счастье и радость царили в семье Эдисона, когда 11 февраля 1847 года родился сын Томас Альва.

Местность вокруг Манлана была очень красива. Сюда то и дело приставали к городу, разгружались, нагружались и снова отъезжали. Часто сидел „маленький Аль“, как его называли дома, на пристани и долгие часы наблюдал за жизнью, кипевшей в порту, или же собирал цветы на лугах, широко раскинувшихся за городом. И всюду за ним следовал внимательный, полный любви, взгляд его матери.

Единственным ее желанием было самой обучить своего сына, и это желание исполнилось, по несколько иначе, чем она думала.

В то время как раз провели железную дорогу вдоль озера Эриэ, и, конечно, все товары, вместо долгого пути по каналу, стали переправляться по железной дороге. Жизнь на канале замерла; вместе с этим переменились и обстоятельства для Самуэля Эдисона, его дело стало постепенно приходить в упадок, и в один прекрасный день он и его семья остались почти на улице, разоренные чуть не до-тла. Но Самуэль Эдисон был не из тех людей, которые быстро теряют голову и опускают руки. Он принадлежал к роду, отличавшемуся всегда постоянной и кипучей деятельностью. Он высмотрел для себя новое поле деятельности и от-

правился в Порт-Гурон, находящийся в штате Мичигане.

Маленькому Алю было тогда 7 лет, и его мать решила, что теперь настало время для обучения сына. Мальчик учился легко, с жадностью вслушиваясь в слова матери, и не было конца тем — „почему, мама?“, которые он задавал своей учительнице.

На-ряду с тем он отличался необыкновенной любовью ко всякого рода опытам. Уже шести лет он с любопытством заметил, что куриные яйца каким-то образом превращаются в цыплят. На вопрос, отчего это происходит, мать ответила, что цыплята вылупляются из яиц после того, как курица сидит на них. Несколько дней спустя, маленький Аль бесследно куда-то исчез. Его долго искали, но никто не знал, куда он пропал. Наконец, после продолжительных поисков, мальчика нашли на сеновале, где он наблюдал за тем, как из яиц вылупляются цыплята.

Это было первое самостоятельное наблюдение Эдисона.

Дела отца, между тем, не поправлялись, обстоятельства были попрежнему стесненными, и когда Алю исполнилось 12 лет, он должен был приискать себе работу, чтобы помочь родителям.

Ему удалось получить место разносчика газет на железной дороге, соединяющей Порт-Гурон с главным городом штата Мичигана—Детруатом. Ежедневно с утренним поездом он отправлялся

в путь, проводил весь день в Детруате и возвращался домой поздно вечером. На поезде он торговал не только газетами, но также и фруктами, прохладительными напитками и тому подобным товаром. Все закупки он делал в Детруате, затем отправлялся в типографию „Свободной прессы“, получал там экземпляры газет, и все оставшееся до отхода поезда время проводил в городской библиотеке.

В этой библиотеке насчитывалось несколько тысяч томов, и Аль, не задумываясь, решил перечитать их все.

Он начал с одного конца первой полки и от одной книги переходил к другой.

По такой упрощенной системе он поглощал все: историю, религию, философию, путешествия, математику. Последняя, однако, давалась ему с большим трудом. Он не мог понять запутанных математических формул, и когда ему раз кто-то случайно объяснил их в простых словах, он почувствовал такое отвращение к этой науке, что навсегда прекратил занятия ею.

Вскоре заведующий библиотекой обратил внимание на любознательного мальчика, читающего „аршинные“ книги по упрощенному методу и стал руководить его чтением.

На железной дороге смысленый, живой разносчик газет скоро завоевал общую любовь. Он получил исключительное право на продажу газет, и в его распоряжение железнодорожное начальство





... мальчишка нашли на сеновале, где он наблюдал за тем,  
как из яиц вылупляются цыплята

предоставило маленькую каморку в одном из вагонов поезда. Здесь тринадцатилетний мальчик устроил свою первую лабораторию, здесь он производил свои первые химические опыты.

Страшное зрелище представляла из себя каморка Аля. Одна половина ее была завалена газетами, бутылками лимонада, фруктами, конфетными коробками, другая же была заставлена своеобразными инструментами, бутылками с разноцветными жидкостями, которые мальчик доставал, где только мог.

В городе Аль проводил все свободное время в библиотеке; во время же поездки в город и обратно — в своей лаборатории. И эти занятия избавили его от дурного общества уличных зевак, которых так много было в Детруате.

Кондуктора прозвали Аля в шутку „маленьким профессором“, но „маленький профессор“ из-за своих книг и опытов не забывал, однако, своего дела. Ежедневно он продавал около 200 экземпляров газет, но вскоре заметил, что выпадают такие дни, когда количество продаваемых экземпляров могло-б увеличиться во много раз, если бы только можно было заранее предугадать требования и заставить нужным количеством газет.

Особенно часто это случалось, как заметил мальчик, в те дни, когда в газете были новости с театра войны.

В то время шла война между Северными и Южными Соединенными Штатами, и все с громадным



Странное зрелище представляла из себя каморка Аля.

интересом следили за тем, что происходило на войне.

Однажды Аль прочитал только что полученное в редакции известие, напечатанное крупным шрифтом, о происшедшем сражении с 50.000 ранеными и убитыми. Сейчас же в его голове блеснула мысль, что это известие может принести ему пользу, если только ему удастся заранее привлечь внимание публики к этому известию. В одну минуту план его был готов. Сначала он отправился на телеграфную станцию и убедил своего знакомого телеграфиста разослать краткую телеграмму о сражении по всем станциям той линии, по которой проезжал Аль, с просьбой вывесить ее на самом видном месте. За эту услугу Эдисон обещал телеграфисту бесплатно давать газету в течение всего года. Телеграфист согласился, телеграмма была послана, и Эдисон бегом отправился в экспедицию газет.

Денег у него было немного, но ему нужно было вместо обычных 200 экземпляров получить 1500. В конторе ему отказали, не доверяя честности маленького разносчика. До отхода поезда оставалось недолго, и мальчик готов был уже притти в отчаяние. Вдруг у него блеснула мысль: он мигом бросился к владельцу газеты, объяснил ему свое положение и попросил отпустить в кредит 1500 экземпляров, за которые он обещал уплатить на следующий день.

Хозяин — длинный, худой, со строгим лицом мужчина — внимательно посмотрел на живого маль-

чика, написал несколько слов на лоскутке бумаги и подал ее Алю со словами:

— Вот! Покажи в конторе эту записку, и ты получишь все, что тебе надо.

Мальчик едва успел поблагодарить, опрометью бросился из комнаты и, как стрела, влетел в экспедицию. Торжествуя, получил он здесь драгоценные газеты, позвал к себе на помощь нескольких мальчуганов и успел на поезд в ту минуту, когда раздался уже свисток.

Теперь его озабочивал лишь вопрос о том, как принята на станциях посланная им телеграмма. С замиранием сердца подъезжал он к первой станции Утико, расположенной в 3 милях от Детруата. Здесь он обыкновенно продавал не более двух экземпляров. В одну минуту были раскуплены 40 экземпляров по обыкновенной цене: 5 центов <sup>1)</sup> за помер. На следующей станции Мунг-Клеменнс маленькая платформа вся чернела от густой массы толпы, которая редела, кричала, желая получить газеты. Эдисон удвоил цену и продал 150 экземпляров.

Та же картина повторялась и на всех остальных станциях, всюду покупатели дрались друг с другом из-за газет, а лицо Аля сияло от удовольствия.

Но лучше всего, конечно, дело пошло в Порт-Гуроне. От вокзала до города было четверть мили,

<sup>1)</sup> Около 10 копеек.

и когда мальчик с оставшимися газетами появился на дороге, его уже ожидала толпа людей, жаждущих прочитать известие о сражении. Аль теперь требовал 1 доллар (50 коп.) за каждый экземпляр; деньги весело позванивали в его шапке, толпа напирала на него со всех сторон, и в конце концов мальчик должен был спастись, взобравшись на лестницу, ведущую в церковь.

Здесь только что начиналась служба, но молящиеся, услышав шум, выбежали, чтоб узнать, в чем дело, и здесь Аль устроил настоящий аукцион своего последнего экземпляра газеты.

Сцена чисто-американская и не вполне подобающая для церковной паперти; но когда Аль пришел в тот же вечер домой, он с гордостью мог вручить своей матери порядочную сумму денег. И они пришлись очень кстати.

Счастливая выдумка Аля имела большое значение для его будущего. Она подстрекнула его предприимчивость и пробудила в нем интерес к телеграфу. Без помощи телеграфиста Алю, конечно, не удалось бы ничего сделать, и теперь он весь погрузился в занятия электричеством и телеграфом. Он прочел всевозможные книги об этом предмете и купил небольшой аппарат, на котором он проделывал разные опыты. Его химическая лаборатория превратилась в электро-техническую мастерскую.

В это самое время ему пришла в голову мысль самому издавать газету. Он купил старый, подер-



... толпа напирала на него со всех сторон.

жанный пресс и несколько, уже отслуживших свою службу, шрифтов, расставил все это в своей конуре и начал набирать. В течение тех немногих часов, которые он проводил раньше в типографии „Свободной прессы“, его глаз привык к маленьким значкам, и после многих, сначала безрезультатных, попыток, стоивших ему многих бессонных ночей, ему удалось, наконец, достигнуть того, что на свет божий появилась его собственная газета. Она выходила раз в неделю и стоила 3 цента. Это была, в полном смысле слова, железнодорожная газета. Она писалась, набиралась, печаталась и продавалась в поезде, и ее содержание составлялось, главным образом, из железнодорожных новостей.

Газета имела большой успех среди железнодорожников, снабжавших ее материалом, и „маленький профессор“ был переименован в „главного редактора“.

Четырнадцатилетний „мастер на все руки“ был, таким образом, в одно и то же время и редактором, и наборщиком, и печатником, и продавцом. Не смущаясь этим, он продолжал делать свое дело. Когда первый номер был отпечатан, он отправился к главному директору железной дороги и попросил оказать ему честь и подписаться на первый номер. Небольшой денежный взнос и живой интерес к оригинальной затее — вот результат этого посещения.

Не только железнодорожники, но и пассажиры из любопытства покупали газету „Аля“, содержа-



щую также росписание поездов и увеселительных прогулок.

Количество продаваемых экземпляров возросло постепенно до 400 номеров в день, а Аль все еще изыскивал способы, которыми он мог бы привлечь к себе читателей. Так, однажды каждый подписчик стал получать номер газеты с напечатанными на ней своими именем и фамилией. Это произвело большой фурор и сразу увеличило количество подписчиков.

Газета Али сделалась известной даже в Европе; о ней заговорила самая большая английская газета „Таймс“ (Время), и великий изобретатель локомотива Стефенсон заказал однажды для себя особенное издание „Железнодорожной Газеты“.

Доходы Эдисона увеличились. Он взял к себе на помощь несколько мальчиков и с тех пор высылал ежемесячно своим родителям 40 долларов (около 80 рублей).

Тем временем его планы все разрастались. В нем, как в редакторе, пробудилось честолюбие. Он уже не мог больше удовлетвориться простой железнодорожной газетой: он хотел издавать настоящую газету с интересным, живым содержанием.

Для этой цели он сошелся с одним юношей, его ровесником; этот юноша смотрел на свое будущее очень радужно и много думал о себе, так как его маленькие статейки уже помещались в настоящей газете Порт-Гурона. Оба они стали издавать газету под именем „Поль Прю“.

Полю Прю — это имя героя одной английской комедии, довольно дерзкого субъекта, который всюду совал свой нос, никого не оставлял в покое и вторгался в жизнь каждого, даже незнакомого ему, человека.

Новая газета составлялась довольно недурно и совершенно оправдывала свое название. Это был дерзкий, задевающий личности и ни с чем не считающийся листок: смелость обоих мальчиков не знала границ и толкала их подчас на очень легкомысленные поступки. Добрые люди сначала лишь покачивали головой на нескромность мальчишек, но когда „Полю Прю“ однажды самым оскорбительным образом задел одного из важных лиц города, шутка эта не прошла им даром. Задетый господин, встретив как-то главного редактора на улице, жестоко избил его и бросил в реку Сен-Клер, протекавшую в городе. К счастью, Аль был ловкий пловец и скоро выбрался на берег. Но хуже пришлось „Полю Прю“. Газета пошла ко дну после этого случая и никогда больше не всплывала уже на поверхность.

Но, как говорится, за бедою приходит беда. Спустя короткое время, Аль, работая у себя в лаборатории во время хода поезда, уронил на землю бутылочку с раствором фосфора. В одну минуту его каморка, за ней и весь вагон были охвачены пламенем. Огонь удалось потушить, но вагоновожатый пришел в ярость. Уже давно он подозрительно косился на все то, что происходило в будке.

То оттуда слышались какие-то особенные звуки, подозрительное шипение, то доносились неприятные запахи. Вагоновожатый просто-напросто страшился всего того, что происходило в этой комнате. Ему казалось, что в один прекрасный день весь поезд взлетит на воздух. Теперь же он воспользовался случаем, остановил поезд посреди пути, выбросил через окошко все бутылочки и инструменты Аля и, кроме того, угостил несчастного мальчика несколькими увесистыми пощечинами, от которых Аль на некоторое время оглох на одно ухо.

Затем паровоз двинулся в путь, а бедный Аль остался один на линии среди разбитых бутылок и испорченных инструментов. Все его гордые планы рассеялись, как дым, и все его прекрасные надежды рушились. Конец „маленькому профессору“! Конец „главному редактору“! С крупными слезами на глазах стоял он, худой, долговязый, оглушенный ударом, посреди дороги, не зная, что предпринять, что придумать. Много времени спустя Эдисон рассказывал, что никогда с той поры во всей своей богатой приключениями жизни он не испытывал такого жгучего отчаяния, как в то злосчастное утро, когда его выгнали из его дорогой лаборатории.

Как всегда в минуты горя, он побежал к своей матери, и она утешила его так, как только может утешить мать, и предложила ему устроить новую лабораторию в их домашнем погребе.

Разносчиком газет он, однако, продолжал оставаться и поэтому продолжал свои поездки в Детруат. Все свое свободное время, особенно воскресенья, он отдавал занятиям электричеством. Его целью было самому попытаться установить телеграфные провода с аппаратом. Он купил книгу о телеграфе и вместе со своим новым товарищем, Джемсом Уардом, произвел раз забавный опыт.

Раздобыв где-то обыкновенную железную проволоку, они, при помощи куска старого кабеля, найденного ими в реке Детруата, провели проволоку по одной из самых оживленных улиц, проходящей между домами их родителей. Теперь нужно было только пустить электрический ток. Это было самое трудное, по мальчики не унывали. Аль где-то читал, что если потереть сильно о кошачью шерсть, то получится электричество, и вот были пойманы две громадные кошки. С большим трудом мальчикам удалось перевязать металлическую проволоку вокруг ног кошек. Наконец, это было сделано. и изобретатели принялись тереть руками о шерсть. Но кошки, вообще говоря, конечно, не годятся в качестве электрической батареи, а эти две кошки в особенности не чувствовали никакой склонности к службе на пользу науки. Яростно мяукая, они всеми силами старались вырваться из плена, что им в конце концов и удалось. Оцарапав до крови руки мальчиков, они в испуге убежали, задрвав свои хвосты. Опыт больше не был повторен.

Но Аль не терял, однако, духа. На свои с тру-

дом собираемые деньги добывал он всевозможные электрические элементы и аппараты и с таким упорством и выдержкой занимался всяческими опытами, что его друг, Джемс Уард, наконец, потерял терпение; он не находил интересным проводить все свое свободное время в сыром и мрачном погребе Аля.

Самым большим горем для Аля в то время было то, что он не умел телеграфировать и у него не было ни возможности, ни времени пройти курс этого искусства. Но тут на помощь ему пришел случай и его ни перед чем не останавливавшаяся смелость.

Был жаркий день 1862 года. Смешанный товаро-пассажирский поезд, на котором Аль ехал с газетами, остановился, по обыкновению, на станции Мунт-Клеменс, где товарные вагоны отцеплялись и переводились с одной линии на другую. На это уходило обыкновенно полчаса, во время которых Аль, большой любимец начальника станции, Мекензи, обыкновенно забавлял его маленького двухлетнего сына Джима.

В тот же день Аль стоял с пачкой газет в руках и наблюдал за цыплятами, как вдруг, точно по какому-то внушению, он обернулся и увидел страшную картину. Товарный поезд, громыхая, катился по рельсам, на которых немного впереди лежал, повернувшись спиной к поезду, маленький Джим и играл песком и маленькими камнями. Еще мгновение, и ребенок погиб бы... Аль, не раздумывая

ни минуты, отбросил газеты в сторону и двумя прыжками очутился возле ребенка, схватил его на руки и в объятиях с ним прыгнул в кучу сора, лежавшую подле рельсового пути.

Как близко была смерть от обоих детей, доказывает то, что локомотив уже коснулся ноги Аля и сорвал каблук с его сапога. Дети упали с такой силой в кучу сора, что их лица, ударившись о нее, совершенно окровавились, и щенки, и сучья вонзились в мясо, откуда после с большим трудом были извлечены.

Сейчас же был позван Мекензи, который приказал перенести обоих раненых на платформу, где мать Джима поспешно обмыла им раны. Операция была очень болезненная, но Эдисон не издал ни звука, со стойкостью перенося муки и только с счастливой улыбкой смотрел на спасенного любимца.

Мекензи был беден и поэтому сделал Эдисону следующее предложение.

„И не могу отблагодарить тебя так, как хочу и как ты того заслуживаешь, но я могу выучить тебя телеграфировать и помогу найти тебе место ночного телеграфиста с 25 долларами в месяц. Нравится тебе это?“

Лицо Аля все просияло. Нравится ли ему это? Вряд ли он был бы больше счастлив, если бы Мекензи предложил ему целое состояние в звонких золотых монетах.

Таким образом начал Аль учиться телеграфному искусству.



Аль, не раздумывая ни минуты, отбросил газеты в сторону  
и двумя прыжками очутился возле ребенка...

Никогда Мекензи не имел более ревностного и способного ученика. Каждую ночь сидел Аль, наклонившись над телеграфным аппаратом, и в восторге прислушивался к его выстукиванию. Он сделал уже быстрые успехи, как вдруг однажды исчез куда-то; проходит один день, другой; Мекензи не может понять, куда девался его ученик: бездельничанье не было привычкой Аля.

По истечении целой недели беглец появился, наконец, у своего учителя и, не успев еще поздороваться, вынул из кармана полный оборудованный комплект двух телеграфных аппаратов, приготовленных им за время его исчезновения в мастерской у знакомого ружейного мастера в Детруате. Аппараты были так малы, что могли поместиться в обыкновенном конверте; но, тем не менее, они действовали превосходно.

Но не для простой забавы соорудил Аль эти аппараты. Вместе с молодым зятем Мекензи, Полем Беннером, он провел телеграфную линию между Порт-Гуроном и железнодорожной станцией, находящейся в  $\frac{1}{4}$  мили от города. Проводом им послужила закаленная железная проволока, которую они прикрепили к забору, при помощи трехдюймовых гвоздей, и новая телеграфная линия была открыта для общего пользования. Пересылка телеграммы стоила  $12\frac{1}{2}$  центов. В сухую погоду телеграф действовал великолепно; но в сырость и туман по линии нельзя было передать ни малейшей черточки. Оба молодых изобретателя заработали за



месяц, в течение которого действовал аппарат, 37½ центов. Аль бросил эту работу, когда ему предложено было кое-что более серьезное.

Ясно было, что Аль имеет необычайную склонность к телеграфу, который он старался изучить в совершенстве и для этого пользовался всяким случаем, чтобы увеличить свои познания и опытность. Он сделался постоянным гостем на телеграфных станциях в Порт-Гуроне и Детруате, обзавелся друзьями среди телеграфистов и проводил за их столами дни и ночи.

По истечении трех месяцев он телеграфировал лучше своего учителя и был уже достаточно ловок, чтобы попытаться искать место телеграфиста.

Часто посещал он в это время бюро Телеграфной Западной Компании<sup>1)</sup>, и здесь впервые заглядывали искры его изобретательского гения. Он удвоил передаточную силу телеграфного кабеля между Порт-Гуроном и городом Сарниа; но компания, вместо благодарности за это громадной важности улучшение, при первом же случае обошлась с ним самым позорным образом.

Случилось это так.

Президент Соединенных Штатов обратился со своим ежегодным приветствием к Конгрессу, американскому парламенту. Аль принял обстоятельную срочную телеграмму, в которой излагалась речь президента, и по договору ему следовало получить

---

<sup>1)</sup> Известного в то время большого телеграфного Общества.

за эту тяжелую работу 20 долларов. Но когда работа была окончена и произведен расчет, компания не додала ему свыше половины следуемых денег.

Такой поступок оскорбил Эдисона до глубины души, и он, покинув службу, отправился в Страффорд, лежащий в Канаде, где Мекензи нашел ему место.

Этот город находился в 640 километрах (почти 600 верст) от Порт-Гурона.

На этом сказка о маленьком Але кончается. Теперь начинается новая пора, пора долгих странствований, с их тяжелой и переменчивой судьбой.

## Годы странствования.

Будучи телеграфистом, Эдисон вел бродячий образ жизни. Причиной этого была отчасти его склонность ко всякого рода исследованиям, отчасти его любовь к путешествиям.

Начал он с должности ночного телеграфиста в Страффорде, где получал 25 долларов в месяц. Служба была тяжелая, и начальник телеграфа жестоко карал даже за малейшую провинность. Для того, чтобы контролировать, спят ли его подчиненные ночью во время службы или нет, он заставлял их каждые полчаса телеграфировать слово „six“ (шесть).

К сожалению, Эдисон чувствовал себя по ночам всегда ужасно сонным. Днем он обыкновенно совершал длинные прогулки по окрестностям Страффорда или же посещал соседние телеграфные станции. Часто эти прогулки продолжались так долго,

что Эдисон едва-едва поспевал обратно ко времени своей службы. Разумеется, ночью, когда необходимо было быть особенно на-чеку, он едва мог побороть свою дремоту.

Долго он раскидывал умом, как бы ему избежать получасового контроля, и однажды попал на блестящую идею. Он прикрепил к часам маленькое колесо, снабженное особыми нарезками, и посредством металлической проволоки соединил это колесо с телеграфным аппаратом. И когда часы каждый раз отбивали свои тридцать минут, они задевали колесо, которое приходило в движение и выстукивало на аппарате требуемое слово. А в это время Эдисон храпел так, что казалось, будто гром гремит в комнате.

Проделка Эдисона долгое время сходила ему с рук. Но однажды телеграфисты заметили, что каждый раз, когда слово „six“ телеграфировалось, они не могли выстукивать на своем аппарате букв С и Ф. Произвели расследование, и хитрость Эдисона всплыла наружу. На этот раз все ограничилось пустяками.

Гораздо серьезнее было другое упущение, в котором Эдисон вскоре провинился.

В Америке на вокзалах, для достижения возможно большей безопасности в передвижении поездов, существует особый чиновник, отправитель поездов или экспедитор. У него находится верховный надзор за всеми путями в его участке, и он должен знать, где находятся в каждую ми

пути различные поезда. Он даст поезду сигнал к отходу и к приходу. он знает, какие пути сво-



... А в это время Эдисон хранил...

бодны для проезда поездов, и поэтому телеграфирует железнодорожным станциям, когда поезда дол-

жны останавливаться для того, чтобы пропустить встречный.

В обязанности Эдисона входило, по получении указания от экспедитора, давать телеграфный сигнал к остановке или пропуску поезда, а также сообщать экспедитору о приходе поезда.

Однажды ночью он должен был следить за тем, чтобы проходящий мимо товарный поезд остановился на станции. Еще до того, как поезд пришел, он телеграфировал экспедитору о прибытии поезда, а сам отправился на прогулку, рассчитывая вернуться во-время, до прихода поезда. Но поезд пришел в отсутствие Эдисона, и машинист, не видя сигнала об остановке, проехал дальше.

Эдисон сейчас же сообразил, какие последствия может иметь его небрежность, и с сильно бьющимся сердцем бросился к пакгаузу, находящемуся в нескольких стах метрах от станции. Здесь обыкновенно товарный поезд останавливался для приема и выдачи груза. Эдисон надеялся еще застигнуть поезд, но не видя из страха ничего вокруг себя, он со всего разбега упал в яму, наполовненную сором. Когда он из нее выбрался и подбежал к пакгаузу, поезд уже ушел.

Тогда он снова бросился к телеграфу и дрожащей рукой телеграфировал на первую станцию: „Остановите поезд!“ Но было поздно. Оба поезда встретились на пути и, только благодаря находчивости, бдительности и осторожности машинистов, была избегнута страшная катастрофа.

Когда директор телеграфа узнал об этом, его гневу не было конца: он приказал привести к себе шестнадцатилетнего преступника.

— Молодой человек, — сказал он, — ваше преступление очень серьезно, и на вас я хочу показать пример другим. Знайте, что вам грозит пять лет тюремного заключения и...

Но не успел директор кончить, как в контору вошли два каких-то посетителя. Очевидно, они пришли по очень важному делу, потому что директор сейчас же вступил с ними в оживленную беседу.

Никто не обращал внимания на Эдисона, и он незаметно выскользнул из конторы.

Поспешно направившись к пакгаузу, где стоял наготове поезд, отправляющийся в Сарниа, Эдисон уверил машиниста, что по служебным делам он должен непременно отправиться вместе с ним. Машинист, разумеется, согласился, и мальчик юркнул в его будку. Но он чувствовал себя не вполне спокойным до тех пор, пока не выехал из пределов Страффорда, принадлежавшего еще тогда Англии, и не очутился во владениях Соединенных Штатов по дороге в Порт-Гурон, находившийся, впрочем, очень недалеко.

В течение того короткого времени, которое он провел в своем родном городе, ему удалось совершить один телеграфный подвиг, который сделал его имя известным во всей Северной Америке.

Была необычайно суровая зима. Грандиозные ледяные горы двигались с Гуронского озера и не

только загромождали, так что сделали ее непроходимой, реку Сен-Клер, которая между Сарниа и Порт-Гуроном особенно широка, но и порвали телеграфный кабель, соединяющий эти два города. В интересах железнодорожной компании необходимо было возможно скорее восстановление телеграфного сообщения, но никто не мог ничего поделать.

Тогда призвали Эдисона, и юноша решил загадку самым простым образом.

Он подвез локомотив к реке и, при помощи локомотивного гудка, спросил:

„Алло, Сарниа! Слышно, что я говорю?“

Конечно, локомотивный гудок не может говорить, но телеграфный алфавит состоит из точек и черточек, и Эдисон воспроизвел их при помощи коротких и долгих звуков.

Получилась целая мелодия, странно звучащая в морозном воздухе. Жители Порт-Гурон, с любопытством собравшиеся вокруг локомотива, смеялись над мальчиком, пожимая плечами. Никто не верил в разговор при помощи локомотивных гудков. Но Эдисон продолжал терпеливо свое дело.

Час за часом вывистывал гудок свое:

„Алло, Сарниа! Слышно, что я говорю?“

В Сарниа, наконец, обратили внимание на странные звуки, повторяющиеся непрестанно и последовательно, все в одном и том же ритме.

Некоторые телеграфисты прислушались к ним и сейчас же поняли, в чем дело. К другому берегу



реки со стороны Сарниа был точно также подвезен локомотив, и в Порт-Гуроне ясно слышалось:

„Я понимаю! В чем дело?“

Громкое ура разразилось в честь Эдисона. Сарниа и Порт-Гурон были снова соединены телеграфом друг с другом при помощи локомотива.

Это была, конечно, недурная выдумка для шестнадцатилетнего мальчика, и он сейчас же снова получил место телеграфиста.

Но, как было уже сказано, Эдисон не любил долго оставаться на одном месте.

На семнадцатом году своей жизни он уже успел побывать в Адриане, Форт-Уайне, Индианополе, Цинцинате и Мемфисе. Повсюду он зарекомендовал себя, как искусный телеграфист, и всюду он работал над усовершенствованием электрических аппаратов.

В Индианополе он изобрел автоматический аппарат, который мог переводить телеграммы с одной линии на другую без помощи телеграфиста. Это изобретение, заслужившее у специалистов полное признание, имело вначале другую цель.

Эдисон и его товарищ заведывали отделом ночных телеграмм в газете, и когда эти телеграммы прибывали с безумной быстротой одна за другой, для этих юношей было довольно трудно передавать их точно, слово в слово.

Тогда Эдисону пришла мысль соединить два приемных аппарата друг с другом, с таким расчетом, что когда первый аппарат принимал 40 — 50

слов в минуту, второй отсылал в тот же промежуток времени 20 — 30 слов. Теперь Эдисон и его товарищ могли спокойно заняться своей работой, и газеты в Индианополе были поражены той аккуратностью и точностью, с которыми передавались известия.

Покуда Эдисон держал свое изобретение в секрете, его начальник был очень доволен искусством своего служащего и доверял ему самые важные телеграммы. Но в конце концов двойной аппарат сослужил Эдисону плохую службу. Передавая в точности содержание, он в то же время замедлял несколько самую передачу. И когда однажды в парламенте произошли большие споры о каком-то новом законе, то отчет о них был передан на телеграф с такой феноменальной поспешностью, что Эдисон и его друг из-за своего двойного аппарата запоздали на целых два часа.

Газеты пожаловались, и директор телеграфа расследовал дело. Он нашел двойной аппарат и в ту же минуту удалил Эдисона со службы, не подозревая, что этот аппарат был первым важным изобретением будущего гения.

Из Индианополя Эдисон отправился в Цинциннат и получил там сейчас же место с вознаграждением в 60 долларов в месяц.

На новом месте Эдисон работал только днем; но в один вечер должно было состояться собрание телеграфистов, и все служащие, вместо того чтобы исполнять свои обязанности, предпочли явиться

на это собрание. На телеграфе не было никого, и Эдисон один в течение всей ночи сидел на такой работе, которая обыкновенно требовала, по меньшей мере, трех человек. И, несмотря на это, на следующий день аккуратно в 8 часов утра сидел уже на своем месте. Когда об этом узнал начальник телеграфа, он сейчас же повысил добросовестному телеграфисту жалованье до 105 долларов и доверил ему самую главную линию между Цинциннатом и Мунзианой. Это имело для Эдисона громадное значение, особенно потому, что на этой линии работал один телеграфист, известный своими ловкостью и быстротой. Эдисон работал с ним „в перегонку“ и так наострился, что приобрел славу одного из проворнейших телеграфистов в Соединенных Штатах.

Но его охота к путешествию и желание послать родителям побольше денег потянули Эдисона в Мемфис, в штат Тенесси, где телеграфисты получали по 125 долларов в месяц. Начальник тамошней станции как раз в это время старался изобрести такой аппарат, который мог бы передавать телеграммы с Нью-Йоркской линии на Нью-Орлеанскую без помощи телеграфиста. Но с этим изобретением у него, как и со многими другими, ничего не выходило.

Эдисон сейчас же сообразил, что изобретенный переводный аппарат может пригодиться здесь. Он устроил несколько опытов, и результаты оказались блестящими. Но зато его начальник пришел

в страшную ярость. Он находил ужасным, противоречащим всяким человеческим понятиям, тот факт, что какой-то его подчиненный, еще безусый мальчишка, сумел изобрести то, что не удавалось ему, великому изобретателю. Но что было делать? Придаться к работе Эдисона, как телеграфиста, он никак не мог.

В своей ярости начальник дошел до того, что написал ложный донос на Эдисона и вслед затем удалил его, как бесполезного работника.

Во второй раз изобретательский гений Эдисона приносил ему несчастье, и на этот раз удар был для него особенно тяжелый. Юноша обыкновенно отсылал своим родителям значительную часть своего заработка, и как раз перед удалением со службы он отослал им почти все свое жалованье. Кроме того, и его опыты стоили ему много денег, и вот он очутился на улице, буквально без копейки денег, в платье довольно ветхого вида. Надвигалась зима, а Эдисон принужден был щеголять в легком летнем костюме.

Но не так-то скоро юноша терял присутствие духа. Он решил идти *пешком* в Луизиану.

Это была прогулка в несколько десятков миль (миля около десяти верст), но он был силен и здоров, и в его мозгу роились тысячи грандиозных планов.

Можно себе представить, в каком виде он явился в Луизиану. А тут еще погода была не из приятных. Улицы были покрыты льдом, и он, едва пе-

редвигая ноги, подвигался вперед, полумертвый от усталости и холода, почти зачленевший в своем легком костюме, с соломенной шляпой на голове.

Не в веселом настроении пришел он в телеграфную контору и спросил, не найдется ли для него места.

Телеграфисты насмешливо оглядывали оборванного жалкого юношу, а начальник посмотрел на него несколько подозрительно. Очень хотелось Эдисону сейчас же оставить негостеприимную станцию, но делать было нечего: он рассказал, за что был прогнан со службы, и попросил позволения показать свое умение. Его желание было исполнено, и Эдисон был принят в число телеграфистов.

В Луизиане он пробыл два года. Здесь он услышал преувеличенные, полные всяческих вымыслов, рассказы о баснословных богатствах, золотых россыпях, находящихся в Южной Америке, где золото можно было собирать пригоршнями. и, быстрый в своих решениях, не медля ни минуты, отправился вместе со своими двумя товарищами туда, в эту страну заманчивых сокровищ. Но, добравшись счастливо до Нового Орлеана, они услышали от некоторых заслуживающих доверия лиц, что все эти рассказы — одни лишь побасенки, и, разочарованные, они вернулись обратно.

В Луизиане Эдисон лихорадочно припался за работу. Его ловкость дошла до того, что он мог телеграфировать до 45 слов в минуту. В то же

время он, не переставая, занимался чтением и опытами в области электричества.

Главным его делом было принятие телеграмм для газет; однажды он принял такую длинную телеграмму, которая потребовала от него 13-ти часовой непрерывной работы. Эту телеграмму он отсылал по частям по мере того, как она прибывала, так что газеты получили ее полностью в ту минуту, когда Эдисон отослал последнюю часть. Для того времени это было нечто совершенно неслыханное, и газеты в благодарность почтили искусного телеграфиста торжественным обедом.

Вскоре после этого с Эдисоном произошел случай, едва не стоивший ему жизни. Однажды утром он возвращался домой с телеграфной станции с пачкой книг на спине. Не в меру усердный полицейский, увидев человека с какой-то ношей на плечах, принял его за вора, возвращавшегося домой после своей ночной работы, и окликнул его. Эдисон, немного тугой на ухо, не расслышал оклика и продолжал спокойно свой путь. Тогда полицейский выстрелил. К счастью, пуля пролетела мимо. Эдисон удивленно остановился, чтобы узнать, в чем дело, и тогда-то полицейский увидел, что вор был никто иной, как известный всему городу телеграфист. Испуганный, он бросился к Эдисону и стал просить тысячу извинений.

Все кончилось ко взаимному благополучию... Но уже другая беда подстерегала изобретателя. Страсть к опытам все еще продолжала владеть им



... К счастью, пуля пролетела мимо...

с прежней, если не большей, силой. Телеграфистам на станции было строго-на-строго запрещено прикасаться к электрическим батареям и сосудам, содержащим различные кислоты; точно также нельзя было их передвигать с места на место. Однажды ночью Эдисону понадобилась для опыта серная кислота. Он воспользовался той, что была в его рабочей комнате, на телеграфе, но при пользовании нечаянно пролил несколько капель на пол. Кислота разъела пол и через потолок проникла в комнату начальника станции, где, капнув ему на бумаги, разъела их.

На следующее утро его призвал к себе начальник и моментально рассчитал его со службы, с замечанием, что он желает иметь людей, которые телеграфируют, а не людей, которые причиняют ему неприятности своими опытами.

Эдисон сейчас же получил место в Цинциннате на железнодорожной станции, но и там оставался недолго. Однажды в полдень он отправился в локомотивное депо, и, желая совершить маленькую прогулку, не задумываясь, воспользовался для этой цели одним локомотивом. Когда машинист вернулся в депо, он увидел, что его машина, пыхтя, совершает необычную прогулку под руководством не очень-то ловкого вожатого. Машинист, добродушно смеясь, прогнал Эдисона. Но начальник телеграфа строже посмотрел на это дело, и Эдисон снова принужден был искать место, которое и нашел в своем родном городе, в Порт-Гуроне.



Здесь он провел полтора года, в течение которых изобрел способ, которым можно передать два тока по *одному* кабелю.

Компания, где он служил, получила большие доходы от этого изобретения, но вознаградила изобретателя лишь... железнодорожным билетом для проезда в Бостон, где он получил место на телеграфной станции имени Франклина, изобретателя громкоотвода.

Эдисону тогда было 21 год, и его гордые планы выходили далеко за пределы узкой телеграфной службы. Его мечты зanosились далеко.

Когда юноша после четырехдневного пути явился в Бостон, вид его был не особенно блистателен. Платье, сшитое далеко не по последней моде, произвело особенно неприятное впечатление на утонченных бостонских телеграфистов.

Начальник, окинув недоумевающим взглядом молодого человека, все же попросил его явиться на занятия через несколько часов.

Когда наступило время прихода, Эдисон с бьющимся сердцем переступил порог дежурной комнаты. Телеграфисты, между тем, решили промeж собой сыграть шутку с „простаком с далекого запада“, как они успели уже окрестить Эдисона. Они сговорились по телеграфу о затеваемой шутке с телеграфистами в Нью-Йорке, и решено было, что, когда один из самых искусных тамошних телеграфистов будет передавать длиннейшую телеграмму для одной из больших газет Бостона, то

для приема этой телеграммы будет посажен новичок.

Так и случилось.

Ничего не подозревая, Эдисон принялся за дело. Нью-Йоркский телеграфист начал медленно; но, постепенно увеличивая скорость, дошел до 40 слов в минуту. Но Эдисона, который шутя мог принять 45 слов в минуту, такая скорость не могла удивить. Случайно он посмотрел вокруг себя и увидел, что все его новые товарищи, с любопытством следящие за ним, потихоньку смеются.

Эдисон сейчас же понял, в чем дело, но притворился, что ничего не заметил. Он продолжал спокойно свое дело, время от времени отрываясь, чтобы переменить карандаш. Он не подавал и виду, что торопится. Нью-Йоркский телеграфист работал на всех парах, но Эдисон неустанно следовал за ним. Тогда отправитель решил пуститься на хитрость: он соединял несколько слов в одно, употребляя всевозможные сокращения; но Эдисон, привыкший уже к такой работе, когда принимал телеграммы для газет, продолжал спокойно свое дело.

Наконец, он решил, что шутка тянется слишком долго. Открыв свой собственный аппарат, он протелеграфировал к своему коллеге:

„Послушайте, товарищ! Похоже на то, что вы нуждаетесь в небольшой передышке“.

Теперь пришла очередь смутиться нью-йоркскому телеграфисту, и он уступил место другому.

Но этот эпизод сыграл большую роль для Эди-

сона, сделав то, что новые его товарищи стали искать знакомства и даже дружбы с ним.

И, вообще, счастье как будто бы улыбнулось Эдисону. Обстоятельства его родителей переменились к лучшему, он сам встречал со всех сторон хорошее отношение и участие, и, кроме того, его доходы постепенно увеличивались.

Угрюмый и несообщительный юноша превратился в веселого, с открытым характером, человека. Его пленительная улыбка привлекала к себе сердца всех, кого он встречал. И планы, которые раньше роились в его голове в довольно смутном виде, приняли теперь определенную форму.

Первое изобретение, сделанное им в Бостоне, был *телеграфный подсчитыватель голосов*. Эдисон заметил, что в американском парламенте значительное количество времени напрасно уходит на подсчитывание голосов, и он придумал аппарат, устранивающий это обстоятельство. Аппарат состоял в следующем.

К каждому депутатскому креслу проводились две кнопки, одна для „да“, другая для „нет“, и как только депутат нажимал ту или иную кнопку, сейчас же в электрическом подсчитывателе, находящемся в соединении с кнопками, получался результат голосования.

По своей наивности Эдисон был уверен, что его изобретение очарует всех депутатов. Он истратил на него много денег и взял в 1896 г. патент.

Затем он отправился в Вашингтон, где заседал

парламент, явился к председателю конгресса и описал ему свое изобретение.

Председатель улыбнулся:

— Чрезвычайно интересно! Чрезвычайно интересно!

Эдисон спросил, не может ли он рассчитывать, что парламент приобретет у него этот аппарат.

Председатель снова улыбнулся наивности Эдисона.

— О, нет, ни в каком случае!

— Но почему же?

— Да потому, что ваш аппарат слишком простой, слишком очевидный в своем устройстве. Он приноровлен только к двум родам политики: да и нет.

— Но зато он сберегает время!

— Да, но зачем нам, политикам, сберегать время? Политика — это хитрость, маневры, тактика, и поэтому ваша машина не годится. Голосование при ее помощи пройдет слишком просто и очевидно. А в политике необходима непостоянность, смутность, недоговоренность. Ваш аппарат построен на библейском принципе: да-да, нет-нет, а что сверх того, то от „лукавого“. Но политика ведь как раз „и нет и да“ в одно и то же время. Политик всегда берет предмет со многих точек зрения; политик любит запутанность и хитрость. Ваш аппарат не оставляет места для политической хитрости.

Таков был ответ американского председателя

парламента, думавшего, что хитростью может решаться участь народа. И, выслушав эту речь Эдисон почувствовал такое отвращение к политике, что решил, несмотря на то, что потратил много денег на аппарат и взял для него патент, ни в каком случае не стараться больше продать его парламенту.

Возвратившись в Бостон, он устроил для себя небольшую лабораторию, где производил опыты и приготавливал электрические аппараты.

К нему стали стекаться даже заказы частных лиц, и он провел две телеграфные линии, устроенные так, что всякий, даже не умеющий телеграфировать, мог справляться с ними. Но особенно его занимали в эту пору два изобретения.

Одно из них состояло в устройстве электрического печатного аппарата для автоматического сообщения быстро меняющихся цен биржевого и денежного рынка. Он изобрел несколько таких аппаратов; но они, приобретенные некоторыми лицами, не нашли, однако, более широкого распространения. Другое изобретение, сыгравшее громадную роль, состояло в том, чтобы передавать одновременно по *одной* телеграфной проволоке *несколько* телеграмм. Подобное изобретение могло бы принести с собой большую материальную выгоду для телеграфных компаний, так как сберегало бы им много материала.

В начале 1869 года Эдисон попытался отослать одновременно две телеграммы по одной проволоке.

Опыт не совсем удался, но Эдисон был убежден, что он на правильном пути и достигнет своей цели. Но также ясно для него было, что для этого ему необходимо испытать свое счастье в городе большем, нежели Бостон, и поэтому он решил поехать в Нью-Йорк.

В Бостоне, таким образом, он провел полтора года, которые были для него довольно удачны. Товарищи его передают удивительные истории об его необыкновенной трудоспособности и о богатстве его фантазии.

Эдисон жил вместе со своим другом, мистером Адамсом, и последний рассказывает, что Эдисон, возвращаясь со своей ночной службы поздно ночью, в 3, а то и 4 часа, садился еще за книжки и работал до самого утра. Обедали оба друга всегда вместе в одном ресторане, находящемся в <sup>1</sup>/<sub>4</sub> мили ходьбы от их дома. Эдисон по дороге в ресторан всегда о чем-то размышлял и соображал. Однажды, идя в ресторан, он вдруг воскликнул:

— Адамс! Мне так еще много нужно совершить, а жизнь так коротка. Нет, я не могу идти так медленно!

И он стремительно побежал к ресторану, наскоро пообедал и так же стремительно побежал домой — продолжать свои занятия.

Между Адамсом и Эдисоном была горячая дружба, и когда Адамс одно время был без работы, Эдисон делил с ним и кров, и свои деньги, и делал

это с таким тактом и такой чуткостью, что Адамс никогда не мог забыть этого времени.

В Бостоне Эдисон имел не раз случай показать, что электричество можно применять во многих, даже незначительных, случаях жизни.

Так, на телеграфной станции была масса клопов, которые положительно отравляли существование телеграфистам. Все способы для борьбы с дерзкими насекомыми были испробованы, но ничто не помогало: они увеличивались с неслыханною быстротой, и в конце-концов телеграфистам стало не в мочь. Тогда Эдисон решил бороться с ними при помощи электричества.

Он прикрепил к стене две оловянных пластинки, соединил их с электрической батареей, положил на пластинки приманку для насекомых и, как только они собрались, сейчас же был пущен сильный электрический ток, и все насекомые, до единого, мертвыми свалились на пол...

Но все эти опыты и изобретения не удовлетворяли Эдисона. Бостонская телеграфная станция была слишком тесна для Эдисона и, сделав еще один неудачный опыт с одновременной пересылкой двух телеграмм, он уложил свои пожитки и отправился в город, уже давно манивший его своим блеском и грандиозностью,—Нью-Йорк.

---

### III.

## П е р е л о м.

Когда Эдисон очутился в Нью-Йорке, голова его была переполнена всевозможными самыми смелыми планами.

Но не с закрытыми глазами смотрел он вперед, нет, он отлично сознавал все те трудности, которые лежали у него на пути, особенно в этом чужом громадном городе, где никому не было никакого дела до юного изобретателя. Но с фантазией юноши соединял Эдисон еще и сильную волю взрослого человека.

Вначале счастье как будто изменило ему. Он обивал пороги директоров телеграфных контор и королей бирж, но никто из них не желал просаживать денег на осуществление его грандиозных и, как им казалось, безумных планов. В Нью-Йорке было много горе-изобретателей, и не успевал еще



Эдисон заканчивать свои объяснения, как ему указывали на дверь.

Недели за неделей проходили, и кончелек Эдисона постепенно истощался. С раннего утра до позднего вечера бродил он по городу, ища случая высказать кому-нибудь свои планы. В этих прогулках часто заходил он на Уэлль-стрит: это имя говорит американцу много такого, о чем, мы, европейцы, не можем себе составить представления.

Уэлль-стрит—улица небольшая, около 2000 футов (меньше 300 метров); но роль, которую она играет в американском промышленном мире, можно сравнить с ролью сердца в человеческом теле. Американцы ее называют просто „the street“ (улица), сокращение, которое понятно всем.

Здесь лежат самые большие банки; здесь можно встретить известных всему миру американских миллионеров. Рассказы о баснословных богатствах здесь, на этой улице, перестают быть сказками воплощаясь в фантастическую действительность...

Вот на этой-то улице и находилась знаменитая в те времена контора мистера Лау, осведомлявшая посредством телеграфа все банкирские дома о положении цен на бирже.

Однажды ценою на одну бумагу понизилась с 174 до 105 долларов, что, разумеется, взволновало весь Нью-Йорк. Множество мелкого люда, благодаря этому понижению, должны были неминуемо лишиться своего состояния. Контора Лау была с утра до позднего вечера осаждена волнующейся толпою.

с отчаянием следившею за каждым изменением в цене бумаг. Все банкирские конторы также были осаждены толпами, и каждая новая отметка телеграфа вызывала крики, проклятия и угрозы.

Но железный молот с неумолимостью опускался на судьбы тысяч людей, чтобы раздробить их в мелкие куски.

Эдисон, приехавший недавно из тихого спокойного Бостона, с удивлением наблюдал эту суматоху и с сожалением вспоминал картины своей прошлой жизни.

Вдруг его внимание привлекло какое-то странное движение. Толпа людей с криками, дикими возгласами и ревом бросилась по направлению к конторе мистера Лау.

Там в это время случилось несчастье: главный аппарат, обслуживавший все банкирские конторы, доставляя им телеграфные известия, испортился. В одно мгновение контору окружила яростная толпа людей, переставших получать сведения о своих бумагах, в то время как из банкирских контор стали ежеминутно получаться телеграммы с запросами, что случилось.

Мистер Лау и его служащие, охваченные отчаянием и страхом, не знали, что предпринять, а между тем, контора постепенно наполнялась обезумевшими и разъяренными людьми, которые осыпали угрозами и бранью всех служащих.

Эдисон, пробравшийся вместе с толпой в контору, уловил момент, когда на него никто не

обращал внимания, и подошел к аппарату. В одно мгновение он осмотрел его с той внимательностью, на какую был только способен. Как американец, он сейчас же понял, что ему следует воспользоваться этим случаем, в котором для него скрываются большие возможности.

Не теряя ни минуты, он обратился к отчаявшемуся мистеру Лау и спокойным тоном сказал:

— Я думаю, мистер Лау, что могу вам сказать, что случилось с аппаратом. Одна из пружин сломалась, застряла между зубчатыми колесами и мешает аппарату действовать.

Лау посмотрел на Эдисона так, как-будто этот юноша только что свалился прямо с небес.

— Вы можете привести аппарат в порядок?— спросил он.—Сделайте это, я заплачу вам хорошо...

Конечно, Эдисон мог это сделать, и через несколько минут аппарат работал превосходно.

Лау был очарован и сейчас же предложил своему юному спасителю место заведующего телеграфной службой в его конторе, с окладом в 300 долларов ежемесячно.

С этого момента наступает перелом в жизни Эдисона, и счастье больше не покидает его.

За время своей службы у Лау он изобрел новые аппараты для сообщения цен на бирже, и эти аппараты были так практичны и удобны, что стоили Эдисону места. Но изобретателя уже знали, и он сейчас же нашел другое место в электрическом обществе, где его новое изобретение было оценено

Ему дали возможность приготовить новые электрические машины для печатания цен, которые он и продал тому же обществу, в котором служил.

Эдисон в свойственном ему юмористическом тоне рассказывает об этой продаже. Сам он не знал, сколько запросить за свое изобретение. Не желая показаться слишком требовательным, он в то же время не хотел и попасться впросак. Тогда он решил потребовать 5000 долларов, но все же в глубине души сильно сомневался в том, что общество согласится заплатить такую неслыханную сумму.

Когда начались переговоры, и один из директоров спросил его о желаемой сумме, Эдисон не решился сам назначить ее и просил директора определить возможное вознаграждение.

Что скажет мистер Эдисон о 40000 долларах?—прозвучал ответ.

Эдисон едва не скатился со стула, услышав эту цифру; но, сдерживая свое волнение, он проговорил:

— Да, на эту сумму я согласен...

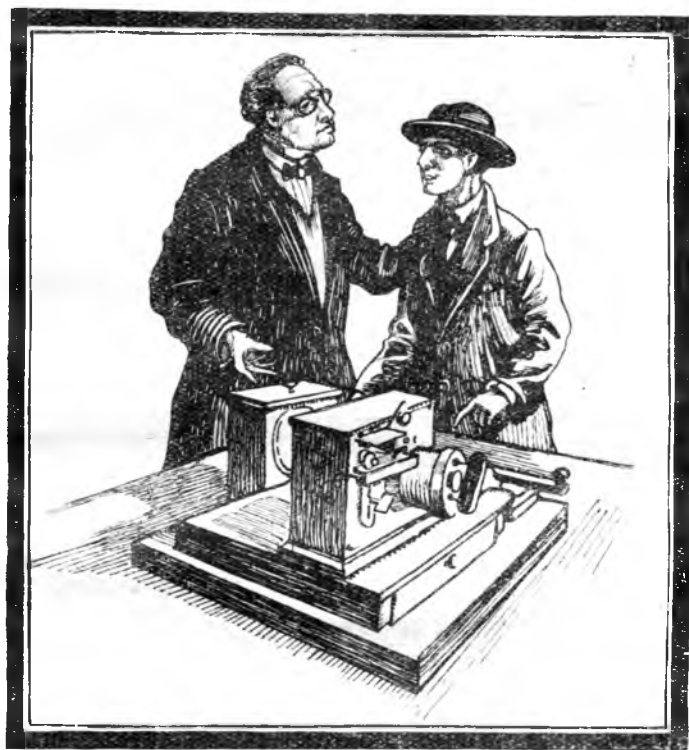
Но оставшись один, он дал волю своему восторгу и, прыгая и танцуя, повторял про себя:

— Сорок тысяч! Сорок тысяч! Итак, старина, у тебя теперь сорок тысяч!..

Будущее рисовалось ему в розовых красках. Он устроит лабораторию, изобретет удивительные, чудесные вещи; мир будет лежать у его ног!..

Но внезапно его охватил страх. Разумеется, предложение общества одна только злая шутка. Этот

ловкий директор, несомненно, посмеялся над ним. И ему вспомнились рассказы о разных шутках.



...Вы можете привести аппарат в порядок?—спросил Лау.

которые позволяли себе выкидывать эти крупные миллионеры над обыкновенными смертными.

На следующий день к нему явились два служащих из общества, которые принесли ему для подписи документ о том, что он продает свое изобретение обществу за 40.000 долларов.

Эдисон до того был уверен в том, что над ним хотят посмеяться, что всячески старался изобрести какой-нибудь юридический предлог, чтобы отказаться от договора; но его голова, занятая только мечтами о сорока тысячах, ничего не находила. В конце концов он подписал документ и, получив чек на всю сумму денег, сейчас же, в нервном и повышенном состоянии духа, отправился в банк за получением денег.

В банке служащий кинул небрежный взгляд на чек, что-то проговорил, чего Эдисон, по своей тугоухости, не расслышал, и отдал ему обратно бумажку.

Этого было достаточно, чтобы Эдисон увидел все свои предположения о шутке оправдавшимися. Одну минуту ему даже хотелось изорвать в мелкие клочки „фальшивую“ бумажку; но, к счастью, он одумался и решил пойти в контору.

Один из конторских служащих отправился вместе с ним в банк и там оказалось, что от Эдисона потребовали только удостоверение личности, чего он и не расслышал.

В конце концов, он получил свои 40.000 долларов. На эти деньги он устроил довольно вместительную мастерскую, где сам хотел изготовлять в громадной массе все, что изобретал. На-ряду с



...Оставшись один, он дал волю своему восторгу...

мастерской была устроена также и большая лаборатория, где он производил всяческие опыты.

Денег Эдисон не жалел, и когда все уже было готово, то и сорока тысяч как не бывало. Но все же недостатка в деньгах Эдисон не чувствовал: он получил большие заказы от многочисленных электрических обществ, а некоторые телеграфные компании предоставили в его распоряжение значительные суммы денег, поручив ему совершенствовать телеграфные аппараты.

Дело увеличилось до такой степени, что мастерская оказалась маленькой, и Эдисон для устройства повой перебрался в город Нью-Арк, находящийся как раз против Нью-Йорка, на другом берегу реки Гудсон. Здесь он снял большой четырехэтажный дом, в котором могли поместиться несколько сот рабочих.

Это было в 1873 г. Мастерская превратилась в фабрику, где работало 300 человек, и имя Эдисона стало широко известным в американском промышленном мире.

Дело свое Эдисон вел очень своеобразным путем. Открыв фабрику, он пригласил к себе бухгалтера для ведения отчетности; но, к сожалению, книги этого бухгалтера, как оказалось впоследствии, не совсем сходились с тем, что было в действительности. По истечении года бухгалтер показал чистую прибыль в 7500 долларов, и можно себе, разумеется, представить, какова была радость Эдисона. Но чем больше он раздумывал об этой при-



были. тем сильнее его начинало охватывать сомнение, пока, наконец, он сам не засел за проверку отчетности.

Долгие ночи проводил он за этой работой, и так как он был совершенно непривычен к ней, то часто доходило до того, что он испытывал головокружение от длинных рядов цифр. В конце концов, он все же преодолел все трудности, и в результате оказалось, что год дал не 7500 долларов прибыли, а 15.000 долларов убытков.

С этой ночи Эдисон почувствовал к бухгалтерии непреодолимое презрение. Как когда-то давно, в дни своей юности, он объявил математику ничего не стоящей наукой, так и теперь точно так же поступил он и с бухгалтерией и навсегда распрощался с нею. Уплатив по всем счетам и выкупив свои векселя, он повесил их на крючок над письменным столом — и в этом была вся его бухгалтерия.

Отношение его к помощникам и рабочим тоже было в высшей степени своеобразное. Во всем мире, наверное, не было другой такой фабрики, на которой рабочее время было бы так неопределенно. Когда было много работы или же какое-нибудь новое изобретение требовало своего осуществления, тогда работали и дни, и ночи. Когда же работы было мало, весь персонал сидел, сложа руки. Конечно, этого бы не было, если бы Эдисон был, как и все, человеком наживы, что называется, кулаком. Но он был прежде всего товарищем рабочих, другом своих помощников.

Он был молод и полон энтузиазма и своим весельем и живостью заражал всех окружающих. Когда Эдисон, сделав удачно какое-нибудь дело, бросал вверх свою шляпу и танцевал посреди комнаты, все его рабочие, начиная с самого маленького мальчика до его ближайших помощников, были охвачены такой же радостью и восторгом. Он был душой всего предприятия, вернее сказать, его сердцем. А когда сердце работает правильно, тогда здоров и жизненен весь организм.

Кроме того, рабочие Эдисона были сами заинтересованы работой. Это была для них не только работа, доставляющая им средства к жизни, еженедельный заработок; нет, сама работа являлась для них радостью. Каждое препятствие, устраненное с пути, каждая победа Эдисона, — живо интересовали всех, и часто случалось, что сами рабочие настаивали на удлинении рабочего дня, если они знали, что работа требует спешности.

И Эдисон не оставался в долгу перед своими служащими. Щедрой рукой одаривал он своих помощников, зажигал в них рвение своими гениальными планами и полной такта похвалой, держал пари то с одним, то с другим, что они ни в каком случае не закончат работы к тому или иному сроку. И при таких условиях работа подвигалась вперед быстро и весело, сопровождаемая веселым пением, смехом и шутками всех рабочих.

Часто сам Эдисон выказывал такую работоспособность, которая иным казалась сверхчеловече-

ской. Так, однажды фабрика должна была изготовить громадную массу электрических аппаратов на сумму в 30.000 долларов. Через две недели заказ был исполнен, но по той или иной причине приготовленные аппараты вдруг отказались работать. А, между тем, их нужно было отправить в определенное время, и каждая минута была дорога. Эдисон приказал перенести их в свою лабораторию, созвал всех техников и помощников, запер двери на ключ и со следующими категорическими словами обратился к ним:

— Слушайте, товарищи! Я закрыл двери, и никто отсюда не выйдет до тех пор, пока работа не будет окончена.

И, не возражая ни слова, все принялись за дело. Без перерыва они работали *шестьдесят* часов, почти не принимая пищи, почти без сна. Эдисон сам не давал себе ни минуты отдыха, но по истечении 60 часов аппараты были в исправности. После такого сильного напряжения Эдисон проспал полтора суток и снова, как ни в чем не бывало, продолжал работать...

Подобная лихорадочная деятельность продолжалась в Нью-Арке три года. За это время он подарил миру два очень важных изобретения: *кваруплекс-телеграф* и *автоматический телеграф* \*). И в это же время он весь погрузился в разрешение интересовавших его электрических явлений.

---

\*) Об этих аппаратах позже будет сказано подробнее.

Убедившись в том, что чудесная электрическая сила может быть применена ко многим случаям обиходной жизни, он работал над этим применением и в своей лаборатории одновременно изготовлял сорок пять различных изобретений. Не успевал он покончить с одним, как уже в его голове зарождалась идея о другом.

Его помощники поражались этим непрерывным потоком изобретений, которому, казалось, не будет конца, а начальник конторы, выдававшей патенты, как-то раз произнес:

— Этот молодой человек никогда не забудет дороги в патентное бюро.

Это пророчество изобретатель оправдал в полной мере...

Вскоре Эдисон пришел к тому заключению, что быть фабрикантом и изобретателем в одно и то же время слишком тяжело. Когда то или иное изобретение поглощало все его внимание, он забывал про фабрику и терпел при этом большие убытки. В то же время он замечал, что и его работоспособность значительно понижается.

Много времени также отнимало у Эдисона бесконечное посещение любопытных из Нью-Йорка и Нью-Арка. Они отнимали у него ежедневно значительную часть времени, и Эдисон все чаще и чаще стал подумывать о том, как бы изменить все это. И, наконец, он решил последовать тому, к чему чувствовал непреодолимую склонность: ограничиться исключительно деятельностью изобрета-

теля, что было вполне возможно, так как его изобретения давали ему солидную прибыль, которую он, впрочем, сейчас же растрачивал на новые опыты.

Эдисон никогда не был жадным к деньгам, но эти опыты стоили ему колоссальных сумм. Не умея ничего сберечь, он решил передать свою фабрику, а самому заняться исключительно изобретениями.

С этой целью он переехал в Менло-Парк, местность, лежащую в 40 километрах от Нью-Йорка, по железной дороге в Филадельфию. В течение трех лет, проработанных им в Нью-Арке, он получил чистую прибыль в 400,000 долларов, на эти деньги купил обширное место и на нем выстроил громадную лабораторию, названную им „Менло-Парк“, обставив ее самыми новейшими приборами и инструментами.

Большая зала, в сто футов длины и больше тридцати футов ширины, была вся заставлена отличными токарными станками, машинами и орудиями, какие только мог пожелать себе механик, — и все они приводились в действие паровой машиной в 80 лошадиных сил.

Не забыв Эдисон обзавестись также и прекрасной библиотекой. Очень характерен для Эдисона также и тот факт, что в своей лаборатории он приказал установить прекрасный орган и несколько автоматических музыкальных инструментов. Он считал, что хорошая музыка действует прекрасно

на лиц, принужденных работать усиленно. И, действительно, как только ему начинало казаться, что рабочие устали, он сейчас же заводил один из инструментов. Рабочие моментально оживлялись, и дело кипело у них в руках...

В 1876 году состоялся его переезд в Менло-Парк. За ним последовал целый штаб выдающихся техников и помощников и громадная толпа обученных, знающих свое дело, механиков и рабочих, которых не могла дать ни одна лаборатория.

Самым замечательным из его помощников был англичанин Чарльз Бэшлор, работавший совместно с Эдисоном с 1870 года. Это был человек не только больших научных и технических познаний, но также и прекрасный коммерсант, умевший хорошо поставить практическую сторону дела, чем принес Эдисону неоценимую пользу.

Впрочем, и среди других его помощников были люди с большими познаниями и дарованиями, которые могли бы сделать блестящую самостоятельную карьеру, но предпочли работать под руководством гениального друга и товарища.

Все они получали постоянное жалованье, — в этом отношении Эдисон не скупился, — и только Бэшлор участвовал в чистой прибыли с каждого нового изобретения.

Лаборатория в Менло-Парке была закрыта для всех посторонних любопытных взоров. Сторож имел строгий приказ никого не впускать и, как ценная собака, ревностно исполнял свой долг.

И рассказы, один другого чудеснее, о таинственных вещах, происходивших в лаборатории, переходили из уст в уста и распространялись по всей стране. В газетах то и дело появлялись статьи о „современном докторе Фаусте“, о „волшебнике из Менло-Парка“, и на лабораторию Эдисона смотрели, как на кухню чародея, где отменялись все существующие законы природы и воздвигались новые.

Со сказочной быстротой изобретения следовали за изобретениями в течение тех десяти лет, которые Эдисон провел в Менло-Парке. Слух о нем распространился по всему миру, и даже далеко за пределами цивилизации было знакомо имя изобретателя. Телеграфные проволоки пели ему хвалебную песнь, электрические локомотивы разносили о нем славу, а фонографы человеческим голосом провозглашали его имя на всех перекрестках широкого мира.

Каждая новая всемирная выставка удивляла мир изобретениями Эдисона. Отделение, где расположены были его чудесные машины и электрические аппараты, с каждым разом все расширялись и расширялись. И поток золота и славы тек, не останавливаясь, в Менло-Парк.

Все явилось перед Эдисоном, будто по мановению волшебного жезла.

В 1869 году молодой никому неизвестный телеграфист бродил по улицам Нью-Йорка без копейки в кармане. Все смеялись над ним, указывали ему на дверь, не желали выслушать его смелых планов. Он не знал, куда приклонить свою голову.

не знал, чем будет жить завтра. Через десять лет он — известный всему миру изобретатель, миллионер, обладающий самой грандиозной лабораторией в мире, гений, под чьим руководством знаменитые ученые считают за честь работать.

Когда думаешь об этой жизни, то с первого взгляда кажется, что Эдисон был любимцем счастья, которое с закрытыми глазами переходит от одного к другому.

Но это не так. Эдисон не был счастливым Аладдином, в руки которого апельсины падали сами собою. Нет, шаг за шагом, борясь со всевозможными трудностями, завоевал он свое положение. Каждое новое изобретение стоило ему сотни напрасных попыток, бессонных ночей, дней, часто месяцев, полных труда и лишений; но, несмотря на все, он делал свое дело, пока оно ему не удавалось. Для осуществления своей идеи, он пользовался всеми подходящими средствами, и никакое затруднение не казалось ему непреодолимым. никакая невозможность — невозможной.

Подобно многим его знаменитым соотечественникам, его воля была выкована из железа, его мысли были подобны кристаллу; — по наряду с этим он обладал сердцем ребенка и нежной душой. Деньги, которые он заработал, слава, которую он приобрел, — чисты и незапятнаны...

В следующих главах мы вместе с Эдисоном пройдем по тому тернистому пути, который в течение десяти лет привел его к славе и счастью



#### IV.

### Телеграф и телефон.

Для того чтобы верно оценить грандиозную деятельность, проявленную Эдисоном, надо помнить, что он не ученый исследователь, но прежде всего практический изобретатель.

Он не пытается открыть, подобно Ньютону. Фарадею и Гельмгольцу, новых законов; нет, он хочет только приложить уже открытые законы к жизни, изобрести то, что может пригодиться сейчас же для жизни, для практики.

Он сам как-то раз в следующих словах выразился о своей деятельности:

„Многие хотят сделать из меня человека науки, — но напрасно. Я не исследую законов природы и еще до сих пор не открыл ни одного такого закона. Я изобретатель, по преимуществу. Может быть, меня можно было бы назвать научным изобретателем в противоположность изобретателям ре-

месленникам, хотя в сущности такое противоположение лишено смысла, ибо нет изобретателей-ремесленников.“

Но, конечно, это ни в каком случае не уменьшает значения Эдисона. Человек, который применяет все изобретения науки к повседневной жизни, может со спокойной совестью поставить себя ничуть не ниже кабинетных ученых, занимающихся только теорией.

Нового Эдисон изобрел тоже не очень много, но он усовершенствовал много старого. То, что до него было лишь научными курьезами, игрушками и пустяками, теперь играет громадную роль в жизни народов. Как электро-техник, Эдисон еще до сих пор никем не превзойден.

Сначала, он, конечно, весь отдался изучению телеграфа. Его целью было сделать телеграф возможно более полезным для промышленной жизни народов.

В этой области телеграф имел всегда самое большое применение, им пользовались очень много и часто; но для телеграфных компаний было почти невозможно проводить много новых линий и расширять телеграфную сеть, что требовало колоссальных денежных затрат.

Жизнь, однако, вызывала все большую и большую потребность в телеграфе, и с каждым днем становилось все необходимее как-нибудь разрешить эту задачу.

Но как?

Было два пути, по которым можно было идти. С одной стороны, нужно было достигнуть того, чтобы по одной проволоке можно было отсылать несколько телеграмм одновременно, а с другой, — нужно было увеличить скорость телеграфирования.

Первая задача занимала мысль Эдисона с его ранней юности. Хотя его первый опыт в этой области окончился неудачно, но он ни на один миг не отчаивался в возможности разрешить задачу. Более того. Он не удовлетворялся тем, чтобы отсылать две телеграммы, ему хотелось отсылать четыре, по две с двух концов; для этого ему надо было изобрести, употребляя техническое выражение, *квадруплекс-аппарат* <sup>1)</sup>.

Шесть долгих лет он работал над этой задачей с необыкновенным упорством, и, наконец, в 1874 году получил на него патент.

Так как этот аппарат был довольно сложен и требовал для ухода за собой знаний, — Эдисон выбрал 8 человек, которые под его руководством изучили в совершенстве работу на этом аппарате. С их помощью он установил его на линии Нью-Йорк — Бостон, чем сразу поставил эту линию на недостижимую высоту.

Эдисон достиг того, чего не могли сделать многие известные в то время электро-техники, как,

---

<sup>1)</sup> Квадруплексом называют аппарат, по которому можно передать сразу четыре телеграммы; восемь телеграмм могут передаваться на октоплексе, если бы таковой был изобретен.

например, братья Сименс из Берлина, напрасно работавшие над таким телеграфом в течение многих лет. Громадное Американское телеграфное общество „Western Union“ завело у себя сейчас же новый телеграф, сберегавший ему с той поры ежегодно по 1.200.000 рублей, которые иначе пришлось бы расходовать на новые провода.

Но Эдисон был бы не Эдисоном, если бы он удовлетворился этим. Он начал изыскивать способы отсылки восьми телеграмм одновременно. Но здесь ему встретились такие технические трудности, что до сих пор он еще не разрешил этой задачи.

Но для Эдисона „что отложено, то не забыто“, и он, конечно, не оставил мысли о своем *октоплексе*. Может быть, в один прекрасный день он удивит мир этим новым изобретением...

Другая задача, лежавшая перед Эдисоном, состояла в том, чтобы увеличить скорость телеграфирования. И здесь Эдисон одержал победу. Он изобрел *автоматический телеграф*, при помощи которого можно было отсылать депеши из Нью-Йорка в Вашингтон, т.-е. на расстояние в 350 километров со скоростью в 1000 слов в минуту.

Достигается такая скорость следующим образом. Телеграмма, как известно, сначала передается на полоску бумаги. Затем начинает работать автоматический телеграф Эдисона, состоящий из трех аппаратов. Первый прокалывает бумагу; каждый прокол соответствует известной букве, и таких букв можно было передать 50 в минуту. Второй

служит для отправления телеграмм. Он состоит из цилиндра, снабженного металлическими штифтиками; цилиндр катится по проколотой бумаге, и каждый раз, когда металлический штифтик входит в дырочку, сделанную на бумаге, смыкается электрический ток. Третий аппарат служит для принятия телеграмм и состоит тоже из цилиндра с металлическими штифтиками, вокруг которого вращается полоса бумаги. И каждый раз, как смыкается ток, приемный аппарат отмечает тот же знак, какой находится на полосе бумаги, вращающейся в аппарате отправления.

Спустя некоторое время Эдисон усовершенствовал свое изобретение тем, что телеграммы непосредственно отсылались в латинских буквах,—и таким образом ему удалось по трем проволокам между Нью-Йорком и Вашингтоном отсылать 7000 слов в минуту.

Много еще других усовершенствований и изобретений сделал Эдисон в отдельных областях телеграфного искусства.

Если только углубиться в изучение этой отрасли, можно увидеть, что почти ни одно усовершенствование не обошлось без Эдисона. О них можно бы написать целую книгу. Мы остановимся еще только на одном, имеющем отношение к телеграфу, именно на *телеграфировании с поезда во время полного хода*.

Для нас, знакомых уже с Маркониевским беспроволочным телеграфом, это звучит не так уди-

вительно; но в ту пору, когда Эдисон начал только заниматься этой задачей, даже его ближайшие помощники сомнительно покачивали головами. И все же для Эдисона это было легчайшим делом, каким он когда-либо занимался.

Из аппарата, находящегося в поезде, шел электрический ток, через воздух, к обычным телеграфным проволокам, протянутым вдоль пути железной дороги. Хотя в этом ничего необыкновенного с точки зрения науки и нет, но все же телеграфирование с поезда является в высшей степени поразительным фактом. Поезд мчится с быстротой молнии по необъятной пустынной прерии. Вокруг — ни жилища, ни людей. А внутри поезда сидит крупный американский промышленник и переговаривается со своим управляющим при помощи телеграфа.

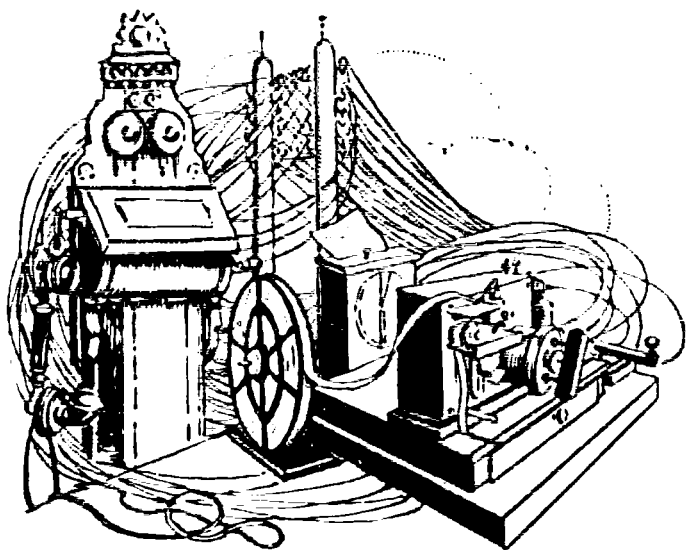
Изобретение Эдисона принесло пользу и в другом отношении. Преступники, чувствовавшие себя в безопасности, как только поезд покидал станцию, часто, однако, задерживались, благодаря нескольким словам, протелеграфированным кондукторам поезда, когда последний летел на всех парах.

Часто также предотвращались железнодорожные несчастия, благодаря телеграммам, посланным со станции машинисту и обратно.

Эдисон собирался также устроить подобный телеграф и для парохода; но беспроволочный телеграф уже произвел и, несомненно, еще произведет целую революцию в этой области. С ним связано

столько возможностей, что еще нельзя учесть, как велико его значение.

Помимо телеграфа и *телефон* многим обязан Эдисону. До 1876 года телефон был лишь научной забавой. В этом году земляк Эдисона, *Грехам Белль*,



Телефон и телеграф.

усовершенствовал его так, что телефон с той поры можно было применить в повседневной жизни, но только на коротких расстояниях, потому что Беллевский телефон хорошо принимал звуки, но плохо отсылал их. Электрический ток вызывался в них

самым человеческим голосом, поэтому на больших расстояниях не было почти никакой возможности повышать до такой степени голос, чтобы слышать его на другом конце телефона. Даже сила пушечного выстрела была недостаточна для этого. Разумеется, такой аппарат был очень неудобен.

После двух лет настойчивых усилий, Эдисону удалось соорудить такой отправитель голоса, который устранял этот недостаток и который в существенных частях построен по тому же самому принципу, что и нынешний.

Он продал свой отправитель компании „Western Union“ в то время, как одно бостонское общество владело полным Беллевским аппаратом.

Между двумя обществами возникла тогда сильная конкуренция. Но бостонское общество находилось в лучшем положении, ибо у него был полный телефон с отправителем и приемным аппаратом, а „Western Union“ имело лишь хороший отправитель.

Когда оба общества распространили свою деятельность на Англию и всю Европу, тогда их директора попытались как-нибудь уладить между собой дело, рассуждая, что, даже работая вдвоем, каждое из обществ может заработать изрядную сумму денег. Начались переговоры; но бостонское общество, обладая Беллевским полным аппаратом, запросило две трети всего чистого дохода. Когда Эдисон узнал об этом, он протелеграфировал директору „Western Union“:

„Затяните переговоры на три недели. Я тем



временем изобрету и пришлю вам новый приемный аппарат, который превзойдет Беллевский“.

Директор знал, что если Эдисон обещает, он сдержит слово: хвастаться было не в обычае Эдисона,—и переговоры затянулись.

В то время Эдисон был как раз сильно занят опытами над калильной лампочкой, но он отложил эту работу в сторону и все свои усилия направил на изобретение приемного аппарата.

В течение недели он изобрел новый приемный аппарат, гениальный по своей простоте, действительно превзошедший во много раз Беллевский.

В течение следующей недели он приготовил несколько сот таких аппаратов и сейчас же выслал их с экстренным пароходом в Англию. Аппараты сопровождал целый служебный персонал, который во время переезда через Атлантический океан упражнялся в обращении с ними.

Все это было сделано чисто по-американски, но в результате бостонское общество должно было сдаться; а еще немного времени спустя Беллевский телефон стал одним лишь воспоминанием...

Работа Эдисона над телефоном привела его к многим другим изобретениям, из которых мы остановимся на нескольких.

Прежде всего он изобрел *микрофон*, в высшей степени чувствительный аппарат, сильно увеличивающий силу звука, проходящего по телефонной проволоке. Тиканье часов, передаваемое в микрофон, можно слышать на расстоянии 200 киломе-

тров. Если подуть в микрофон, то на другом конце слышится точно шум урагана. Пролетит муха, кажется, что полк марширует в отдалении.

Тот же самый принцип, благодаря которому микрофон увеличивает самый слабый звук, Эдисон применил и для измерения самых незначительных изменений в температуре. Аппарат, изобретенный им для этой цели, *микро-масиметр*, мог отмечать одну миллионную часть одного градуса по Фаренгейту.

В первый раз он испытал свой аппарат при полном солнечном затмении, имевшем место в Рейлинге, в штате Войминг. Он хотел испытать чувствительность прибора для тепловых лучей, исходящих из солнечной короны.

Когда Эдисон прибыл на поле, где лучше всего наблюдалось затмение, все хорошие места были уже заняты, и он должен был поместиться в полуразрушенном курятнике. Был сильный ветер, и курятник качался из стороны в сторону, как корабль на бушующем море. А между тем, для того, чтобы опыт удался, аппарат должен быть укреплен неподвижно.

Эдисон горячо принялся за работу по укреплению аппарата в то время, как курятник ходуном ходил вокруг него.

Вместе с несколькими плотниками, он укрепил курятник с подветренной стороны при помощи досок и кольев, и едва он кончил эту работу, как началось солнечное затмение.

Но ветер продолжал дуть с прежней силой, курятник дрожал, и инструмент не мог стоять неподвижно. Эдисон собирался уже покинуть поле, как вдруг перед самым затмением наступило полное затишье, продолжавшееся несколько минут, и тасиметр заработал. Он показал, что солнечная корона выделяет в 15 раз больше теплоты, чем звезда Арктур, которую Эдисон наблюдал накануне ночью...

Как легко Эдисон вообще приспособлял электричество к различным потребностям жизни, показывает его *электрическое перо*.

Один промышленник из Нью-Йорка как-то раз жаловался Эдисону на то, что много времени понапрасну уходит на писанье.

— Почему вы — сказал он изобретателю, — не соорудите аппарат, который мог бы сберечь нам это потерянное время и труд?

— Я попытаюсь, — ответил Эдисон.

И когда он в другой раз встретил этого же промышленника, то сейчас же подал ему перо, которое разрешало заданную ему задачу следующим образом.

Вставочка для пера внутри пуста, и сквозь нее проходит подвижной стальной стержень, вверху снабженный маленьким электрическим мотором, а внизу заканчивающийся острием. Когда этим пером водят по бумаге, острие прокалывает в ней целую массу маленьких дырочек так часто друг

подле друга, что невооруженному глазу они представляются сплошной линией.

Под такого рода проколотую бумагу кладут чистый лист бумаги, проводят зачерненным валом по верхнему листу и получают ясный и чистый отпечаток письма.

Таким образом можно получить больше тысячи копий.

Эдисон вскоре усовершенствовал это перо и довел количество отпечатков до двух тысяч. Американский промышленный и торговый мир в свое время извлек большую пользу из этого изобретения, пока не появились пишущие машины, которые все больше и больше вытесняют электрическое перо.

---

## V.

### Ф о н о г р а ф.

Изобретение, доставившее Эдисону громадную популярность, прославившее его имя во всех концах мира, это — фонограф.

Мысль о нем появилась в обществе сейчас же после изобретения фотографии.

В одном английском журнале в 1839 году писалось:

„Мы умеем теперь готовить бумагу, которая сохраняет все, что мы видим. Сможем ли мы в будущем приготовить такого рода пишущую бумагу, которая повторяла бы все, что мы слышим?“

Эта мысль с тех пор встречается все чаще и чаще то в научной форме, то в образе фантастических картин, набросанных рукой поэта.

*Моруа*, известный исследователь законов ветра и бурь, пишет в одном из своих писем:

„Как жалко, что Дагерр <sup>1)</sup> вместо фотографии не изобрел метода, при помощи которого можно было бы механически записывать на бумаге то, что мы говорим, с тем, чтобы после можно было воспроизвести это“.

Однажды, когда Эдисон давал объяснения и показывал изобретенный им телефон одному американскому генералу, последний воскликнул:

— Ну, теперь, должно быть, немного времени пройдет, мистер Эдисон, как вы изобретете аппарат, который мог бы сохранять и передавать человеческий голос!

Эдисон, разрабатывавший как раз тогда идею фонографа, рассказывает, что в тот момент, когда услышал эти слова, он испытал такое чувство, будто генерал прочитал его самые сокровенные мысли.

Прямо поразительно, какой иной раз ничтожный толчок нужен был Эдисону, чтобы направить его на верный путь. Особенно ярко это проявилось в деле изобретения фонографа. Одна искорка, — и грандиозная фантазия Эдисона создает целую солнечную систему.

Однажды он стоял у телефона и что-то напевал, как вдруг заметил, что маленький штифтик, находящийся в трубке, оцарапал его палец. Он повторил опыт и штифтик снова оцарапал его.

<sup>1)</sup> Луи Дагерр (Louis Daguette) — знаменитый изобретатель фотографии.

В голове Эдисона блеснул целый ряд блестящих мыслей. Если бы действительно удалось достигнуть того, чтобы такой штифтик записывал каждое движение человеческого голоса, тогда можно было бы, проводя вторично штифтиком по раз оставленному им же самим следу, воспроизвести в точности все звуки и слова, и, таким образом, создать говорящую машину.

Эта мысль не оставляла Эдисона в покое. Он сделал опыт с полоской бумаги, которая употребляется при телеграфировании. Сначала он крикнул громко в трубку телефона „Алло!“, штифтик сделал царапину на бумаге, и когда Эдисон снова провел бумагу под штифтиком в том же самом месте, где остался след царапины, то он услышал явственный, хотя довольно слабый звук: „Алло!“

Теперь больше не было никаких сомнений; не теряя ни минуты, со всей поспешностью, на какую только был способен, Эдисон наметил и разработал план фонографа (записывателя звуков) и предложил своим помощникам и рабочим изготовить его.

Когда он объяснил, что они должны приготовить аппарат, который может говорить, его слова были встречены чуть ли не в первый раз с недоверием.

Вера в могущество Эдисона у его друзей была велика, но на этот раз даже и она оказалась недостаточной, и помощники изобретателя были убе-

ждены, что фантазия Эдисона на этот раз сыграет с ним злую шутку.

Даже Чарльз Бэшлор, который во всем верил Эдисону, как богу, даже и он отрицательно качнул головой.

— Я держу с вами пари на бочку яблок, что дело ваше не выгорит.

— Идет! Я согласен на пари, — смеясь, ответил Эдисон.

Не долго думая, он поручил изготовить модель одному из своих самых ловких помощников — Крейсси, и в один прекрасный день последний явился к Эдисону с аппаратом в руках. Сам Крейсси относился точно также недоверчиво к изобретению Эдисона и, поставив перед ним машину, не мог удержаться от иронического восклицания:

— Пожалуйста! Вот ваша говорильня!

Эдисон осмотрел ее и затем, нагнувшись, проговорил в фонограф какую-то фразу.

Крейсси сел. Внимание всех присутствующих было напряжено до крайней степени.

— Теперь очередь фонографа! — сказал, волнуясь, Эдисон.

И спустя минуту раздалось слабое, но ясное и отчетливое повторение слов, сказанных Эдисоном.

Крейсси от испуга едва не скатился со стула, а Эдисон весь побледнел от радости и волнения, охвативших его.

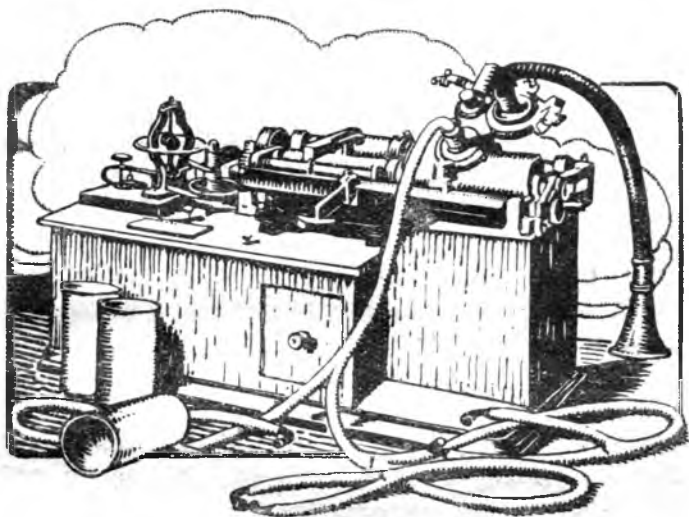
Позднее он рассказывал:

— Я никогда до тех пор не испытывал чув-



ства, подобного тому, когда я услышал из фонографа свой собственный голос.

Бэшлор проиграл яблочное пари, и „эти яблоки, — рассказывает Эдисон, — были для меня дороже всех почестей и триумфов, которых потом удостоилось мое изобретение“.



Фонограф.

Все это произошло в 1877 г. Никаких сомнений больше быть не могло: волшебник из Менло-Парка изобрел фонограф, описанный им самим в следующих словах:

„У него нет ни языка, ни губ, ни горла, ни голосовых связок. Это мертвая, лишенная жизни

и звуков, масса, и все же она подражает твоим звукам, говорит твоим голосом, воспроизводит твои слова, и, спустя столетия после твоей смерти, она способна будет перед одним из твоих потомков передать каждое твое беглое слово, каждую твою быструю мысль, каждую любимую идею, которую ты доверил ей“...

Но машина, лепетавшая перед Эдисоном и Крейсси, нуждалась еще во многих важных усовершенствованиях.

Это был ребенок, который еще не научился говорить. Многие звуки совершенно пропадали в ней, многие она воспроизводила слабо и неясно.

Прежде всего необходимо было найти соответствующий материал для записывания звуков. Вначале Эдисон пользовался особо приготовленной бумагой, потом заменил ее оловянными пластинками, пока не напал, наконец, на восковые цилиндры сложного состава. Этот состав — единственное, что Эдисон держит в тайне ото всех. Во всем прочем его лаборатория открыта для всех техников и инженеров, которые хотят посетить Эдисона и узнать, что и как он изобрел или изобретает.

Много труда стоило также Эдисону найти хороший грифель для записывания звуков на цилиндрах. Сначала он пользовался простым стальным резцом, потом снабдил его еще на конце тонко-выточенным сапфиром.

Десять лет прошло в неустанным труде, пока

Эдисон, наконец, остался доволен своим фонографом.

Сначала фонограф никак не хотел выговаривать чисто некоторых слов. В особенности же капризничал он при словах, куда входила буква С. Эту букву фонограф никак не хотел произнести. Целыми неделями сидел Эдисон перед фонографом и шептал, и кричал, и пел в него слово „специа“... Фонограф шептал и кричал и пел в ответ: „пециа“.

В один прекрасный день Эдисон, наконец, потерял терпение со своим непокорным аппаратом, вскочил со стула и, ударив кулаком по столу, в бешенстве выбежал из комнаты. Но через пять минут он снова уже сидел перед фонографом и повторял свое „специа“.

Вскоре все помощники и рабочие Эдисона приняли горячее участие в фонографе и начали обучать его. Все они садились вокруг аппарата и каждый говорил в него какую-нибудь фразу или слово, и так они могли сидеть по целым часам и дням, выговаривая одно и то же слово или фразу. Со стороны, глядя на них, можно было бы подумать, что присутствуешь на собрании сумасшедших, во главе с самым главным сумасшедшим—Эдисоном.

Если мы внимательно рассмотрим запись звука в фонографе, то познакоимся с очень интересными свойствами каждого звука в отдельности.

Так, рассматриваемая под микроскопом *фонограмма*, т. е. записанный звук, с очевидностью

показывает, что согласные звуки оставляют более глубокие следы (борозды), нежели гласные, самые слабые следы оставляют гласные, на которых не делается ударения. Углубления, оставляемые этими буквами, меньше, нежели *тысячная доля миллиметра*. И если мы примем в соображение, как необыкновенно тонко и тщательно должна быть выработана каждая деталь в аппарате, имеющем дело с такими ничтожными величинами, — то получим правильное представление о той энергии, которую затратил Эдисон на создание любимого детища.

Правда, для этого не нужно было минутное вдохновение гения, открывающего новые миры или пробивающего новые пути в жизни, нет; но зато нужна была железная выдержка, чтобы победить все препятствия, нужна была колоссальная неутомимость, почти невероятная тщательность, точность и громадные технические знания, чтобы достигнуть полной победы. А иногда эти качества более необходимы, нежели гениальное вдохновение.

Эдисон, можно сказать, воспитал свой фонограф, как любящая мать воспитывает своих детей. Фонограф был непокорен и ленив; но Эдисон своей волей, своей систематичностью, своим неустанным трудом достиг того, что его дитя стало совершенным. Из мертвой массы он создал то, что хотел, и в один прекрасный день послал свое „совершенное дитя“ удивлять „старый свет“.

Это было в 1888 году в Лондоне. В прекрасном

Хрустальном Дворце было выставлено Эдисоновское творение.

Фонограф начал с того, что произнес прекрасную речь перед представителями лондонской прессы, затем продекламировал поэму и в заключение сыграл и спел несколько оперных отрывков,—так что в общем он дал целое театральное представление. Эдисон сам был далеко в Америке, но при посредстве фонографа произнес перед присутствующими речь.

Многие знаменитые англичане наговорили в фонограф. Среди них были королева Виктория и знаменитый английский государственный деятель Гладстон, которые через фонограф послали Эдисону свои личные поздравления.

В том же самом году в Хрустальном Дворце было устроено торжественное собрание в честь английского композитора Генделя. Во время этого чествования была исполнена знаменитая музыкальная композиция Генделя „Израиль в Египте“. Над трибунами была помещена колоссальная труба, и хор в 4000 человек под аккомпанимент сильного органа и громадного оркестра напел все произведение в эту трубу; последняя находилась в соединении с фонографом, и таким образом на восковых цилиндрах последнего была записана вся музыка, от первой до последней ноты. Цилиндры затем были отосланы в Нью-Йорк, где с восхитительной точностью и совершенством передали все музыкальное произведение. Это напоминало какое-то

волшебство, и невольно приходит на ум одно из интересных приключений бессмертного барона Мюнхгаузена.

Однажды, зимой, барон путешествовал в дилижансе. Не любя одиночества, он попросил почтальона заиграть на рожке какую-нибудь веселую мелодию, чтобы привлечь пассажиров. Но сколько почтальон ни дул, рожок не издавал никакого звука. Когда дилижанс приехал на постоянный двор, барон и почтальон зашли в комнату, чтобы погреться. Почтальон повесил рожок на гвоздь неподалеку от печки. Но вдруг, не успели они еще усесться, как рожок принялся выдувать сам собой веселую мелодию. Все остолбенели от удивления, но барон Мюнхгаузен не растерялся и объяснил пораженным слушателям, что, когда почтальон дул в рожок на морозе, звуки от холода замерзли, а теперь у теплой печки они растаяли, и рожок заиграл сам собой.

Если бы правдолюбивый барон не умер раньше, чем Эдисон изобрел фонограф, то, несомненно, это изобретение очень обрадовало бы его, так как превращало в истину одну из его фантастических историй.

Но все те люди, которые не переживали мюнхгаузеновских историй, все они были до крайности поражены фонографом. На всемирной выставке в Париже в 1889 году он был самой замечательной приманкой, так сказать, гвоздем выставки. 30.000 человек в среднем посещали ежедневно то отделе-

ние, где помещались 45 фонографов, говорящих на всех культурных языках.

„Это было настоящим вавилонским столпотворением“, — говорил потом Эдисон.

Из Парижа фонограф совершил почти кругосветное путешествие и был принят с восторгом всеми знаменитыми людьми. Эдисон никогда еще до того не пробуждал ни к одному из своих изобретений такого живого и глубокого интереса, как к фонографу. Да и сам Эдисон относился к нему совсем по-иному, чем ко всем своим остальным изобретениям.

Закончив какую-нибудь вещь и выпустив ее на свет божий, он часто, по собственному своему признанию, вспоминал о ней впоследствии с неудовольствием, а иногда даже с ненавистью. Со всем другим было с фонографом: он был его любимой, постоянной мыслью, и, по его мнению, фонографа ожидало широкое заманчивое будущее.

Перед Эдисоном рисовалась грандиозная картина. Фонограф должен был уничтожить всякую стенографию. Никому больше не придется писать писем — они будут диктоваться на валики и в таком виде посылаться по почте адресату. Для желающих изучить чужой язык фонограф будет служить учителем, при чем всегда можно быть уверенным в хорошем выговоре. Все концерты, все музыкальные произведения можно услышать при помощи фонографа. Фонографические книги заменят печатные, что принесет пользу также и слепым. Мертвый или

умирающий язык можно воскресить или сохранить. Каждая семья может сохранить голоса своих дорогих покойников и создать таким образом целый фонографический альбом, подобный нынешним фотографическим. Все речи, имеющие крупное государственное, общественное или научное значение, могут быть сохранены.

Одним словом, по мысли Эдисона, всем этим возможностям нет предела. Но... к сожалению, до сих пор эти возможности остались одними лишь возможностями. До сих пор фонограф в большинстве случаев только развлечение; до сих пор он не произвел еще того переворота, которого Эдисон ожидал, — и, кажется, все еще ожидает.

Но этот факт, конечно, ничуть не унижает достоинства гениального изобретателя...

Часто великие изобретения влекут за собой маленькие.

Фонограф также послужил толчком для изобретения одной забавной игрушки. Маленькая дочь Эдисона попросила однажды отца сделать ей куклу, которая могла бы говорить, как человек; Эдисон исполнил просьбу дочери и приготовил *говорящую куклу*, т. е. куклу с маленьким фонографом внутри. Затея оказалась настолько забавной, что Эдисон приготовил еще одну куклу и послал ее голландской королеве, которая в то время была еще ребенком; а в настоящее время на его кукольной фабрике изготавливается ежедневно тысячи таких кукол.



Для детей эта кукольная фабрика — настоящая сказочная страна. Одни куклы поют песни, другие рассказывают занимательные сказки, третьи играют на каком-нибудь инструменте, четвертые исполняют много других диковинок.

Но фонограф привел Эдисона еще ко многим другим, не менее удивительным, изобретениям.

Так, он изобрел *фономотор*, который превращает человеческий голос в силу, могущую приводить в движение что-либо. При помощи фономотора портниха может своим пением привести машину в действие. Фономотор до сих пор еще не получил должного распространения в практической жизни, но он, несомненно, заслужил его. Подумать только, сколько понапрасну силы тратится всеми краснобаями и болтунами! Если бы они говорили в подобные машины, то, по крайней мере, приносили бы хоть какую-нибудь пользу. Соединив с подобным фономотором буравчик, можно заставить болтливого человека просверлить, если надобно, в стене или в другом месте дырочку. Конечно, это все не более, как забава, но, говоря серьезно, фономотор во многих случаях мог бы заменить пар или другую движущую силу.

Эдисон приготовил также аппарат, который называется *мегафоном*. На высоте трех футов устанавливаются две воронки, острые концы которых, при помощи каучуковых трубок, соединяются с ушами того лица, которое употребляет их.

Мегафон до того усиливает звук, что при по-

мощи его можно вести разговор на расстоянии одной мили, т.-е. 10 километров. Некоторые, особенно ревностно исполняющие свой долг, газеты утверждали даже, что при помощи мегафона можно слышать, как растет трава. Но, разумеется, это сильно преувеличено.

Другой аппарат, который еще больше (в 200 раз) усиливает звук, называется *аэрофоном*. Для того, чтобы слышать при помощи этого аппарата, не надо даже каучуковых трубок. Этот аппарат с особенным успехом применяется на судах во время бурь.

Последние два изобретения — фономотор и мегафон — до сих пор не нашли своего практического применения, но они показывают, как плодотворен был гений Эдисона и как далеко простиралась его изобретательская способность. Ни одна мысль его не исчезала бесследно, все претворял он в действительность, доходя подчас до самых крайних пределов.

---

## VI.

### Калильная лампа.

Существуют два рода электрического света: дуговой и калильный. Эти названия дают нам понятие об их различных свойствах. Дуговой свет получается благодаря тому, что электрический ток переходит с конца одного уголька на другой; проводником здесь служит воздух. Калильный же свет получается от электрического тока, проходящего через тонкий, имеющий форму проволоки, проводник, который приводится, таким образом, в сильно-раскаленное состояние и служит источником света.

Дуговой свет ослепительно бел и применяется для освещения улиц, публичных мест и больших помещений. Калильный же свет более походит на свет лампы и, действительно, заменяет ее.

Многие годы электро-техники Старого и Нового Света производили всяческие опыты с этими двумя видами электрического света; но в то время, как

уже в начале XIX столетия дуговой свет получил широкое распространение и начал даже вытеснять газ, — с калильным светом дело обстояло хуже.

Много усилий употребили изобретатели и ученые, чтобы найти такой проводник электрического тока, который мог бы выдержать каление и не рассыпаться после этого в мелкие кусочки. В этом состояла вся задача, а, между тем, она никак не удавалась. Сначала большие надежды возлагали на металлические проволоки; но после многих опытов убедились, что они, достигая каления, сейчас же расплавляются.

Русские и французские техники производили опыты с проволокой, сделанной из угля, помещая ее в безвоздушном стеклянном колпаке. Это дало новое направление всем прошлым изысканиям и поставило вопрос о калильном освещении на более правильный путь. Но все же приготовить тонкую проволоку из угля было до того трудно и даже невозможно, что эти опыты имели лишь научный интерес.

На практике же электро-техники прибегали к таким металлам, как платина и иридий, которые наиболее трудно расплавляемы.

Так обстояло дело, когда за него принялся в 1877 году Эдисон. Сначала он попытался применить платиновую проволоку; но вскоре он убедился, что она не годится.

Слухи об его попытке распространились, между тем, среди американского промышленного мира,

и сейчас же образовалось громадное акционерное общество для эксплуатации калильного света. Общество это снабжало Эдисона необходимыми для его опытов суммами. Так велика была вера в Америке в гений и счастье Эдисона.

Это доверие и эта поддержка возбудили в Менло-Парке лихорадочную деятельность.

Задача состояла в том, чтобы найти такую угольную проволоку, которая могла бы выдержать каление и не рассыпаться. Были испытаны все предметы, которые могли быть превращены в уголь: металлы, проволоки, которые насыщались каменно-угольной смолой, и даже дерево и растения.

Работа кипела днем и ночью.

Так прошел целый год, пока Эдисон не достиг того, что мог приготовить калильную лампу, могущую гореть в продолжение 48 часов.

Произошло это таким образом.

Бесчисленные опыты Эдисона привели его к тому убеждению, что только растительные волокна, будучи обуглены, могут противостоять действию внешних влияний и не рассыпаться. В октябре 1879 года он усиленно занялся обугливанием хлопчато-бумажных волокон и применением их, как проводников электрического тока, в своих калильных лампах.

Эта работа, поистине, могла быть названа каторжной.

Ни Эдисон, ни его друг Бэнлор никогда не забудут тех пяти дней, с 17 до 21 октября, в те-

чение которых они, не отрываясь ни на секунду от работы, приготовляли подобную обугленную хлопчато-бумажную проволоку.

Как только они получили ее и вынимали из обугливателя, как она сейчас же рассыпалась в мелкие кусочки. А каждый такой неудавшийся опыт равнялся, по крайней мере, нескольким часам напряженной работы.

Наконец, 18 октября им удалось получить и вынуть из аппарата *целую* проволоку; но лишь только они принялись за укрепление ее у электрических проводов, как она снова рассыпалась.

И усталые, измученные, изнервничавшиеся, стояли они с опущенными руками перед уничтоженными плодами своего труда. Но ни один из них не помышлял об отступлении.

— Ты, конечно, согласен продолжать со мною до тех пор, пока мы не получим калильную лампу,—полуутвердительно, полувопросительно обратился Эдисон к своему другу.

— Разумеется, — ответил Бэшлор, и работа продолжалась снова.

Они применили новые способы; но угольные проволоки систематически рассыпались, как только к ним притрагивались. И, несомненно, их терпение было бы в конец исчерпано, если бы, наконец, 20-го рано утром им не удалось получить целую угольную проволоку и прикрепить ее к электрическим проводам. Весь сияя, Бэшлор взял все это, чтобы снести в мастерскую, где находились сте-

клянные шары. Но когда он проходил по двору, налетел внезапный порыв ветра, и угольная проволока разлетелась вдребезги.

Этого не мог перенести взбешенный Бэшлор. Он бросился к Эдисону и в отчаянии воскликнул:

— Нет, я больше не хочу... Четверо суток я не спал и не ел... И теперь мы снова у разбитого корыта... Я не могу больше выдержать. Я не хочу больше, и я не верю в эти камильные лампы!..

Услыша эти слова, Эдисон не подал и виду, что пришел в отчаяние. На самом же деле и на него подействовала эта неудача; но горячность его друга заставила Эдисона сохранить все спокойствие, на которое он был только способен.

— Что с тобой, старина?—сказал он.—У тебя, наверное, плохое настроение! Правда, нам нечего быть в особенном восторге. Но все же мы продолжим нашу работу, пока не получим камильной лампы... Ты, разумеется, согласен, мой друг?

Бэшлор вздохнул; он был бы не тем прекрасным человеком и верным другом Эдисона, каким он был на самом деле, если бы он не согласился со своим учителем.

И вот они снова продолжают без отдыха свою работу, пока наконец, по истечении суток, не получают того, к чему так долго стремились.

Во всей лаборатории все время с напряженным интересом следили за работой Эдисона и его друга. Когда, наконец, камильная лампа была готова, вокруг двух героев собрались все служащие и рабо-

чие,—и никогда еще, даже после самых облачных и пасмурных дней, солнце не сияло для них так ярко, как новонобретенная маленькая калильная лампа...

Только достигнув того, чего хотели, Эдисон и Бэшлор решили отдохнуть, а во время их сна свыше тридцати техников внимательно наблюдали за тем, как и сколько времени горит удивительная лампа.

Когда Эдисон проснулся, первой его мыслью была калильная лампа. Он бросился в лабораторию: она горела, горела непрерывно в продолжение 48 часов, больше, чем даже мог надеяться Эдисон.

Часто после того он, шутя, вспоминал с Бэшлором эти ужасные пять суток, прозванные им „мүками рождения калильной лампы“.

Но она родилась, и ничто больше не могло ее уничтожить!

В том же году Эдисон снабдил громадный океанский пароход „Колумбия“ 115 калильными лампочками. Затем он провел у себя в лаборатории электрическое освещение на 700 таких лампочек.

Акции Общества, образовавшегося для продажи этих калильных лампочек, стоили вначале 200 золотых рублей, теперь поднялись до 6000 руб., и со всех сторон Соединенных Штатов стекался народ, чтобы посмотреть на удивительные лампочки. Из Нью-Йорка и Филадельфии отправлялись специальные поезда, а американские газеты были полны самыми диковинными рассказами об эдисоновской лампочке.



Вся Америка, а затем и вся Европа снова заговорили только об одном человеке, и этот человек был Эдисон. А он, тем временем, сидел в тиши своей лаборатории и изыскивал новый материал для угольной проволоки: прежний, способный гореть в продолжение 48 часов, его не удовлетворял. После долгих поисков, он остановился на бамбуковом волокне. При помощи этого материала ему удалось достигнуть того, что его лампочка горела беспрерывно в течение 1000 часов.

Но Эдисон прекрасно знал, что есть много сортов бамбука, и ему хотелось испытать все, какие только имеются. Может быть, результаты получатся еще более поразительные. И вот он посылает одну экспедицию за другой, чтобы получить всевозможные, находящиеся на земле, сорта бамбука.

Так, в 1880 году он послал Вильяма Мура в Китай и Японию, и тот привез громадную коллекцию всех видов бамбука. Эдисон, испытав их, еще более укрепился в мысли, что из всех растительных волокон более всего пригодны бамбуковые. Но вскоре он в одной книге, описывающей чье-то путешествие, прочитал, что на берегах реки Амазонки находятся еще нигде невиданные бамбуковые рощи. Не долго думая, Эдисон снова отправил туда одного из своих помощников, Мак-Гувана, с приказом розыскать, во что бы то ни стало, эти рощи.

В книжке не было никаких подробных указаний об этих бамбуках; говорилось лишь, что на бе-

регах Амазонки должны быть бамбуки, и Эдисон не задумывается и посылает в эти неизвестные места экспедицию.

Но Мак-Гуван, начальник экспедиции, был неустрашимый человек, смелый и полный жажды к приключениям. С восторгом и надеждами он отправился в свой трудный путь, ведущий от одного океана к другому, через непроходимые девственные леса, через необозримые пустыни; ему встречаются лишь дикие и полудикие племена, ему приходится вести борьбу с ядовитыми гадами и хищными зверями. Он готов на все, лишь бы достигнуть цели своего путешествия.

Много раз Гувана покидают его спутники уstraшенные опасностями, которые угрожали им со всех сторон. Его мучат укусы ядовитых мух, ему не раз приходится видеть смерть перед собой. Однажды он очутился лицом к лицу с тигром; другой раз он чуть, было, не попал в смертельные объятья страшного удава. Но его присутствие духа, его хладнокровие и хорошее ружье, не дававшее промаха, спасают его от всех бед.

В течение более чем ста дней он принужден был питаться лишь лесными плодами. Столько же времени он не снимал с себя платья. И когда он вернулся, наконец, на родину из своего опасного путешествия, то был скорее похож на дикого индейца из первобытного леса, чем на цивилизованного человека. Но зато он привез с собой невиданный до сих пор сорт бамбука и прославился

на весь мир, как один из самых смелых путешественников.

Эдисон все же еще был недоволен, и он снова, почти сейчас же за возвращением Гувана, посылает его в новую экспедицию. Но на этот раз все кончилось трагически. Гуван исчез бесследно.

Погиб ли он в борьбе с дикими племенами, или, оставленный своими людьми, изнемог от смертельной желтой лихорадки? Кто знает? Девственный лес не выдает своих тайн. Гуван исчез, погиб в полном одиночестве, как до него погибло много других смелых путешественников.

Эдисон взамен Гувана посылает другого исследователя, школьного учителя Рикальтона, который до того много уже путешествовал.

Рикальтон впоследствии сам рассказал о первой своей встрече с Эдисоном.

Школьный учитель и великий изобретатель жили соседями, недалеко друг от друга, и Рикальтон всегда восторгался своим знаменитым соседом, но никогда не имел случая говорить с ним. Однажды (это было в 1888 году) он получает от Эдисона письмо, с приглашением прийти к нему в лабораторию, по возможности скорее. Рикальтон был так заинтересован, что сейчас же явился в лабораторию.

Эдисон вышел навстречу ему в своем рабочем платье, и между ними произошел следующий разговор:

— Любите ли вы путешествовать?

Это было как раз самое большое удовольствие для Рикальтона.

— Прекрасно! Я думаю послать человека в поиски за бамбуком, необходимым для моей камильной лампы. Вы понимаете толк в растениях? Может быть, вы хотите отправиться в это путешествие?

Рикальтон почувствовал себя до того смущенным и очарованным вместе, что не нашелся сразу, что ответить.

— Разве вы не хотите?

— Нет, я очень хочу! Я был только немного озадачен!

— Когда вы можете уехать?

У Рикальтона на руках была семья, была школа,—и он, конечно, должен был привести сначала все свои дела в порядок.

— Жаль, а я думал, что вы сможете уехать завтра...

Через две недели счастливый школьный учитель отправился в Англию, а оттуда, через Суэцкий канал, на остров Цейлон. Здесь он пробыл больше трех месяцев. Почти напролет ему приходилось проводить в густых джунглях и вести жестокую борьбу со всевозможными гадами и ядовитыми насекомыми. Особенно много приходилось ему страдать от индийской пиявки, немилосердно пьющей людскую кровь.

Из Цейлона он поехал в Индию, откуда пробрался вплоть до Гималаев.

Ему удалось проникнуть в такие местности, где до тех пор не был еще ни один европеец; он

пережил много интересных приключений и испытал много опасностей. Его поиски закончились в Японии.

При расставании с Рикальтоном, Эдисон сказал:

— Если вы найдете бамбук лучше того, что у меня есть, ваша миссия выполнена!

Рикальтон нашел два сорта бамбука, которые были лучше эдисоновского, и счастливый отправился домой через Сан-Франциско. Он возвратился на родину ровно через год после своего отъезда; но там его ждало большое разочарование.

Для Рикальтона экспедиция была большим событием в его жизни. В течение целого года он был душой громадного предприятия, много испытал, много перенес, истратил массу денег. Он успешно выполнил задачу, возложенную на него Эдисоном, и если не ожидал от Эдисона горячего приема, то все же думал, что бамбуки, привезенные им, будут оценены по достоинству.

Тем временем Эдисон, в отсутствие Рикальтона, бросил всякую мысль о бамбуковом волокне. Ему удалось приготовить такого рода искусственную металлическую проволоку, которая после накаливания могла оказывать гораздо большее сопротивление всяким внешним влияниям, чем бамбуковое волокно.

Рикальтон, по приезде, сейчас же отправился в лабораторию, чтобы дать отчет о своем путешествии.

Эдисон как раз в это время проходил мимо.

Погруженный в свои мысли, он рассеянно пожал протянутую руку и ограничился тем, что спросил:  
— Ну, что, нашли бамбук?

И, прежде чем Рикальтон успел произнести хоть одно слово, Эдисон исчез в дверях.

Тогда только Рикальтон понял, что он был лишь маленьким, незначительным колесом в той огромной машине, которую Эдисон привел в движение.

На следующий день Эдисон внимательно выслушал про все приключения Рикальтона, с участием отнесся к нему; но бамбуки, привезенные путешественником, так и остались неиспользованными.

А между тем, на это путешествие было истрачено 60.000 рублей, которые, таким образом, оказались пущенными на ветер. Но Эдисон не придавал большого значения ни деньгам, ни затраченным усилиям, когда дело шло о достижении намеченной цели. И никогда он не раскаивался в произведенных затратах, как бы велики они ни были.

Калильная лампа принесла Эдисону большие материальные выгоды и громкую славу...

На электрической выставке в Париже в 1881 г. он получил пять золотых медалей и один почетный диплом. А один из его соперников, англичанин Сван, тоже занимавшийся приготовлением калильных ламп, послал ему следующую телеграмму:

„Вы получили высшую награду! Поздравляю вас!“

Год спустя выставка Эдисона в Хрустальном Дворце в Лондоне привлекла всеобщее внимание,

и с тех пор калильная лампа продолжает совершать победное шествие, пробираясь в самые глухие уголки мира.

Она светит в больших городах, светит в домах, в темных шахтах рудников и в холодных глубинах морей и океанов, освещая водолазам их опасный путь.



...она светит в темных шахтах...

Когда могущественный пароход-титан плавно рассекает воды океана, или когда поезд быстро мчится в темном туннеле—всюду калильная лампочка стоит на-страже и, как верный друг, прогоняет мрак и темноту, чтобы осветить и облегчить путь вперед.

---

## VII.

### В лаборатории у Оранжевых гор.

В течение тех десяти лет, которые Эдисон провел в Менло-Парке, круг его деятельности постепенно разрастался и расширялся. Мы уже перечислили важнейшие из его изобретений, но все это лишь незначительная часть всего того, что он изобрел. Так, мы совершенно не упомянули об его электрическом локомотиве, который, однако, тоже является одной из великих технических побед изобретателя.

Каждое новое изобретение требовало новых помещений. Эдисон постоянно пристраивал к новому зданию; но, наконец, Менло-Парк стал ему тесен, и он в 1886 году построил совершенно новую лабораторию в городе Нью-Джерсее, у подножия Оранжевых гор.

Без преувеличения можно сказать, что это — самая большая, самая лучшая и богатейшая лаборатория в мире.



Один из сотрудников Эдисона составил описание этой лаборатории и, под руководством такого опытного провожатого, мы совершим маленькое путешествие по одному из интереснейших учреждений мира.

Главное трехэтажное здание, длиной в 250 футов и шириной в 60 футов, окружено четырьмя одноэтажными павильонами, из которых каждый вдвое меньше главного.

Вступая в это главное здание, мы прежде всего попадем в величественную библиотечную залу, в 50 футов длиной и 40 футов шириной и высотой. Первоначально зала эта была убрана очень просто и при своих громадных размерах выглядела довольно неприглядно; но в тот день, когда Эдисону исполнилось 42 года, его инженеры и техники решили, в виде подарка, обставить библиотеку как можно роскошнее.

Они покрыли полы дорогими смирнскими коврами, развесили по стенам ценные художественные произведения, расставили повсюду причудливые группы из пальм и других вечно-зеленых растений; посреди комнаты был поставлен круглый стол для чтения, отличающийся тонкой, художественно-исполненной работой, вокруг него были расположены мягкие удобные кресла,—и все это вместе придавало библиотеке очаровательный вид уютного домашнего уголка.

Устроители немного опасались того, как примет „старик“ их подарок; но Эдисон был лишь растро-

ган таким вниманием и сердечно благодарил своих друзей.

С удовольствием,—рассказывает наш провожатый.—уселся он в одно из больших кресел и окинул взором комнату, стены, все заставленные библиотечными шкафами, в которых, тесно прижавшись друг к другу, стояли 40.000 книг по всем отраслям технической литературы.

О чем думал Эдисон в то время? Не о том ли времени, когда ему с таким трудом удавалось доставать разрозненные томики об электричестве, чтобы наскоро прочитать их в своей убогой каморке, а затем продать букинисту за гроши, чтобы получить возможность высылать родителям деньги или заплатить своей хозяйке за скудные обеды?... Разница была немалая между тогдашним и теперешним временем...

Посреди библиотечной залы возвышается известная мраморная статуя „Свет“, у подножья которой лежит разбитый фонарь, в то время как правая рука фигуры победоносно простирает вперед калильную лампу Эдисона.

В библиотеке находится, кроме того, очень дорогое собрание драгоценных камней и минералов, приобретенных Эдисоном на Парижской выставке. Лучи света преломляются в них и играют всевозможными цветами, начиная с прозрачно-белого и кончая кроваво-красным. И все это блеснит, переливается, сверкает, создавая вокруг себя волшебное царство красок и света.

Конечно, в библиотеке имеется также и орган. Эдисон остался верен своей любви к музыке, и глубокие, густые звуки органа часто улаживают слух ревностно работающих техников и инженеров.

Из библиотеки мы попадаем в залу, вдвое большую, чем помещение самой библиотеки, в так называемое „хранилище“, являющееся единственным в своем роде во всем мире.

В этом хранилище можно найти образцы всех материалов, всех веществ, какие только существуют на земле, в сыром и обработанном виде. Когда Эдисон устраивал этот музей, он хотел, чтобы на всей земле не было такого вещества или продукта, который не был бы представлен в его хранилище. Ему так часто приходилось в юности страдать от того, что иной раз ему не хватало для его опытов того или другого материала! И поэтому теперь, как бы наверстывая прошедшее, он собрал самые замечательные вещи.

Вот, в одном отделении перед нами собрание набитых чучел и препарированных зверей, скелеты каких-то странных существ, всевозможные засушенные растения. В другом отделении собрание всевозможных пряностей и колониальных товаров, в третьем отделении перед нами мануфактурные изделия, все, что только может быть изготовлено человеческими руками, в четвертом мы в царстве железа и т. д. Ни в одном складе в мире нет такого разнообразного и нестрога выбора, как в этом хранилище. Здесь собрано все, начиная от

первобытной грубой тележки и кончая электрическим локомотивом, от головного убора, употребляемого дикарями, и до лощеного цилиндра американского джентльмена.

Нет ни одного предмета в мире, которого бы не было здесь, а если бы и нашелся такой, то он сейчас же был бы приобретен Эдисоном.

Это — музей человеческой культуры, и в то время как переходишь, переполненный удивлением, из одного отделения в другое, неумолчный шум где-то работающих машин и глухие удары испанского молота, доносящиеся из соседних помещений, возвещают нам о том, что эта культура имеет здесь своих практических помощников.

Привлеченные этим шумом, мы продолжаем наше странствие и попадаем в мастерскую, которая предназначена для выполнения более грубых и тяжелых работ.

Здесь, между прочим, приготавливаются главные части динамо-машин и колоссального по своим размерам механического раздробителя металлических руд.

Если в библиотеке и хранилище царил полное спокойствие и глубокая тишина, здесь, наоборот, неумолчный шум, гул и жизнь, кипящая всюду. Бесперывные удары молота, обрушивающегося на испанскую наковальню, визг механических пил, жужжание тысячи колес, бряцание цепей наполняют воздух одним громадным стоном ревущего от боли чудовища. И среди этого хаоса звуков

в этом стальном аду то и дело перебегают суетливо от одной машины к другой маленькие человеческие фигуры, верному взгляду и твердой руке которых беспрекословно повинуются стальные чудовища.

Первая мысль, которая мелькает у нас в голове при виде всего этого, это та, что мы находимся на какой-то грандиозной фабрике. Но наш провожатый спешит нас разуверить в этом.

Фабрики, где происходит массовое производство эдисоновских изобретений, рассеяны вокруг мастерской и лаборатории по всей местности.

Ими владеет не Эдисон, раз навсегда отказавшийся от деятельности фабриканта, а громадное акционерное общество, обеспечивающее Эдисону известную прибыль.

Та же мастерская, где мы только что были, предназначена исключительно для пробного изготовления изобретений, которые находятся еще только по дороге к осуществлению, или для испытания новых, а также для усовершенствования старых изобретений.

В одной из боковых зал, примыкающих к мастерской, находятся многочисленные типы изобретений Эдисоном динамо-машины...

Но у нас нет времени долго оставаться в мастерской, мы покидаем черных, покрытых копотью и сажей слесарей и кузнецов и поднимаемся на подъемной машине во второй этаж.

Здесь перед нами многочисленные конторы

и рабочие комнаты, где помощники Эдисона производят теоретические исследования, выполняют эскизы, планы и чертежи эдисоновских изобретений. Они сидят, наклонившись над столбцами цифр, над сложными рисунками, и внимательно и прилежно исполняют свою работу. „Старик“ не любит лентяев и в точности знает, сколько работы можно потребовать от каждого из своих помощников.

В этом же этаже находится также отделение, в котором собираются и испытываются аппараты, требующие особенно внимательного ухода и тонкой работы, как телеграф, телефон, микрофон и фонограф. В этой работе принимают участие лишь лица с большими знаниями и большой опытностью.

Здесь же выдуваются из стекла различные стеклянные сосуды, необходимые для химических и физических опытов. Любопытно наблюдать, как жидкая, расплавленная стеклянная масса постепенно принимает самые причудливые, иной раз спиральные, формы и как она, постепенно охлаждаясь, застывает в них.

В комнате, находящейся рядом, испытываются различные типы калильной лампы. Испытывание это состоит в том, чтобы точно определить, до какой силы может достигнуть свет каждой отдельной лампочки и как долго она может гореть. Производимые наблюдения каждые четверть часа заносятся в особую книгу, и на основании их делаются затем окончательные выводы о тех при-

чинах и свойствах, которые могут увеличить силу и продолжительность электрического света.

В том же этаже, но в совершенно особой зале собраны все эдисоновские изобретения, расположенные в том порядке, в каком они постепенно появлялись. Это собрание, интересное еще и потому, что оно показывает естественное и постепенное развитие идей Эдисона, постоянно находится в путешествии — то на одной, то на другой выставке, показывая всему миру воочию поразительную производительность и необъятность американского гения. Но нужно, правда, сказать, что при составлении этого своеобразного эдисоновского музея сам Эдисон не принимал никакого участия: все это — работа его друзей, помощников.

Главное здание окружено четырьмя павильонами, из которых один предназначен исключительно для химических опытов. В этом павильоне можно чаще всего застать изобретателя: когда только выдается у него свободная минута или когда необходимо произвести какое-либо исследование, он сейчас же отправляется в этот павильон. Химия всегда была, еще в юношеские годы, любимым его занятием, и он непрежнему продолжает заниматься ею с тем же усердием.

Следующий павильон представляет особенный интерес для всех техников. Это так называемое гальванометрическое отделение, и в нем специалист может познакомиться с одним из самых лучших в мире собраний всевозможных электрических

аппаратов, гальванометров, динамометров, электрометров, магнитометров, фотометров и еще целой массой удивительных вещей, названия которых оканчиваются на *метр*. При постройке этого павильона нельзя было употреблять железо или вообще какой-либо другой металл, обладающий магнитными свойствами, ибо это могло оказать вредное влияние на находящиеся в этом отделении дорогие инструменты. Вообще, к этим инструментам и аппаратам Эдисон проявил особую заботливость; так, для защиты их от сотрясений, главная стена здания зарыта в землю на глубину 20-ти футов, а сами инструменты покоятся на грандиозных каменных постаментах.

В третьем павильоне происходит раздробление металлических руд на мельчайшие частицы при помощи электричества. Здесь можно видеть всевозможные благородные и неблагородные металлы: золотые, серебряные, платиновые, медные, железные и тому подобные руды.

Любопытно посмотреть на колоссальную дробильную машину, находящуюся в действии. Раздрабливаемая руда проходит через глубокие воронки мимо больших и сильных магнитов, которые притягивают к себе маленькие металлические частицы, в то время как более крупные проходят дальше. После того как вся руда раздрабливается на тончайшие частицы, последние переходят в очистительную машину, где другие магниты притягивают к себе только самые чистые частицы



металла, в то время как все прочие выбрасываются прочь. Здесь происходит то же самое, что и во всякой зерноочистительной машине, где все мелкие зерна, весь сор, вся солома уходят через задние части машины.

Нам остается еще рассмотреть четвертый павильон, в котором приготавливаются *живые картины*. Но это мы сделаем в особой главе...

Прежде чем покинуть лабораторию Эдисона, наш провожатый произносит слова, которые привлекают наше внимание. Эти слова — *смертная казнь*.

Вы, должно быть, слышали или читали, — говорит он, — про то, что в Америке существует еще смертная казнь за тяжкие преступления и что в последнее время она совершается посредством электричества. Для того чтобы избавить преступника от мук. И, к сожалению, почти повсюду это ужасное изобретение связывают с именем Эдисона.

Но, в действительности, Эдисон может с гордостью откинуть от себя подобное обвинение. Ему правда, американский парламент предложил за крупное вознаграждение изобрести способ электрической безболезненной смертной казни, но Эдисон вместе с отказом послал парламенту следующее письмо:

«Я абсолютный противник какой бы то ни было смертной казни. Она противоречит моему разуму, она возмущает мое чувство. Это пережиток варварских времен. Это — свидетельство о духовной

бедности общества. Нужно, прежде всего, стараться улучшить условия, в которых мы живем, чтобы предупредить возможность преступления. И в наше жестокое и часто несправедливое время, когда в руках общества есть такое суровое наказание, как пожизненное тюремное заключение, позорно искать еще более суровое! И мне кажется, что если даже закоренелым преступникам, пожизненным заключенным, дать соответственную работу, то их можно превратить в честных, хороших и полезных людей!

И это потому, — пишет Эдисон, — *что работа делает дух человека сильным, а его мысли — чистыми. Все хорошие возможности, заложенные в человеческой душе, развиваются во время работы, и непростительно жестоко уничтожить эти возможности путем смертной казни*“.

В подчеркнутых словах Эдисон высказал свой взгляд на жизнь, и, разумеется, человек с такими взглядами не нуждается в том, чтобы его оправдывали в глупых обвинениях. Он сам себя прекрасно оправдал этим письмом!

Часто после этого его друзья рассказывали Эдисону то о том, то о другом изобретателе, которые соглашались исполнить просьбу американского парламента и производили многочисленные попытки, и никогда Эдисон не мог пересилить в себе того отвращения, которое охватывало его при этих словах...

Теперь мы можем со спокойною совестью покни-

путь „оранжевую“ лабораторию. Внешний вид ее не представляет ничего особенного. Привлекает внимание лишь высокий забор, которым окружены все здания. Забор этот служит искусственной и надежной защитой от надоедливых и беспокойных визитов многочисленных любопытных посетителей, которые часто являются в лабораторию только для того, чтобы после иметь возможность хвастнуть: я был у Эдисона.

У ворот забора сидит сторож, который имеет строгий приказ не впускать никого без особого разрешения.

Однажды случилось так, что старый сторож, знавший все порядки, ушел со службы, и на его место был принят новый, получивший, как и прежний, строгий приказ не впускать лиц, не предъявивших входной карточки.

В одно прекрасное утро — это были еще первые дни службы нового сторожа — к воротам подошел коренастый просто одетый мужчина и попросил пропустить его.

— Есть у вас карточка? — спросил сторож, как всякий новичок, особенно ревностно исполнявший свои обязанности.

У пришедшего как раз карточки не оказалось.

— В таком случае вам нельзя пройти.

Познакомцу, однако, очень хотелось проникнуть в лабораторию, но никакие просьбы не помогли; тогда, наконец, он решил прибегнуть к последнему средству и назвал свое имя:

— Эдисон...

Сторож окинул его с ног до головы презрительным взглядом.

— Вот как! Вы — Эдисон?!

— Да, это я.

Сторож еще раз посмотрел на его старенький костюм и рассмеялся:

— Нет, вы бы лучше придумали другую историю. Ваша не годится!

Эдисон, очевидно, бывший в хорошем расположении духа, предложил сторожу сходить в лабораторию и привести свидетелей, которые его знают в лицо.

— Да, рассказывайте! — засмеялся сторож. — А вы тем временем проберетесь через ворота. Нет, я не так глуп!.. А вот, что я могу сделать. Если вы Эдисон, то наверно должны знать имя вашего сторожа. Скажите, как меня зовут, и я пропущу вас.

Но, к несчастью, Эдисон не имел понятия о том, как зовут его нового сторожа, и ворота захлопнулись перед его носом.

Через несколько минут из лаборатории вышел один из помощников Эдисона и, увидя последнего у ворот, обратился к нему, назвав его по имени.

Можно себе представить удивление, смущение и испуг сторожа, когда незнакомец в поношенном платье, действительно, оказался Эдисоном.

Но последний добродушно рассмеялся и, хлопнув испуганного слугу по плечу, воскликнул:

Вы — прекрасный сторож! Получите монету

за ваше усердие. И будьте со всеми таким же, как сегодня со мною!..



...Получите монету за ваше усердие...

Теперь и мы находимся по ту сторону забора и знаем, что проникнуть через него обратно очень трудно. Мы же там все осмотрели, и нам больше нечего делать в лаборатории, а Эдисон и его помощник питают непреодолимый ужас перед лев-  
 тьями, которые мешают им работать.

## VIII.

### Живые картины.

В 1887 году Эдисону пришла в голову мысль, что следует изобрести такой аппарат, который играл бы ту же роль для глаз человека, какую фонограф играет для уха.

Разумеется, фотография, запечатлевающая образы, сама по себе изобретение замечательное, но фотографические изображения всегда мертвы. Они могут передать лишь какой-нибудь момент движений, но не самое движение. Так, фотография может представить всадника и лошадь в минуту их прыжка через препятствие; но самый прыжок, лошадь и всадника, мчащихся по направлению к препятствию, перепрыгивающих через него и продолжающих свою езду, фотография представить не может.

Движение волн, мерно плещущихся о берег, походка человека, полет птиц, — все это вне преде-

лов фотографии. II, начиная с 1887 года, Эдисон был всецело занят мыслью, как устранить или, вернее, восполнить этот недостаток.

После многих неудачных опытов ему удалось, наконец, устроить два таких аппарата, которые, в соединении друг с другом, дают живую фотографию: один аппарат называется *кинетографом*, и он служит для того, чтобы схватить и передать образ или явление на пластинку, а другой — *кинетоскоп* — служит для того, чтобы их показывать.

Кинетограф, запечатлевающий образ, может в течение 1 секунды дать нам 46 готовых фотографических пластинок, что в минуту дает 2700 образов.

Таким образом, Эдисону представилась возможность дать для какого-нибудь явления, продолжающегося 5 минут, около 14.000 последовательных изображений.

Но такое громадное количество даже несколько излишне, ибо человеческий глаз не может схватывать явления, следующие друг за другом с такой быстротой. Поэтому Эдисон уменьшил количество пластинок до 15 в секунду, что является вполне достаточным для человеческого глаза.

Последовательные движения какого-нибудь явления сначала фотографируются на длинной целлюлозной полосе, а затем при посредстве сильного света отражаются на ровном, гладком и совершенно белом месте, например, на растянутом куске полотна.

Эдисон построил у себя в оранжевой лабора-

тории маленький театр, в котором он испытывал свое изобретение.

На сцене этого театра, затянутой белым полотном, Эдисон показывает явления и события, которые сначала запечатлел кинетограф.

Таким образом, эта же сцена служит и лабораторией для Эдисона. На ней даются и те представления, которые кинетограф заносит последовательно и быстро на свои пластинки.

Однажды Эдисон пригласил к себе в лабораторию целую группу индейцев и попросил их показать ему самые замечательные обычаи, танцы и игры, которые распространены среди их племени.

Индейцы охотно согласились и принялись скакать и прыгать перед Эдисоном, потрясать своими томагавками, мчаться в головокружительной пляске, не подозревая, что в это время кинетограф добросовестно заносил на свои пластинки, не пропуская ни одного прыжка, ни одного движения, все, что происходит на сцене.

По истечении некоторого времени, когда все последовательные изображения того, что представляли на сцене индейцы, были перенесены на целлулоидную ленту и оставалось только посредством кинетоскопа показать их на полотне, Эдисон пригласил снова тех же самых индейцев в свой театр.

Не имея ни малейшего понятия о том, что их ожидает, индейцы спокойно заняли места в зрительном зале.

В театре стало совершенно темно. На белом



полотно, протянутом вдоль сцены. показался белый круг и на нем какие-то тени, сначала туманные, но потом все более и более прояснявшиеся и припавшие, наконец, отчетливые контуры фигур, прыгающих, танцующих, потрясающих томагавками, словом, фигур самих индейцев.

С ужасом индейцы взирали на это волшебное зрелище, и когда им, наконец, стало ясно, что эти фигуры, которые пляшут и скачут там на полотне, они сами, их объят панический ужас. Издавая протяжный вой, они бросились к выходу, опрокидывая скамьи и чуть не перевернув вверх дном весь театр, пока, наконец, им не удалось вырваться из ужасного театра.

И с тех пор никакая сила не могла больше заставить их ступить ногой в этот заколдованный дом.

Подобно тому как Эдисону удалось сфотографировать жизнь индейцев, ему удалось, правда, после страшных усилий, сфотографировать жизнь, кишашую в капле воды. Всякий из нас знает, что в капле воды, даже самой маленькой, живут миллионы еще более маленьких инфузорий, живут своей особенной, таинственной для нас жизнью.

И видеть перед собой эту жизнь — желание, которое испытывает всякий интересующийся миром, желание, которое, однако, могло быть раньше выполнено лишь в кабинете ученого при помощи сильно увеличивающего микроскопа.

И вот теперь, благодаря Эдисону, перед нами

на белой стене оживает водяная капля, и мы видим, как живущие в ней существа быстро движутся взад и вперед, налево и направо, по всем направлениям маленькой капли, как они хищно нападают друг на друга, борются, пока сильнейшие не поедят слабейших.

Это зрелище смотрится с захватывающим интересом, раскрывая перед нами тайны скрытого от наших глаз мира.

Впоследствии другие изобретатели усовершенствовали эдисоновский аппарат, который в настоящее время под именем кинематографа известен повсюду.

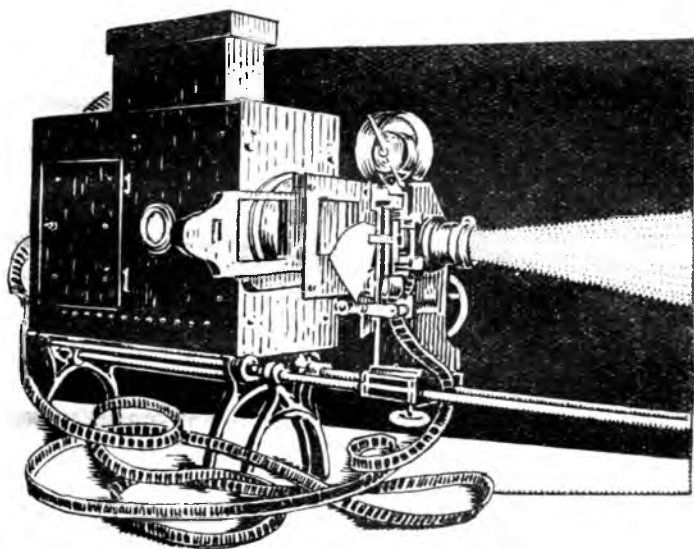
К сожалению, чаще всего он применяется лишь как средство развлечения, в то время как он мог бы сыграть и громадную просветительную роль, знакомя нас как с жизнью таинственных миров, так и с жизнью неизвестных нам народов, городов, с картинами чуждой нам природы.

Проведем несколько минут в таком театре и мы увидим, как поучительно это зрелище.

Перед нами на экране маленький глухой поселок на угольных копях в Англии. Темно... Утро едва наступает... Мы переходим из одной хижины в другую и видим, как рабочие, усталые, с сумрачными лицами, просыпаются после короткого тяжелого сна, чтобы отправиться на свою работу в глубине темных шахт.

Вот один из них наскоро выпивает свой утренний кофе и, собрав свои инструменты, выходит

на улицу. Другой, с изможденным грустным лицом, берет на руки свою маленькую дочку и целует ее горячо, не зная, придется ли ему еще увидеть ее сегодня.



Кинематограф.

Вот перед нами узенькая улица, по которой шагают отдельными группами толпы рабочих, направляясь к шахтам. Вот, наконец, и самые шахты с их глубокими мрачными, страшными подземельями, куда рабочие спускаются в маленькой корзинке.

Вот, наконец, они сидят в этих шахтах в са-

мых разнообразных скрюченных позах, пробивая толстые пласты угля и освещая свой путь маленькими узенькими лампочками. А затем добытый им уголь подымается вверх и миллионами пудов развозится по всему свету, доставляя людям тепло и свет.

Все это проходит перед нами так близко, так живо, что кажется — мы там, вместе с ними в этой шахте, что стоит нам только заговорить с ними, как они откроют рты и расскажут нам про свою горькую, тяжелую жизнь.

Другая картина... Берег моря... Волны лениво плещутся о берег Сицилии. Луна заливает своим волшебным сиянием море, прекрасные сады и рощи, где высокие кипарисы наклоняют друг к другу свои верхушки, как будто шепчут сказку о том, чего человеку не дано знать.

Одна за другой выезжают легкие парусные лодки в море, и подвижные сицилийские рыбаки легко и весело забрасывают сети в воду, в ожидании богатого улова. Но вот небо покрывается тучами, луна скрывается, море начинает сдержанно kloкотать и вздымается, как грудь какого-то громадного чудовища. Налетает внезапный порыв ветра, рыбаки спешат убрать паруса и поспешно гребут изо всех сил обратно к берегу.

И так перед нами одна картина сменяется другой. Мы видим поезда, мчащиеся по пустыням, видим жизнь городов, видим внутренность громадных фабрик, находящихся в движении, — и все это одинаково живо, одинаково ярко.

Только один недостаток — правда, очень существенный, — в этом прекрасном изобретении: все движения беззвучны, немы.

Волны катятся, ударяются о берег в полном безмолвии, локомотив, быстро мчащийся по прерии, бесшумно, без малейшего стука катится по рельсам. Люди открывают рты, смеются, движут губами, но при этом не издают ни малейшего звука. И эта тишина, населенная движущимися призраками, иногда становится даже жуткой, особенно, если мы находимся так близко от всех этих людей.

Эдисон отлично сознавал этот недостаток и решил привести кинетоскоп в соединение с фонографом.

Сначала он просто-напросто поставил внутри кинетоскопа фонограф, но вскоре убедился в том, что оба аппарата должны работать совершенно отдельно, в то время как действовать они должны одновременно: фонограф должен был произносить слово в то же мгновение, в какое на экране открывается рот. Иначе картина может стать смешной.

После бесчисленных попыток Эдисону удалось, наконец, получить говорящие живые картины. Звуки передавались публике через огромную звуковую воронку.

И при помощи этих двух аппаратов на сцене маленького театра устраивался с тех пор целый ряд представлений, во время которых каждое движение сопровождалось соответствующим ему звуком. Певцы и певицы распевали свои любимые

песни, оркестр разыгрывал разные мелодии, локомотив свистел, кузнец ударял по наковальне с такой силой, что эхо разносилось по всему театру. Эдисон был счастлив, — и хотя не все еще было так, как он хотел, хотя картины слишком мигали, отдельные звуки и слова иногда пропадали, он все же великолепно понимал, какое громадное будущее лежит перед его изобретением.

Своим друзьям он говорил:

„Я ни минуты не сомневаюсь в том, что, спустя некоторое время, мы сможем давать большие оперные представления в каждой деревне, за цену не более чем 10 центов. Искусство, которым теперь наслаждаются лишь немногие, станет доступным для всех.

И не только оперные представления, не только искусство можно будет сделать общенародным, но и всякое явление, например, какую-нибудь речь, заслуживающую внимания, мы сможем передать за тысячи верст от того места, где она была произнесена, и передать так, чтобы присутствующие видели оратора, находились под непосредственным впечатлением его мимики, его жестов, выражения его лица, иногда увлекающего за собой всех слушателей.

И, таким образом, все можно будет сохранить на вечные времена: все важные события в жизни народов смогут пережить самих себя и ожить в звуках и образах перед будущими поколениями много, много лет спустя!

Это будет, — продолжал Эдисон, с сияющими глазами, — записанная в звуках, словах и образах история двадцатого века. История в живых, говорящих картинах. В сравнении с ней и устное, и печатное слово покажется нам бледным и мертвым!..“

Получит ли этот двойной аппарат то громадное значение, о котором мечтает Эдисон, — это другой вопрос. Верно же покамест то, что в кинематографе мы получили громадное просветительное средство. И именно по этому пути должны идти дальнейшие усовершенствования и работы. И в тот день, когда кинематограф перестанет быть одним лишь развлечением, а вместо этого станет постоянным средством образования юношества и просвещения народа. — в этот день осуществится мечта Эдисона о мировом значении его изобретения.

---

## IX.

### Э д и с о н.

Через всю жизнь Эдисона красной нитью проходит работа, труд. Уже до 1890 года он успел получить пятьсот патентов на свои изобретения, и к тому же времени более трехсот изобретений ожидали своего появления на свет.

Но Эдисон—не раб своей работы. Нельзя сказать, что работа поглотила его всецело, не оставив никакого места другим человеческим чувствам. Нет, Эдисон—человек в самом широком смысле этого слова, с горячим сердцем, открытой и чуткой душой и, — что очень характерно для Эдисона, — с сильно развитым семейным чувством.

Еще двенадцатилетним мальчиком он уже принялся за ремесло газетчика, чтобы хоть чем-нибудь помочь своей семье. Во время своих странствований, с их разнообразными, подчас тяжелыми, приключениями, с их ценостоянной и превратной



судьбой, он все же не забывал посылать своим родителям значительную часть своего заработка, оставаясь сам часто без обеда.

Особенно сильно Эдисон был привязан к матери. Ее он посвящал во все свои планы будущего, и она, платя ему взаимностью, глубоко верила, что ее богато одаренного, честного и отзывчивого сына ожидает блестящая будущность. Но... ей не удалось дожить до этого времени. Она умерла в 1871 г., когда „маленький Аль“ стоял еще только на первой ступени лестницы, ведущей ко всемирной славе и почету.

Хороший сын всегда будет хорошим мужем и отцом; так говорит американская поговорка. И Эдисон всецело оправдал ее, став впоследствии прекрасным мужем и отцом семейства.

Женат он был два раза. Первая его жена была одна из работниц в его лаборатории. Мэри Стиллвелл, — так звали эту работницу, — была скромная, милая женщина, скоро успевшая приобрести большое влияние на своего беспокойного мужа. Она всячески следила за тем, чтобы он себя не переутомлял, и как только замечала усталость на его лице, сейчас же заставляла его оставить работу. Она ободряла его, когда он падал духом при неудачах в своих работах, она была его добрым ангелом и верной помощницей в течение своей короткой жизни. Наряду с этим она никогда не забывала и своих старых товарищей, рабочих эдисоновской лаборатории, которые боготворили жену

своего хозяина за ее редкую доброту и сердечность.

От этого брака у Эдисона родилось трое детей: Марианна, Томас и Вильям. Ни один ребенок в мире не имел более любящего, более веселого отца, чем эти дети. Он был их другом, товарищем их игр, и какие удивительные игрушки он приносил им с собой из лаборатории, когда приходил домой!

Своим двум старшим детям Эдисон дал ласкательные имена — Дот и Даш, — что означает точка и черточка, названия, позаимствованные из телеграфного алфавита. Они родились как раз в ту пору, когда Эдисон был поглощен задачей усовершенствования телеграфа.

Но в 1881 году несчастье постигло счастливый дом Эдисона: его жена, добрая, веселая Мэри умерла. Скорбь и отчаяние с такой силой охватили Эдисона, что он заболел и слег на долгое время в постель. И горе Эдисона разделили с ним его товарищи, вплоть до самого простого рабочего. Все они потеряли в Мэри Эдисон друга и мать.

Но Эдисон скоро взял себя в руки: в один прекрасный день рабочие снова увидели его в лаборатории.

„У меня нет времени больше горевать, меня ожидает слишком много работы“ — сказал он им с грустной улыбкой. И с той поры он с усиленной энергией принялся за работу, стараясь заглушить в себе печаль и тоску об умершей.

Но то безмятежное настроение души, знакомое

всем прежде, больше не возвращалось к нему. Прежней веселой, иногда лукавой улыбки уже не было; знакомый всем громкий, заразительный смех слышался только изредка, и в его глазах часто появлялось какое-то мрачное, обращенное внутрь скорбное выражение, которого никто раньше не замечал.

Много времени должно было пройти для того, чтобы Эдисон совершенно успокоился. В ту пору ему всего только было 34 года.

Молодость, энергия, желание работать и особенно заботы о детях взяли свое. В 1889 году он женился вторично на молодой, богато одаренной девушке, дочери известного изобретателя и фабриканта сельскохозяйственных машин в Огю. Клемонт, так звали его вторую жену, обладала очень большими техническими познаниями и, давно интересовавшаяся изобретениями Эдисона, она не раз впоследствии оказывала ему необходимую помощь.

Сейчас же после женитьбы Эдисон купил для своей семьи виллу, которую назвал по имени жены „Вилла Клемонт“. В этой вилле, находящейся по близости от Оранжевой лаборатории, Эдисон со своей семьей проводит обыкновенно летнее время. Но и в это время он не может отказаться от работы, не может спокойно предаться отдыху: об этом свидетельствует маленькая лаборатория, которую он выстроил на своей летней вилле.

От второго брака у Эдисона родилось двое детей — Магдалина и Карл, и с тех пор счастье и радость не покидают эдисоновский дом.

Старший сын изобретателя унаследовал склонности и способности своего отца и является лучшим его помощником. И мысль о том, что дело его жизни, дело, которому Эдисон посвятил всего себя, не умрет вместе с ним, а перейдет в надежные руки, эта мысль наполняет сердце старика гордостью и счастьем...

Эдисон не любит путешествовать. После своих юношеских странствований он не имел больше времени для путешествий. Только раз в своей жизни он выехал за пределы Северной Америки. Это было в 1889 году. Вместе со своею женой он посетил Всемирную Парижскую выставку. Здесь он познакомился с тогдашним президентом Французской республики, инженером Карно, который сразу почувствовал искреннее расположение к знаменитому изобретателю. И хотя оба они часто испытывали затруднения при объяснении, между ними все же завязались хорошие отношения, перешедшие вскоре в дружбу.

Любопытно было следить за их беседой: Эдисон по-французски не знал ни слова, а его англо-американский язык был до такой степени переполнен словечками, заимствованными им из мастерских от простых рабочих, что Карно, в общем хорошо владевший английским языком, часто становился втушк.

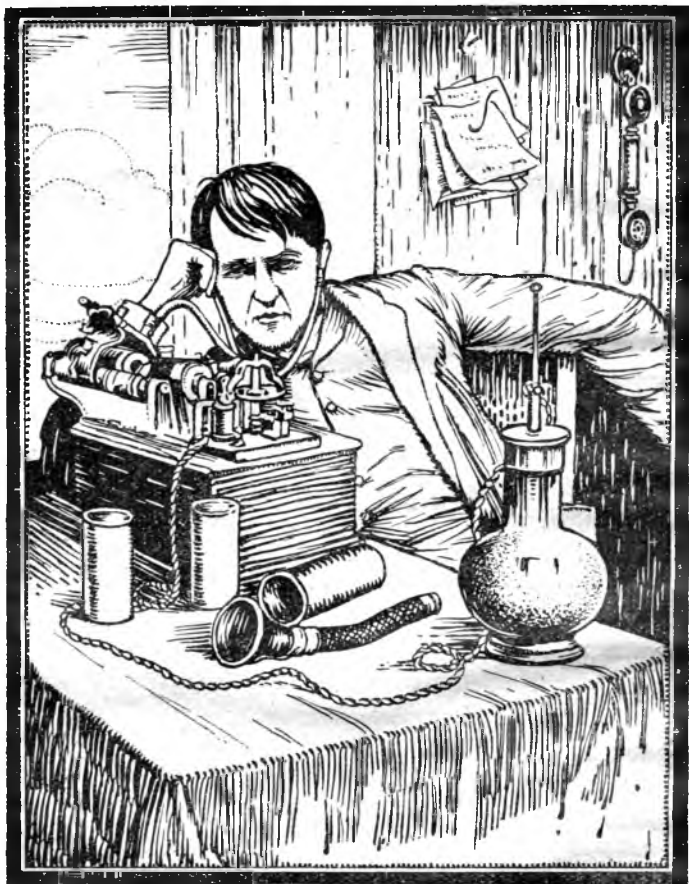
Из Парижа Эдисон, воспользовавшись случаем, отправился на короткое время в Берлин, где очаровал всех, имевших случай познакомиться с ним

Вот как пишет о нем один из немецких писателей:

„Он (т.-е. Эдисон) производит неизгладимое впечатление на всех, кто сталкивается с ним. Все, начиная с внешности, очаровывает в нем. Благородная форма головы, высокий и чистый лоб, ясные спокойные черты круглого лица, сдержанная, полная достоинства, манера держать себя,— все это напоминает профессора или священника. Только его испытующий, пронизывающий взор, который, кажется, проникает в самые потаенные уголки души, взор, в котором светятся искры гения, свидетельствует о том, что перед вами не профессор и не священник. Когда он говорит, выражение его лица быстро меняется, и тогда особенно пленяет его живая, радостная улыбка, которая часто играет на его губах“.

Эта радостная улыбка, хочется даже сказать, это теплое солнечное сияние, разлитое на его лице, является основной чертой его характера. Он принадлежит к тем немногим избранныкам, у которых талант и призвание счастливо совпадают с профессией, с делом их жизни. Эдисон нашел свое место в жизни, и это сообщило его характеру ту гармонию, которая завоевывает симпатии и преданность всех окружающих людей.

Несмотря на всю свою всемирную славу, Эдисон совсем не принадлежит, как часто о нем думают, к тем „важничавшим“, полным мелкой гордости, людям, в присутствии которых нельзя даже обмолвиться шуткой. Наоборот, прославленный во



Эдисон.

всем мире изобретатель часто сам выкидывает такие шутки, которые напоминают о проказах „маленького Аля“.

Так, однажды его посетил один из его друзей, человек не ахти какой смелости. Эдисон решил сыграть с ним шутку. Он устроил так, что его приятель отправился спать немного ранее полночи. До этого он занимал его разными ужасными историями с привидениями, чем довольно-таки напугал своего не очень смелого приятеля.

Последний был уже в постели, когда пробила полночь. Протяжно прозвучали в комнате двенадцать часов, и, едва успели они смолкнуть, едва замер последний звук, как чей-то глухой, печальный голос произнес грозные слова:

„Полночь наступила! Человек, готовься к смерти!“

Еще ранее напуганный гость, услыша эти слова, от ужаса не мог сначала пошевелинуть ни одним членом. Наконец, ему кое как удалось вскочить с постели, и он бросился, не оглядываясь, в комнату Эдисона. Последний встретил его с сердечным смехом и прочитал ему маленький курс о только что изобретенном фонографе.

В другой раз его остроумная шутливость произвела еще более сильный эффект. Это было как раз тогда, когда он занят был изобретением электрического локомотива. У него в то время еще не было больших денег, и потому для помощи ему образовалось большое акционерное общество, которое ссужало Эдисона необходимыми суммами.

Однажды члены правления этого общества посетили лабораторию Эдисона, чтобы удостовериться, как далеко уже подвинулась работа над локомотивом.

По их тону Эдисон понял, что они сомневаются в том, сможет ли действительно электрический локомотив развить такую скорость, какая им была желательна.

Это разозлило Эдисона.

С невинной улыбкой он пригласил своих гостей сесть в локомотив, стоящий на опытном рельсовом пути, находящемся в его лаборатории.

Гости, одетые в черные сюртуки с длинными фалдами и блестящие высокие цилиндры, с достоинством уселись в локомотив, думая, что Эдисон прочтет им маленькую лекцию об устройстве машины.

Но Эдисон быстро вскочил вслед за ними, уселся впереди и пустил локомотив в ход. С каждой секундой он увеличивал скорость. Как молния, скользил электрический локомотив по рельсам, описывая круги и повороты. Вихрь свистел в ушах у членов правления, сорвал с них лощенные цилиндры, раздувал по ветру, точно флаги, фалды изящных сюртуков, и бедные члены правления напрягали все свои силы, чтобы не вывалиться самим из локомотива. Только время от времени они умоляли Эдисона остановить машину, чтобы сойти, наконец, на землю. Но Эдисон в этот день был необыкновенно туг на ухо. Пасмешиная улыбка играла



на его плотно сжатых губах, его глаза задорно блестели.

Пришедшие в отчаяние, яростно кричавшие позади него члены правления убедились, наконец, что электрический локомотив хорошо несет свою службу.

И только, когда локомотив развил такую головокружительную скорость, на какую был способен, Эдисон внезапно остановил его, так что сидевшие от неожиданного толчка чуть не свалились со своих мест.

Дрожа всем телом, вылезли почетные гости из ужасной машины и удалились, не обменявшись ни словом с Эдисоном, который глядел им вслед все с той же насмешливой улыбкой на лице. И в течение целого дня хорошее настроение не покидало его.

Члены же правления не сомневались более в том, что электрический локомотив может развить достаточную скорость.

Да, Эдисон всегда и везде—решительный враг всякой важности.

При всяком удобном случае он высмеивает тех господ, которые берутся судить о вещах, в которых ничего не смыслят. И его насмешка не щадит никого, даже лиц, облеченных высшею властью.

Эта черта эдисоновского характера сослужила раз службу одному технику, который обвинялся в том, что совершил какой-то проступок по службе имевший касательство к технике и вызвавший нежелательные последствия.

Суд, состоящий из богатых купцов и фабрикантов, ничего не смыслил в деле и потому пригласил Эдисона, как эксперта; последний сейчас же высказался в пользу обвиняемого. Техник был оправдан, и когда он, в сопровождении Эдисона, покинул залу суда, изобретатель обратился к нему:

— Теперь, когда мы с вами вдвоем, я могу сказать вам искренно, что вы в действительности совершили этот проступок. Я заметил это сейчас же!..

— Но почему же вы приняли мою сторону? — спросил оправданный, крайне пораженный.

— Да потому, что я не хотел доставить этим неучам случай считать себя правыми по отношению к вам, — таков был характерный ответ Эдисона.

Но не всем удастся дешевой ценой откупиться от эдисоновских насмешек.

В числе помощников изобретателя часто находятся богатые „маменькины сынки“, дети миллионеров-фабрикантов, которые считают необходимым завершить свое практическое образование в лаборатории Эдисона. Эти „маменькины сынки“ от времени до времени любят выказать свои утонченные привычки, свои манеры белоручек, к чему Эдисон питает глубокое отвращение.

Он глубоко убежден, что только тот человек достоин уважения, который достигает всего своим собственным трудом. Уважать же человека только за то, что он родился в богатстве и почете — не в характере Эдисона.

Один из таких „маменькиных сынков“ имел довольно высокое представление о своих способностях,—гораздо более высокое, чем то, на которое он имел право. Однажды, когда ему надо было вычистить какой-то аппарат, необходимый для опыта, он решительно отказался снизойти до того, чтобы выполнить такую черную работу.

— Я изобретатель, а не чистильщик!—ответил он гордо.

Эдисон, случайно услышавший это замечание, сейчас же подошел к молодому человеку, отвесил ему низкий поклон и с совершенно серьезным видом произнес:

— Прошу тысячу извинений за тех, кто осмелился потребовать у вас исполнения такой черной работы. Само собой понятно, что человек в вашем положении и с вашими гениальными способностями не должен пачкать своих рук такою работой! Я это сделаю вместо вас: я всегда был только черно-рабочим и никем иным.

С этими словами Эдисон засучил рукава и вычистил аппарат. Затем он обернулся к юноше, покрасневшему от смущения, как маков цвет, и сказал:

— Готово! Теперь ваша очередь. Остались одни лишь пустяки — изобрести что-либо, но в этом я не осмеливаюсь оказать какую-либо помощь такому гениальному человеку, как вы...

Урок этот был превосходный. „Маменькин сынок“ вскоре превратился в способного, хорошего, скромного работника.

Но этот урок принес также пользу и Эдисону. С той поры, когда какой-нибудь молодой человек, из числа вышеописанных, хочет поступить в его лабораторию, изобретатель экзаменует его по в высшей степени своеобразному методу. Он предлагает ему исполнять самые черные и грубые работы, какие только существуют в лаборатории, напр., подметать пол коридоров, чистить ящики для упаковки и т. д. И только те, кто безронотно выполняет эту работу, принимаются Эдисоном в лабораторию.

— Я не терплю бездельников, презирующих черную работу, — любит он повторять часто.

Таким же простым и искренним Эдисон был всегда и во всем. Ко всем тем многочисленным почестям, которыми осыпают его Старый и Новый Свет, он выказывает полное равнодушие, а когда иные посетители его лаборатории, еще незнакомые с его характером, почтительно называют его „господин профессор“, он добродушно смеется и говорит им:

— Я вовсе не профессор! Я Эдисон и больше ничего. Я человек практики, а не ученый профессор...

Со всеми рабочими он в самых лучших отношениях и, сам любя шутки, никогда не сердится, если они иной раз подтрунивают над ним.

Однажды вся лаборатория принуждена была работать от раннего утра до позднего вечера без малейшего отдыха. Было уже около десяти часов вечера. Разумеется, все устали до последней сте-

пени. Сам Эдисон в изнеможении повалился на первую попавшуюся скамейку и заснул. А в это время какой-то шутник-рабочий перевел стрелку часов, висевших в лаборатории, на 6 часов вперед.

Спустя несколько минут, Эдисон проснулся, потер глаза и с удивлением посмотрел на стенные часы, которые показывали 4 часа ночи.

— Однако, и заспался же я! — воскликнул он. — Но что вы-то тут делаете еще? Ведь мы условились, что в двенадцать часов работа должна быть прекращена. А вы теперь прокопались почти целую ночь. Сейчас же складывайте инструменты и отправляйтесь спать!

Все в одну минуту было прибрано, огни погашены, и все рабочие и помощники удалились, немного опасаясь того, что „старик“ скажет на следующий день.

Эдисон тем временем оставил лабораторию последним. Вступив в черту города, он остановился, охваченный удивлением. Улицы, вместо того чтобы быть пустынными и темными, как и полагается для четырех часов ночи, были, наоборот, необычайно оживлены. Все газовые фонари еще горели, а окна магазинов и ресторанов были освещены совсем не по-ночному.

Эдисон вынул часы из своего кармана. Стрелка показывала немногим более десяти.

Тогда все стало сразу ему ясным. Он понял, почему случилось так, что сон его продолжался

слишком долго, и тут же посреди улицы разразился веселым, громким смехом.

В то время как он шел так и смеялся, на одной из улиц с ним встретился его приятель.

Удивленно остановившись перед Эдисоном, приятель произнес:

— Что с тобой? Не изобрел ли ты снова чего-нибудь, что привело тебя в такое веселое настроение?

— Нет, просто среди моих рабочих имеется один поразительно ловкий парень!

— А что? Не оказался ли он вдруг великим изобретателем?

— Нельзя сказать, чтобы великим, но довольно остроумным. Впрочем, он может быть уверен, что не получит патента на свое изобретение.

Эдисон снова засмеялся так, как только может смеяться человек, понимающий толк в хорошей шутке...

На следующий день в лаборатории было не мало смеха по поводу „остроумного изобретения“.

Эдисон, в своем простом рабочем костюме, со скромными манерами, напоминает сам рабочего и требует всегда, чтобы с его рабочими обращались вежливо и предупредительно.

С этим требованием вскоре пришлось познакомиться одному ново-принятому на службу надсмотрщику за работами.

Идя по двору и следя за работами, надсмотрщик как-то раз заметил какого-то мужчину, оде-

того в простую синюю блузу и в старую с загнутыми полями шляпу. Мужчина этот, по виду напоминавший рабочего, прогуливался, однако, между грудями железа, не думая и приниматься за дело.

— Послушай, бездельник! — крикнул надсмотрщик. — У тебя, должно быть, много времени, что ты слоняешься так из угла в угол. Принимайся-ка живо за дело!

Мнимый рабочий повернулся к надсмотрщику и, смеясь, произнес:

— Здравствуйте!

А потом добавил:

— Мы, кажется, еще не знакомы с вами. Я Эдисон.

Надсмотрщик, разумеется, страшно испугался и рассыпался в глубоких извинениях перед изобретателем.

— Ничего, ничего! — ответил последний. — Это очень хорошо, что вы не любите бездельников, но мои рабочие привыкли к вежливому обращению. Будьте любезны в следующий раз помнить это.

Никогда не умаляя значения работы других, Эдисон в то же время никогда и не переоценивает значение своей собственной работы. Он помнит прекрасно, каких невероятных усилий стоило ему практическое осуществление каждой его идеи, и он знает также, что слишком многого требовать нельзя, ибо силы человека очень ограничены...

С глубокой человеческой любовью к людям

Эдисон соединяет такую же глубокую поэтическую любовь к природе, которую он понимает и тонко чувствует.

Для него вся природа — одно живое существо, все краски и формы ее — отражение той радости жизни, которой проникнута вся природа.

И этой же радостью жизни наполнено все существо Эдисона, особенно в те минуты, когда он творит свои бессмертные изобретения, когда он, по своим собственным словам, исполняет веления природы, воспринимает ее с особенной чуткостью, находится с ней в таком тесном соприкосновении, на какое способны лишь избранные люди...

В этой натуре гармонично соединились все те черты, которые могут принести счастье человеку и обществу.

Работник, находящий радость в своей работе, с энергией и волей, растущими вместе с препятствиями, неудачами и затруднениями, поэт, чьи стихи — электрическая сила, перенесенная в обиходную жизнь, человек, чей ум остался юным и сердце горячим среди всех превратностей судьбы, на протяжении долгого, благословенного рабочего дня, такой человек — прекрасный образец для всех тех, кто искренно и бескорыстно стремится вперед, к истине...

Таков был Эдисон во всем и всегда, таковым знает его современное человечество, таким будут знать его будущие поколения на вечные времена.

---



## О Г Л А В Л Е Н И Е.

	<i>Стр.</i>
I. Маленький Аль. . . . .	3
II. Годы странствования . . . . .	27
III. Перелом . . . . .	48
IV. Телеграф и телефон. . . . .	65
V. Фонограф . . . . .	77
VI. Калильная лампа. . . . .	91
VII. В лаборатории у Оранжевых гор . . . . .	105
VIII. Живые картины . . . . .	119
IX. Эдисон. . . . .	129

---