

Проф. П. Г. МИЖУНЬ

Т О М А С
Э Д И С О Н

Е Г О Ж И З Н Ь
И ДОСТИЖЕНИЯ

133884



ИЗДАТЕЛЬСТВО «ВРЕМЯ»
ЛЕНИНГРАД
1926

Предисловие

ЭДИСОН, КАК ГЕРОЙ МЫСЛИ И ТРУДА

Кто из современников не знает, что Эдисон является одним из самых замечательных, самых гениальных изобретателей, когда-либо живших?

Однако, вместе с тем, только весьма немногим известно, каким колоссальным трудом достиг своих открытий знаменитый американец. В самом деле, если бы мы искали примера человека, обязанныго своим собственным усилиям, своим феноменальным достижениям, мы не могли бы указать какого-либо иного, более подходящего лица, чем Эдисон.

Кто знает, что этот человек, который является несомненно одним из первых, если не первым электротехником всего мира и является таковым уже около полустолетия, что этот человек учился только в начальной школе и учился там всего один год?!

Кто знает далее, что Эдисон по своему происхождению, чистейший пролетарий? Кто знает далее, что Томас Эдисон, более чем в одном смысле гордость не только американского народа, но и всего современного человечества, уже с одиннадцатилетнего возраста зарабатывал себе хлеб в качестве продавца газет, что он с этого юного возраста не только содержал себя, но своим заранее

ботком помогал даже семье? Кому известно, что уже в это время замечательный мальчик стал заниматься урывками химией и электротехникой, в те немногие часы досуга, какие он мог урвать у дела, которым он жил?

Кто знает, что этому человеку, этому неутомимому работнику случалось не спать несколько суток подряд, чтобы довести до конца начатые им опыты, которые в конце концов, приводили иногда к тому или иному важному изобретению?

Да, это был,—к счастью мы можем даже сказать, это есть, так как хотя Эдисону почти 80 лет, он все еще продолжает свои работы, продолжает, по меньшей мере, совершенствовать свои прежние изобретения,—один из гениев мысли и труда или даже, вернее, труда и мысли, как мы в этом вскоре убедимся. В самом деле, та или иная блестящая и гениальная мысль могла иногда озарить ум Эдисона в одно мгновение, претворение же ее в реальное достижение требовало нередко многих лет упорного, неустанного, энергичнейшего, сосредоточенного труда.

Особенно назидательна, особенно привлекательна должна быть жизнь Эдисона для народных масс. Жизнь Эдисона говорит нам всем, что, как бы ни были неблагоприятны условия нашей жизни, как бы ни были ограничены знания, с которыми мы иногда вступаем на жизненное поприще, однако, если у нас есть внутренний огонь, если у нас есть неутолимая жажда знания, неудержимое стремление сделать что-либо полезное, не следует смущаться необходимой для этого работой, огромностью труда. Может, конечно, случиться, что мы не достигнем нашей цели. Но возможно и иное. Возможно, что, несмотря ни на какие препятствия, достижения окажутся значительными. Мы разумеем, конечно, не то, что таким образом можно

нажить, в конце концов, много денег — сам Эдисон во-все не является в Америке очень богатым человеком. Мы разумеем то, что при настойчивости, при неустанным труде, даже при сравнительно неблагоприятных условиях, нередко удается сделать что-либо в высокой степени полезное для большего или меньшего круга лиц, иногда же, как это было много раз с Эдисоном, для всего человечества. Относительно Эдисона можно даже сказать, что многие его изобретения оказались полезными не только для всех современников, но что они будут полезны и для нескончаемого ряда грядущих поколений.

Но ведь феноменальный успех Эдисона может быть уделом только весьма немногих. Ведь параллельно с ним иногда над одинаковыми или очень близкими заданиями работали тысячи людей, получивших самое лучшее возможное общее и специальное образование, имевших самую лучшую подготовку, не нуждавшихся часто ни в каких посторонних заработках, и все-таки не они, а именно пролетарий Эдисон сорвал завесу с некоторых важнейших тайн природы.

Но ведь среди этих сравнительно с Эдисоном баловней судьбы, быть может, не было ни одного, кто мог бы с ним сравняться по способности безраздельно отдаваться какой-либо плодотворной идеи, овладевшей его умом.

Вот в чем была и есть сила Эдисона. Вот главная мысль, которая должна явиться результатом чтения настоящей книги. Если это не так, мы прямо говорим, что цели своей мы не достигли.

Мы закончили свое предисловие к книге, мы сдали ее печать, когда совершенно для себя неожиданно мы получили из Америки позднейший номер очень хорошего журнала по точным наукам (*Science*).

Мы прочли в нем одно в высшей степени любопытное сообщение, характеризующее отношение американцев к занимающему нас герою труда и мысли, Томасу Эдисону.

На долю его выпало редкое счастье не только сознавать, что жизнь его оказалась в высшей степени плодотворной, но и вместе с тем видеть, что труды его находят общее признание среди современников и—что, быть может, еще ценнее и приятнее,—высоко оцениваются людьми, которые ближайшим образом помогали ему в его работах. Эти люди унесли от общения с ним такое глубокое чувство благодарности, что оно побудило их сделать попытку увековечить это чувство достойным образом.

Дело в следующем:

16-го мая настоящего года в штате Нью-Джерси, прилегающем к штату и городу Нью-Йорку, состоялось торжественное открытие своего рода памятника Эдисону в его присутствии. Памятник имеет вид большого постамента из железо-бетона, на котором поставлена каменная глыба. К глыбе прикреплена большая металлическая доска. Все это сделано на счет и по мысли так называемых Эдисоновских Пионеров. Edison Pioneers,—так себя называло общество бывших сотрудников Эдисона по его первым открытиям и по работам в его первой большой собственной лаборатории в так называемом Menlo Parc, где он жил вскоре по своему приезде в Нью-Йорк в молодые еще годы.

Вот, что мы читаем на металлической доске.

«На этом месте между 1876 и 1882 годами Томас Альва Эдисон начал свои труды по изобретениям, начал свою службу человечеству для того, чтобы облегчить ему путь по стезе прогресса.

«Эта доска поставлена Эдисоновскими Пионерами для того, чтобы увековечить благодарность ему людей, рабо-

тающих и теперь в тех областях промышленности, которые появились на свет в значительной мере, благодаря его трудам».

На открытие памятника собралось до шестисот лиц. Это были, во-первых, указанные пионеры, а затем и другие почитатели Эдисона. Он сам также присутствовал на торжестве, сидя на эстраде и стараясь расслышать произносимые речи. Завесу, скрывавшую доску с приведенными словами, открыла жена Эдисона.

Этот своего рода памятник был формально передан присутствовавшему на празднестве губернатору штата Нью-Джерси, Зильцеру. Принимая от имени штата на хранение памятник, он сказал, между прочим, следующее:

«Это историческое место. Здесь были совершены первые шаги по некоторым путям прогресса человечества.

«Здесь прочная бронза будет хранить на веки веков память о том, что на этом именно месте Томас Альва Эдисон, благодаря своему гению, своим трудам и своим дарованиям, совершил некоторые из величайших изобретений, какие известны культурному миру. Памятник будет напоминать о том, как много сделал Эдисон для того, чтобы род человеческий стал лучше и счастливее.

«Особенно приятно, быть может, то, что это чествование заслуг нашего согражданина происходит еще при его жизни и что идея этого памятника Эдисону возникла в умах тех, кто с ним вместе работал, кто разделял с ним священный огонь к достижению его стремлений, кто переживал вместе с ним первые восторги после достижения желанных результатов».

Несколько подходящих слов сказал ректор одного из старейших американских университетов, Princeton University, находящегося в том же штате Нью-Джерси. Он вспомнил, с каким душевным трепетом он, в бытность

свою студентом того же университета, где ныне состоит ректором, входил однажды в тогда уже знаменитую лабораторию самоучки-электротехника Эдисона.

Затем слово было предоставлено товарищу председателя компании для электрического освещения Нью-Йорка, Джону Либу. Вот несколько фраз из его речи:

«Здесь, на этом самом месте, граждане, великий человек обдумывал свои великие думы. Здесь, с непреклонным мужеством, с неугасимой верой, с беспримерным постоянством и настойчивостью медленно поднимался Эдисон в гору, по крутым дорогам, к достижению вершины своих Альп, преодолевая все трудности, не смущаясь никакими неудачами для того, чтобы достичь гребня, венца их—практического осуществления той или иной из своих идей по изобретениям.

«Здесь, на этом самом месте, были произведены многие изобретения, вырваны у природы многие ее секреты. Здесь наш гений сумел подчинить человеку новую тогда силу—электричество—and заставил его служить человеку и его нуждам».

I. ПЕРВЫЕ ГОДЫ ЖИЗНИ

Во второй половине 18-го века (1763) Канада—одна из многих французских колоний в тогдашней Америке (после Семилетней войны)—перешла во владение англичан.

Они сохранили эту колонию до сего дня и, управляя Канадой, они никогда не вмешивались в то, что они считали внутренними делами и учреждениями французов. Поэтому, когда вскоре после завоевания Канады англичанами началось (в 1776 году) формальное восстание англичан, живших в Америке, по соседству с Канадой, в поселениях, из которых впоследствии образовались нынешние С.-Американские Соединенные Штаты, французы не присоединились к повстанцам, на что восставшие надеялись, и одно время даже вторглись в бывшую французскую Канаду.

Когда выяснилось настроение французов, жители американских колоний Англии, не сочувствовавшие восстанию, стали массами убегать в Канаду, образовав там значительное ядро английских поселенцев. Они селились, впрочем, отдельно от французов в восточных, тогда еще пустынных приморских частях Канады.

Как известно, война между Англией и ее старыми колониями в С. Америке продолжалась семь лет, после которых Англии пришлось признать (1783) независимость Соединенных Штатов Америки.

С этих пор стала замечаться все более и более усиливавшаяся волна переселенцев из Англии в Канаду.

Жители же Франции, с переходом Канады во владычество англичан, уже более не переселялись в Америку.

Прошло с тех пор пол-столетия, и в Канаде (30-е годы прошлого столетия) проявились признаки недовольства, принявшие с течением времени характер мятежа. Подняли мятеж, однако, главным образом, не французы, а англичане. Они были недовольны самовластным управлением Англии ее колониями и хотели иметь правительство, считающееся с местным общественным мнением и даже ответственное перед местными законодательными властями. Одним словом, они хотели, чтобы в Канаде было такое управление, к какому они привыкли, будучи в самой Англии.

Революционное брожение оказалось несерьезным, и местные власти скоро его подавили. Душою восстания были, как мы сказали, главным образом, англичане. Некоторые из них бежали в соседнюю республику, в С. Штаты. В числе таких беглецов был Самуил Эдисон, отец знаменитого изобретателя, жизнь и достижения которого мы будем изучать.

Эдисону для того, чтобы достичь С. Штатов и полной безопасности, пришлось бежать очень долго и далеко. Он бежал непрерывно и днем и ночью, ни разу не прилег заснуть и прошел таким образом 270 километров подряд. Так вынослив был тогда этот, правда еще молодой англичанин, передавший, очевидно, своему знаменитому впоследствии сыну, как эту выносливость, так и, в особенности, свою способность оставаться долго без сна, в чем мы не раз убеждались, изучая его жизнь и деятельность.

Эдисон остановился в своем бегстве, достигнув штата Огайо, в котором ему приглянулось небольшое местечко,

носившее громкое название Милана. Это было, впрочем, очень красивое по расположению место и в то время весьма оживленное. Оно находилось на пути движения обозов с хлебом, которые подвозили к озеру Гурон, одному из известных нам «великих озер» Америки (Верхнее, Гурон, Мичиган, Эри, Онтарио).

Эдисон нанял в местечке небольшой домик и скоро нашел работу; достать ее было легко, ввиду быстрого роста торговли хлебами в Милане, находившемся в начале канала, который вел от реки Гурон к озеру, откуда отправлялись грузовые суда с хлебом во все стороны.

Это было в 1738 году. Совершенно неожиданно для себя Эдисон встретил в Милане англичанку из Канады, с которой он, проживая там, был хорошо знаком. Она занимала в Милане должность школьной учительницы. Это была еще молодая девушка, с очень привлекательной внешностью и чудным характером. После нескольких лет возобновленного знакомства молодые люди сочетались браком.

11 февраля 1847 года у них родился сын Томас, тот самый, который впоследствии сделался одним из гениальных изобретателей 19-го века. Это был, как и его отец и мать, очень здоровый мальчик. Как они оба, он был очень красив. У него были чудные серые глаза матери, на которую вообще он очень был похож, что всем сразу же бросалось в глаза.

Мальчик очень любил свою мать и был похож на нее не только лицом, но и мягким покладистым характером, который у него сохранился во всю последующую жизнь.

Много лет спустя, Томас Эдисон однажды вспомнил о своей матери. «Мать моя жила недолго, но все-таки она жила достаточно времени, чтобы оказать на меня очень прочное влияние. Добрые следы ее воспитания сохрани-

лись у меня навсегда. Если бы не постоянные ее одобрения, если бы не ее вера в мои силы и способности, особенно в некоторые критические дни моей жизни, из меня, я полагаю, никак не вышел бы изобретатель.

«Опыт ее, как школьной учительницы, научил ее распознавать черты людского характера и задатки дарования у детей, особенно у мальчиков. Она сумела использовать этот опыт, когда вышла замуж и должна была воспитывать своего собственного сына.

«Будучи мальчиком, я отличался беспечностью и беспорядочностью. Не будь у меня такой матери, из меня, пожалуй, не вышло бы ничего путного. Только ее твердость, соединенная с нежностью и добротой, могли удерживать меня на правильной дороге.

«В школе я учился плохо. Не знаю почему, но я всегда оказывался в числе последних учеников. Мне казалось, что учительницы меня не любили. Впрочем, даже отец мой считал меня глуповатым или же глупым. Мне, наконец, самому стало так казаться.

«Мать же моя, будучи всегда со мной нежна, всегда так меня понимала, всегда правильно судила обо мне. Я боялся ей даже говорить о своих школьных неудачах, чтобы она не потеряла веры в меня».

Оставим, однако, на время воспоминания Эдисона об его детстве и об отношении к нему его учительниц и матери и посмотрим, каким он был ребенком в других отношениях.

Мы уже знаем, что он был мальчиком очень красивым и очень здоровым. Как только он стал ходить, мать часто брала его с собой гулять. Соседи обыкновенно восхищались мальчиком. Когда ему было четыре года, он подружился со всеми детьми соседей, особенно с мальчиками; все дети его очень любили. Он участвовал охотно

во всех детских шалостях и норовил убежать из дома, чтобы гулять на просторе. Недалеко от дома, где жила семья Эдисонов, был небольшой завод, на котором строили маленькие суда. Мальчик постоянно туда бегал и самым внимательным образом рассматривал всякие попадавшиеся ему в руки инструменты. Он задавал рабочим вопросы без конца, вертясь все время около них и этим даже немножко им надоедал. Они все-таки очень его любили. Однако, он их так забрасывал вопросами, что они готовы были считать его немножко глуповатым.

Спустя сорок лет после описываемых событий, отец Томаса говорил, что многие думали то же самое о молодом Томасе, вероятно потому, что оказывались не в состоянии удовлетворить бесконечные расспросы мальчика. Нечего и говорить, что эти вопросы чаще всего приходилось выслушивать отцу. Когда он отвечал, наконец, мальчику: «Я, право, не знаю», Томас спрашивал его: «А почему ты не знаешь?»

Еще недавно в Милане жили люди, помнившие чересчур любопытного мальчика. Один из жителей не так давно вспоминал, как юный Томас однажды согнал сидевшую на яйцах гусыню и сам сел на ее место, желая выяснить, не удастся ли ему высидеть яйца и что вообще из этого выйдет.

II. СЕМЬЯ ЭДИСОНОВ ПОКИДАЕТ МИЛАН.—ТОМАС В ОБУЧЕНИИ У СВОЕЙ МАТЕРИ. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОСЛЕДНЕЙ.

Как мы знаем, местечко Милан, в котором жила семья Эдисонов, находилось у одного конца канала, который вел к озеру Гурон. Это было в то время очень бойкое торговое село. Но вот настала эра железных дорог. Соединенные Штаты были первой страной, где сразу оценили значение железных дорог и где поэтому получило широкое применение гениальное изобретение Георга Стефенсона. С конца 40-х годов железные дороги стали быстро там развиваться, так что вскоре отошли на задний план все другие пути сообщения. Быть может, не всем нашим читателям известно, что прогресс железнодорожного строительства был и остается так энергичен и так непрерывен в Америке, что в настоящее время около половины железнодорожной сети всего мира находится в С.-Американских Соединенных Штатах.

Самуил Эдисон, отец изобретателя, сумел сразу оценить значение железных дорог и один из первых понял неизбежное прекращение роста Милана и даже предстоящее его запустение. Так оно и оказалось. С открытием железнодорожного сообщения значение Милана свелось скоро на нет; впоследствии Миланский канал был даже совсем заброшен. В те дни, когда мы пишем эти строки, от быв-

шего канала не осталось даже почти никаких следов. Милан, впрочем, продолжает быть красивым и даже вполне благоустроенным селом, среди чудной сельской местности.

В течение 1854 г. Самуил Эдисон стал обезжать соседние с Миланом города и поселки, в поисках нового местожительства для себя и семьи. После нескольких таких поездок, он остановил свой выбор на местечке Порт Гурон, где в то время уже началась постройка железнодорожной станции. Это было в штате Мичиган; ранее Эдисоны жили в штате Огайо.

Здесь Самуил Эдисон нанял небольшой, но очень хороший дом — лучший в местечке — окруженный прекрасным фруктовым садом. Мальчика сейчас же определили в местную общественную школу.

Надо сказать, что учение молодого Эдисона в этой школе шло не лучше, чем в Милане. Мальчику случилось даже однажды услышать, как учительница сказала осматривавшему школу инспектору, что он, Томас Эдисон, ученик мало способный и что держать его долго в школе, пожалуй, даже не стоит. «Я был такими словами недоволен», писал впоследствии знаменитый изобретатель, «что это переполнило чашу моего терпения. Я расплакался и побежал рассказать обо всем своей матери. Я понял тогда, что для меня составляла мать и что я для нее составлял. Любовь ее проснулась со всей силой, да и самолюбие ее было также задето за живое. Она повела меня обратно в школу и сказала учительнице, что та не понимает, что говорит. Она прибавила даже, что у меня мозгов, быть может, больше, чем у нее самой, и еще несколько слов в таком же роде. Одним словом, она выступила в мою защиту со всей своей силой. Я также решил тогда показать, что я достоин ее характеристики и что

мать моя не напрасно исполнена веры в мои способности. В самом деле, мать была мне так предана, так безусловно на меня полагалась, что я стал с тех пор считать своей задачей показать свое понимание того, что у меня есть для кого стараться, для кого жить, что есть на свете такой человек, разочарования которого во мне я не допущу. Память о матери, об ее словах, должны быть отныне для меня вечным стимулом».

Все это произошло в течение трех месяцев, пока Томас Эдисон ходил в местную школу. После описанного инцидента мать предпочла взять своего сына из школы и стала заниматься с ним сама. Так кончилось навсегда школьное обучение, вероятно, величайшего и, во всяком случае, одного из величайших изобретателей, каких только знает современное человечество, изобретателя, гений которого доставил уже людям и бесконечную пользу, и бесконечное удовольствие. В самом деле, кто скажет, как можно оценить то счастье, ту радость, которые дали людям фонограф и, в особенности, кинематограф, те жизненные удобства, которые дали нам телефон, электрическое освещение и многие другие изобретения знаменитого американца.

Итак юный, даже очень юный, всего семилетний, Томас оставил школу и стал учиться у своей матери. Из этого видно, между прочим, как рано англичане и американцы начинают учить своих детей. Семилетний Томас имел за собой годы учения в Милане и три месяца посещения школы в Порт Гурон. Скажем, кстати, что в Англии уже давно (около 30 лет) дети обязаны посещать школу, как только им исполнится пять лет, а с трех лет они могут посещать школу, и последняя, как общее правило, не отказывает и даже, в сущности, не имеет права отказывать им в приеме. Американцы в этом, как и во всех прочих

отношениях, менее требовательны к отдельным гражданам, чем англичане. Они отдают своих детей учиться в школу рано, но закон в этом отношении не так строг и неумолим, как в Англии.

Мать Эдисона отнеслась к принятым на себя обязанностям более чем серьезно. Занятия ее с сыном происходили ежедневно с такою же точностью и аккуратностью, как это было бы в общественной школе. Мальчик, со своей стороны, работал неукоснительно, приучаясь к систематическим занятиям как во время занятий с матерью, так и тогда, когда он готовил задаваемые ему матерью уроки.

Он проявлял и необыкновенную любознательность и очень хорошую память. Он вскоре выучился превосходно и с выражением читать и вполне правильно писать. Он вообще быстро и прочно усваивал все, чему учила его мать (географии, истории, арифметике и т. д.). В одной биографии Эдисона мы читаем о молодом Томасе следующие строки, которым поверить даже нам очень трудно, хотя мы в течение нескольких десятков лет изучали американскую культуру, хотя мы изучали американскую школу во всех ее степенях и формах, хотя мы знаем хорошо, как высок уровень образования и развития множества американских граждан, получивших в свое время только начальное образование или только в течение 3—4 лет посещавших начальную народную школу. Мы уверены, во всяком случае, что огромному большинству наших читателей будет очень трудно поверить тому, что мы сейчас им сообщим.

Вот, что пишет по занимающему нас вопросу биограф Томаса Эдисона, близко и давно его лично знающий, Francis Jones.

«Томасу Эдисону было 9 лет, когда он прочитал сам, или когда мать уже прочла ему вслух следующие изда-

ния: «Пенни Энциклопедия», «История Англии» Юма, его же «История Реформации», «История падения Римской империи» Гиббона, «Всеобщая История» Сирса и несколько книг по таким предметам, которые особенно привлекали, очаровывали молодого Томаса уже в это время—электричество, физика, химия и естествознание».

Быть может, для некоторых из наших читателей не будет бесполезно прибавить, что «Penny Encyclopoedia»—превосходная, вполне серьезная, хотя и очень дешевая энциклопедия. Она вышла впервые в Англии, насколько мы помним, в тридцатых годах прошлого столетия и составляет некоторую эру в богатой и популярной английской литературе.

Упомянутое выше сочинение Hume «History of England»—превосходный, солидный труд знаменитого историка и философа 18-го столетия. Его «История Англии» неоднократно переиздавалась до середины прошлого века, когда его читала мать Т. Эдисона со своим сыном. Труд этот издается и находит издателей и читателей даже и в наши дни. Наконец, упомянутый также выше труд Гиббона «Decline and Fall of Roman Empire»—монументальное произведение (8 томов) одного из величайших знатоков римской истории, когда-либо живших. Это результат тридцатилетнего упорного труда, появление которого во второй половине 18 века в Англии составляет некоторую эру в историографии Римской империи. Россия дождалась перевода этого замечательного труда—главным образом, впрочем, по цензурным условиям—лишь в 80-х годах прошлого века. Перевод Гиббона был издан тогда Солдагенковым в Москве. Мы в свое время читали с бесконечным наслаждением это классическое произведение Гиббона, которое, кстати сказать, переиздается с дополнениями и примечаниями в Англии даже в наше время.

и находят себе покупателей и читателей. К сожалению, нам приходится прибавить, что даже среди наших преподавателей истории в средней школе немногие читали это произведение, по которому когда-то учились и учили в Москве Грановский, и другие столпы Московского университета.

Таковы некоторые из книг, с которыми был знаком 9-летний Томас Эдисон. Надо думать, что он терпеливо слушал свою мать за таким чтением, слушал, по меньшей мере, не без интереса и, во всяком случае, с пользой, так как мать Эдисона, конечно, сопровождала это чтение необходимыми пояснениями. Можно быть уверенным, что она прекратила бы такое чтение, если бы заметила, что Томас таким чтением тяготится и ничего в нем не усваивает.

Мы идем, однако, далее. Мы полагаем, во-первых, что в лице Эдисона мы видим пример мальчика с очень большими, даже с поразительными задатками. Мы полагаем, во-вторых, что в лице матери мы видим также личность совершенно исключительную. Ведь, указанный подбор ее чтения с сыном характеризует, конечно, ее самое.

Итак мы, повидимому, вправе сказать, что некоторые свойства, предзнаменовавшие будущую гениальность Эдисона, он получил в наследство от матери. По меньшей мере, это можно сказать относительно его любознательности.

Для того, чтобы возможно кратко обосновать такое свое мнение, мы просим наших читателей подумать хотя бы о том, сколько они знают в наше время мужчин, живущих в одной из наших столиц или университетских или пынных крупнейших центрах, где все возбуждает мысль, где можно встретиться часто о образованными людьми, где

сравнительно доступны серьезные книги,—мы имеем в виду мужчин средних лет с университетским образованием,—которые, не имея отношения к школе, стремились бы читать книги вроде тех, которые не только читала, но, надо думать, понимала, глубоко ценила бывшая начальная учительница, молодая еще женщина, жившая в захолустном местечке, среди простых людей, занятых, как и ее муж, только физическим трудом.

Мать, впрочем, не только ценила названные выше книги, не только их сама штудировала, она считала, что такое чтение—вещь самая обыкновенная, что чтение таких книг уместно даже с детьми и притом с детьми младшего возраста, с детьми такого возраста, в котором в те времена в некоторых странах начинали только учить читать по складам.

Мы считаем поэтому вполне доказанным, что мать Эдисона была женщина с исключительной любознательностью, исключительными дарованиями и исключительными умственными интересами. Она имела, повидимому¹ по существу, право сказать школьной учительнице своего сына ту дерзость, которую она позволила себе сказать и от которой по правилам общежития сей следовало бы, конечно, воздержаться.

В самом деле, для всех наших читателей, мы полагаем, очевидно, что в определении способностей юного Эдисона ошибалась не мать, а та особа, которая учила Томаса в школе.

Ниже читатель прочтет в одной из приводимых нами цитат, брошенных другом ранней молодости Эдисона, замечание, что если Томас от кого-нибудь наследовал свою гениальность, это могло быть только от матери.

Мы же, однако, все знаем, как занимают многие умы в наше время вопросы о наследственности таланта. Вот почему мы считаем уместным подчеркнуть указанное

нами обстоятельство, к сожалению, оставленное без всякого рассмотрения автором наиболее значительного труда, посвященного жизнеописанию Эдисона¹).

За время учебных занятий со своей матерью Томас еще более к ней привязался, научился еще более ее ценить и, конечно, сильно подвинулся в своем образовании и в своем развитии. Около того же времени он научился ценить и своего отца, к которому затем сохранял нежные чувства до самой его смерти, последовавшей много лет спустя после смерти матери Томаса; последней Эдисон лишился, когда ему было всего 14 лет. Мать Эдисона вообще очень любила детей. Многие из детей, ходивших в общественную школу и оттуда возвращавшихся, проходили каждый раз мимо дома, занимаемого семьей Эдисон. Мать встречала их обыкновенно с улыбкой и с приветом. Так иногда завязывалось знакомство между этими детьми и ее сыном и всей семьей вообще.

Один из таких ранних друзей семьи Эдисон не так давно писал о ней в таких выражениях: «Я помню хорошо дом Эдисонов, окруженный фруктовым садом. Часто, проходя мимо него, я видел сидящими на крыльце мальчика и его мать, вместе читающими и беседующими. Нередко я замечал, что мать чему-то учит сына и удивлялся, почему мальчик не ходит в школу. Мне также припоминается, как я поражался их сходством. Мальчик был вылитый портрет своей матери, все отличительные черты ее лица повторялись и у него. Теперь я думаю, что гениальность свою он наследовал от матери же.. Миссис Эдисон относилась любовно ко всем детям. Она стояла обыкновенно у ворот дома, когда мы шли из школы, наделяя нас из своих рук яблоками и другими фруктами».

¹⁾ Thomas Alva Edison, by Francis Arthur Jones. London, 1924.

Семья Эдисон прожила мирно и счастливо несколько лет в Порт Гуроне. Мальчик все это время занимался с матерью, занимался, как мы говорили, серьезно, аккуратно, систематически. Книги, перечисленные выше и другие, подобные же книги, молодой Эдисон читал с матерью или один, читал сплошь, ничего не пропуская, как бы некоторые места ни казались ему скучноватыми или трудными. В последних случаях он обращался за объяснениями к матери, которой почти всегда удавалось удовлетворять любознательность Томаса. Случалось, что миссис Эдисон читала ту или иную книгу одновременно сыну, мужу и бывшим случайно тут же чужим детям. Она читала очень хорошо и с выражением. Она к тому же имела чрезвычайно приятный, мягкий голос. Есть основания думать, что такое чтение занимало сына более, чем отда. Так, по крайней мере, отец сам говорил впоследствии. Он прибавлял при этом, что находил еще удовольствие слушать исторические книги, но сравнительно мало интересовался книгами по электричеству, физике, химии и естествознанию вообще, что между тем в высшей степени занимало молодого Томаса.

III. ТОМАС ЭДИСОН--ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ГАЗЕТЧИК И ПРОДАВЕЦ СЛАСТЕЙ.

Дела Самуила Эдисона в Порт Гуроне шли не блестяще, но крайней мере, с точки зрения материальной. Заработки его были неважны. Поэтому Томас, когда ему исполнилось всего только одиннадцать лет, стал уже думать о том, не мог ли бы он что-либо заработать в те часы дня, когда он уже заканчивал свои учебные занятия с матерью. Мать сначала и слушать об этом не хотела. Он, однако, ласками и уговорами старался склонить ее к согласию. В конце концов, он добился, по меньшей мере, принципиального ее согласия. Теперь настала очередь говорить относительно того, что он мог бы предпринять. После долгих обсуждений этого вопроса было решено, что Томас подаст просьбу в управление местной железнодорожной линии — Grand Trunk Railroad (что можно, пожалуй, перевести: «Большой Магистральный железнодорожный путь») — о том, чтобы ему было разрешено заниматься продажей в поездах газет, журналов, книг, фруктов и сладостей на участке между Порт Гуроном, т. е. местожительством Томаса, и городом Детройтом. Читатели, вероятно, слышали об этом, ныне довольно большом городе (200.000 жит.), приобретшем в ближайшее к нам время мировую известность, как местонахождение автомобильных заводов Форда.

Уже во время занятий с матерью юный Томас увлекся физикой и, в особенности, химией, пытаясь даже проделывать самостоятельно разные простые опыты. Теперь, когда он стал заниматься продажей газет, фруктов и сластей, это давало ему средства для покупки необходимых химических приборов, химических веществ. Томас увлекся также телеграфным делом, в то время еще интересной новинкой. Мальчик, согласно своей натуре, в своих занятиях быстро перешел на практическую почву и устроил телеграфное сообщение с домами, где проживали его товарищи.

Любознательность и стремление браться за всякое новое практическое дело, требовавшее искусства и ловкости рук, были у юного Эдисона ненасыщенными. Он однажды увидел у одного жителя Порта Гурон печатный станок. Эдисон им очень заинтересовался и стал просить продать ему станок. Станок попал к владельцу его совершенно случайно. Он им нисколько не дорожил и охотно продал его за небольшую сумму любознательному и симпатичному мальчику. Все это нам необходимо знать, чтобы понять некоторые воспоминания об Эдисоне одного лица, знатившего Томаса до того, когда он стал железнодорожным газетчиком. Это некто Мэзонвилл, который сам в описываемое время был мальчиком.

Томас бывал часто в семье мальчика. Однажды, когда Эдисон уже стал ездить по железной дороге для продажи газет и сластей, он пришел к родителям Мэзонвилла и стал их просить пускать сына ему на подмогу по субботам, когда у мальчика не было школьных занятий. Надо сказать при этом, что в Америке уже очень давно ни в каких школах—начальных, средних или высших—занятий по субботам не бывает, так что дети и педагоги имеют обыкновенно два свободных дня в неделю.

Скажем, кстати, что в Америке в описываемое время происходили междуусобные войны между северными и южными штатами, из-за вопроса об уничтожении рабовладения негров, широко распространенного в южных штатах. Рабовладение негров сопровождалось многими, более чем отрицательными явлениями, хорошо известными тем (вероятно, многим) из наших читателей, которые знакомы с одной из самых занимательных книг, когда-либо и кем-либо написанных; мы разумеем, конечно, «Хижину дяди Тома».

Для нас факт войны важен потому, что им отчасти объясняется бойкость продажи газет и журналов у юного Томаса и ее прибыльность. Ведь мы помним, как все у нас усиленно гонялись за газетами во время минувшей мировой войны.

Вот как вспоминает Мэзонвил свое участие в деле, которым занимался в это время Томас Эдисон.

«Поезд отходил из Порт Гурона около 7 час. утра и прибывал в Детройт в 10 час. (утра). Обратно поезд покидал Детройт в 4 часа 30 мин. и прибывал в Порт Гурон в 7 час. 30 мин. В первую же субботу, когда я поехал с Томасом продавать газеты, он объяснил мне, что и как надо делать. Затем он предоставил меня вполне самому себе. Так бывало обыкновенно и впоследствии. Будучи в поезде, я Томаса почти не видел.

Между вагонами поезда был такой, который имел три отделения или купэ; в одном складывали багаж, в другом была почта. Третье отделение вагона предназначалось для разных экстренных нужд. Фактически это отделение, оставалось всегда пустым. Эдисон этим воспользовался. Так как он был свободен между станциями, и в особенности после окончания распродажи газеты и другого товара, он уходил в это пустое отделение и пролеживал

там разные химические опыты. Еще чаще он занимался там печатанием на своем ручном печатном станке. Для этого он держал в отделении достаточный запас шрифта. В этом же отделении были сложены банки с разным химическим материалом, телеграфные инструменты и т. п. вещи.

«Томас был мальчик спокойного характера; обычно он имел какой-то сосредоточенный вид. Он был среднего роста, хорошо сложен, с густыми темными волосами на голове. К своей наружности он относился, впрочем, без всякого внимания. Мать спабжала его всегда чистыми рубашками, лицо и руки его были всегда старательно вымыты; но, как я помню, он в то время редко прибегал к гребенке для приведения в порядок своих волос. Что касается его костюма, он обыкновенно покупал дешевый готовый костюм и носил его, пока тот не истреплется; после того он покупал себе новый костюм.

«Большинство молодых людей любят иметь деньги, но Томас, повидимому, никогда о деньгах не думал. Когда я, бывало, продавал газеты, выручка в день доходила до 8 или даже до 10 долларов, из которых пять долларов являлось чистой прибылью. Но когда я ему передавал выручку, он обыкновенно сейчас же опускал ее в карман, не считая. Однажды я просил его пересчитать деньги, но он ответил: «Пустяки, я уверен, что деньги все».

«Приехав в Детройт, мы шли обедать в одну из лучших гостиниц, за что он всегда расплачивался. Часть времени, которое мы проводили в Детройте, мы употребляли на покупку товаров, который затем, на обратном пути, продавали в поезде. Мы ходили по лавкам, покупая бумагу и другие канцелярские принадлежности, фрукты, орехи, апельсины и разные сладости. Все это, как и газеты, мы писали сами, фрукты же и сладости торговцы присыпали нам на станцию железной дороги.

«Томас был не только любознательным мальчиком, он был также очень приятным товарищем. Я в то время всегда был в большом подъеме, всегда весел, беззаботен. Я почти убежден в том, что я принадлежал к очень немногим лицам, кто умел иногда потешить или рассмешить Томаса. Впрочем, Томас любил вообще послушать то, что ему рассказывали забавного или интересного. Он всегда что-нибудь изучал, чем-нибудь был занят. У него всегда в кармане была какая-нибудь книга по физике, химии, естествознанию и т. п. Если с ним, бывало, заговаривали, он отвечал вполголоса; было видно, однако, что мысль его далеко, что он думает о чем-то другом, а не о том, о чем идет разговор.

«Даже во время игры в шашки все замечали, что он передвигает шашки довольно небрежно, как будто только для того, чтобы составить вам компанию, но, что игра, в сущности, его николько не занимает. При беседе он говорил обдуманно, не торопясь; вообще он был скорее медлителен в словах и действиях.

«Однако, он иногда показывал, что не прочь воспользоваться случаем, чтобы зашибить копейку. Когда, находясь к Детройте, он, просматривая газеты, находил там особенно интересные новости, он давал телеграммы на станции, которые ему надо было проезжать при возвращении в Порт Гурон. Станционные агенты, которые все любили Томаса, вывешивали на вокзалах соответственные объявления, и когда Эдисон попадал на ту или иную станцию, газеты раскупались нарасхват. Мне все-таки кажется, что Томасу многое приятнее было бы оставаться в своей железнодорожной походной лаборатории, чем выскакивать на платформу для продажи газет».

Надо сказать, что поездная прислуга нередко, говоря в шутливом тоне, называла ту часть вагона, где работал

Томас «лабораторией и типографией», а его «профессором». Вообще все относились очень добродушно и скорее сочувственно к увлечениям Эдисона.

Однако, эти увлечения и погубили Томаса; впрочем, не погубили буквально, но, по крайней мере, послужили причиной одного, более чем неприятного, инцидента, который привел к немедленной и полной ликвидации походной лаборатории и типографии Эдисона.

Вот как об этом рассказывает только что упомянутый Мэзонвилл, тогда юный друг столь же юного Томаса. Он был в поезде, когда произошел достопамятный инцидент, из чего видно, что дело было в одну из суббот. Поезд шел быстро, путь был не совсем исправен, то-и-дело чувствовались толчки. От одного из таких толчков в лаборатории Эдисона, где он сам, к счастью, находился в это время, упал на пол флакон с фосфором и разбился. Фосфор загорелся, от пламени загорелись внутренние деревянные обшивки вагона. Эдисону стоило больших усилий справиться с пламенем: в это время в вагон вошел кондуктор, некто Александр Стивенсон, очевидно, привлеченный сильным запахом гари.

Это был здоровенный шотландец, очень горячего нрава. Он не стал тратить слов, быстро принес несколько ведер с водой и моментально залил огонь. Только после этого он обратился с бранью к молодому Томасу, а когда, спустя несколько минут, поезд подошел к станции, он вытолкнул Томаса на платформу, а за ним вслед выбросил на платформу шрифт, печатный станок, все бланки с химическими материалами и все телеграфные инструменты,— одним словом, все, что только оказалось в походной лаборатории и типографии Эдисона. Затем он тотчас же дал сигнал к отбытию поезда со станции, оставив будущего изобретателя на платформе со всем его богатством.

К счастью, Стивенсон скоро оставил службу и не дал хода этому делу, почему, надо думать, молодой Эдисон не потерял своего места и мог продавать попрежнему газеты на своей дистанции. О своих лабораторных занятиях во время движения поездов Эдисону надо было отныне забыть.

Впрочем, Эдисон после этого инцидента еще недолгое время занимался продажей газет и сластей на поездах. Вскоре он сумел выучиться делу гораздо более для него подходящему, такому, которое в сущности, определило всю его последующую карьеру.

Однако, прежде чем знакомить читателя с этим новым занятием Эдисона, нам придется остановиться не надолго еще на одной форме деятельности Эдисона, деятельности протекавшей параллельно, одновременно с его ежедневными путешествиями, поездками в Детройт и обратно. Говоря таким образом, мы разумеем деятельность юного, даже еще очень юного Эдисона, как газетного наборщика, редактора и издателя.

IV. ЭДИСОН—НАБОРЩИК, РЕДАКТОР И ИЗДАТЕЛЬ ГАЗЕТЫ.

Немногим из наших читателей известно необыкновенное богатство С. Штатов газетами, журналами и всякими вообще периодическими изданиями. Немногие нам, пожалуй, даже поверят, когда мы им скажем, что в Соед. Штатах Америки, где живет несколько более ста миллионов жителей, т. е. одна двадцатая современного человечества и четвертая часть современной Европы, выходит около двух третей газет и журналов всего мира. В Америке нет села, чтобы не было своей газеты, нет средней школы, которая не выпускала бы своей газеты, нет ни одного университета, студенты которого не выпускали бы одну или несколько газет и журналов. Там можно насчитать, вероятно, не менее десяти университетов, выпускающих ежедневные газеты. В американском военном флоте нет ни одного значительного судна, команда которого не выпускала бы газеты. Нам известна одна тюрьма, где заключенные издают свою газету и т. д., и т. д.

Как бы то ни было, в отношении привычки читать газеты, потребности знать все, что делается на свете, американцы не имеют себе равных.

Так обстоит дело теперь, так оно обстояло и сто лет тому назад, точнее лет 75 тому назад, когда подрастал в штате Мичиган, в захолустном местечке,—правда, находящемся на линии железной дороги,—юный Эдисон.

Мы помним время—это было лет 30—35 тому назад,—когда, состоя преподавателем средней школы в тогдашнем Петербурге, мы имели коллег, не подписывавшихся ни на одну газету и даже почти газет не читавших. Они этого не скрывали, говорили даже, что не читают газет, считая такое чтение более или менее потерянным временем...

Перенесемся мыслью в Порт-Гурон. Что мы там увидим по занимающему нас вопросу лет 65 тому назад? Увидим, что в эту очень далекую эпоху юный Эдисон, продававший газеты на двух железнодорожных поездах с движением по три часа каждый на пути между ничтожными городишками,—каким был и остается Порт-Гурон,—и городом Детройтом, где в то время число жителей никак не превышало 20.000—мог нередко на этом деле собрать 10 долларов и заработать половину, т. е. пять долларов (десять рублей). Допустим, что это случалось редко, но иногда все-таки бывало, о чем мы знаем из рассказов товарища Эдисона, того, кто ему иногда в этом деле помогал.

В названном местечке Порт-Гурон мы находим юношу 15 лет, не окончившего даже начальной школы,—правда, американской начальной школы,—который с 11 лет стал заниматься продажей газет, как источником средств к существованию, занятием, отнимавшим у него массу времени и во всяком случае большую часть дня. Мальчик, очевидно, только потому получил согласие своей матери на такое занятие, что, по мнению матери, это занятие должно было дать ему достаточный заработок. А это в свою очередь показывает, что американские крестьяне и простые люди привыкли читать газеты уже в половине прошлого века.

Недолго, однако, юный Томас довольствовался продажей газет. Мы уже знаем, что ему удалось совершенно

случайно купить ручной типографский станок. Такому способному мальчику нетрудно было быстро выучиться набирать и печатать и затем... Затем этому мальчику, не кончившему даже деревенской школы, пришла в голову, по нашему, даже теперешнему пониманию, сумасбродная мысль, а по его тогдашнему детскому американскому пониманию—мысль, казавшаяся легко осуществимой.

Эдисон задумал издавать газету, самому ее составлять, набирать и печатать. Не долго думая, он объявил о приеме на нее подписки.]

К сожалению, мы не знаем, как отнеслись к этому все-таки смелому и для американского начинателя мать и отец Эдисона; мы даже не знаем, жива ли была тогда мать будущего изобретателя. Знаем только одно: мальчик задумал оригинальную и смелую задачу и выполнил ее. Мы знаем,—это для нас самое важное,—что газета, пока она выходила, выпускалась аккуратно, что она имела несколько сот подписчиков, что она оправдала свои расходы и даже давала небольшую прибыль, что автором статей был обыкновенно сам Томас Эдисон, что одно время он печатал эту газету частично во время своих переездов между Порт Гурон и Детройтом.

«Эта газета или журнал, носивший название «Еженедельный Вестник»,—сообщает нам упомянутый выше друг детства Эдисона Мэзонвилл,— имела, конечно, очень маленькие размеры, размеры, скажем, женского носового платка. Конечно, Томас не мог ее набирать в поезде на ходу; это было бы невозможно, он ее в поезде только печатал.

«Случалось, однако, что начальник станции Климэнс, который также исполнял обязанности телеграфиста, кое-что узнавал важное или интересное из сведений, которые принимал по телеграфу. Он сейчас же сообщал об этом запиской Эдисону, когда тот бывал проездом на станции.

Конечно, таких сведений не могло быть в утренних газетах, которые продавал Томас. Последний, получив записку, сейчас же отправлялся в свое отделение, набирал и печатал маленькую листовку. Ко времени прибытия на следующую станцию Эдисон уже продавал эти листовки, в качестве специального приложения к своей газете. Мне самому,—говорил Мэзонвил,—случалось продавать массу таких листовок по 3 цента за штуку».

В это время Эдисону было всего 15 лет. Так энергичен, проворен был этот юноша, будущий изобретатель. Между тем, у него целые дни уходили постоянно на поездки. Тем не менее, он систематически, неуклонно, усердно продолжал самоучкой свое образование, начатое когда-то с матерью, в то время уже покойной.

Примеров наборщиков, которые сами пишут и пабирируют издаваемую ими газету, которые даже сами ее разносят, имеется несколько в истории американской прессы. Так поступил в свое время великий Франклин в середине 18 века. Так, спустя более ста лет, поступил, помнится, Том Грили, основатель одной из лучших американских газет, еще теперь выходящей в Нью-Йорке. Так, мы уверены, поступают иногда и в наши дни некоторые энергичные, предпримчивые юноши, а иногда даже люди, перешедшие юный возраст, во многих городах заатлантической республики. Иногда они,—конечно, это бывает редко,—в конце концов, добиваются прочного успеха. Гораздо чаще им приходится, рано или поздно, прекращать свое герническое предприятие.

Томасу Эдисону, как молодому человеку, очень занятому другими делами, это было особенно трудно. Трудности заключались даже не в том, чтобы что-либо набрать и напечатать; напечатанное должно было быть достаточно интересно, чтобы находить читателей и, что еще важно

и трудно, покупателей. Правда, подписка стоила всего 7 центов (16 коп.) в неделю, но ведь в Америке и в описываемое время было перепроизводство периодических изданий.

«Насколько нам известно»,— пишет один американский биограф Эдисона,— «журнал Эдисона» сохранился только в одном экземпляре. Этот экземпляр принадлежит жене Эдисона, которая дорожит им более, чем всеми своими драгоценностями. Он представляет собой лист, напечатанный с обеих сторон, и заключен между двумя стеклами, что позволяет читать обе его стороны. Он висит на стене в доме, который занимает теперь семья Эдисона. Лист очень хорошо сохранился и помечен 3 февраля 1862 г. Иначе сказать, этот номер журнала или, вернее, газеты— таковое название более уместно, если иметь в виду не сроки выхода, а содержание— вышел тогда, когда Томасу не было еще полных 15 лет (Эдисон родился, как мы знаем, 11 февраля 1847 года).

Отдельные номера газеты продавались по 3 цента (6 коп.),— при подписке— около одного доллара (2 руб.) в год. В период наибольшего успеха газета имела около 500 подписчиков. Сверх этого, Эдисон продавал сотни две экземпляров в розницу во время своих поездок по железной дороге.

Мы полагаем, что некоторые из издававшихся в России в половине прошлого столетия газет, до того необычайного подъема, который произошел у нас после неудач Крымской войны, считали также своих подписчиков сотнями.

Сказать кстати «Еженедельный Вестник» однажды привлек внимание знаменитого изобретателя паровоза Георга Стивенсона или, как у нас принято обозначать, «Стевенсона». Ему случилось однажды проезжать с поездом, на котором Эдисон продавал газеты. Стивенсон купил

экземпляр «Вестника» и, узнав, что Эдисон является ее издателем, поздравил юношу, сказав, что его газета не уступает многим ему известным газетам, которые издаются или, вернее, редактируются людьми вдвое старше Эдисона. Он даже тут же заказал для себя тысячу экземпляров газеты. К сожалению, мы не можем сказать, для чего он это сделал. Быть может, он имел в виду показать ее своим многочисленным знакомым в Англии, быть может, он это сделал, чтобы чем-нибудь реально поощрить подающего большие надежды юношу.

Биограф Эдисона— тот, о котором мы уже раз упоминали¹⁾ рассказывает, что, однажды, влиятельнейшая европейская газета того времени, лондонская «Times», привела цитату из Эдисоновского «Weekly Times». Тотчас же биограф по этому последнему поводу высказывает уверенность в том, что, если бы Эдисон продолжал редакторскую и издательскую деятельность достаточно долго, он приобрел бы в издательском мире, вероятно, такую же известность, какую он приобрел в качестве одного из гениальных изобретателей своего поколения.

Мы полагаем, что биограф опять прав. И верно только то, что Эдисон в газетном мире достиг бы, вероятно, величайшего успеха. За это ручаются его способности, его бесконечное трудолюбие, его феноменальная выносливость и такая же настойчивость, упорство в преследовании поставленной цели. Если читатель еще не убедился в этих качествах Эдисона, мы надеемся, что он вполне убедится, когда ознакомится с большей частью нашей книги.

1) F. Jones.

V. ГАЗЕТА ЮНОГО ЭДИСОНА И ЕЕ БЕЗВРЕМЕННЫЙ КОНЕЦ.

Каково же было содержание газеты, которую издавал юный Эдисон? Некоторые сведения по этому поводу дает цитированный выше биограф Эдисона, на основании сохранившегося до сих пор экземпляра газеты и на основании некоторых иных данных, какие ему удалось собрать.

Вот название и внешний облик газеты:

Еженедельный Вестник

Weekly Herold.

Издается А. Эдисоном.

Published by A. Edison.

Условия покупки

Terms

Месячная подписка 8 центов.

The Weekly Eight Cents per Month.

Скажем, во-первых, что у Эдисона два имени—Thomas Alva, что в семье родители называли его по первому имени Ол (Alva) и что он и сам себя таким же образом называл. В России он известен, как Thomas Edison т. е. по первому своему имени, да и заграницей все его знали, как Thomas Edison. Поэтому и мы его называем в своей книге Томасом Эдисоном.

Газета начиналась всегда текущими, местными новостями. Вот, что мы читаем в сохранившемся номере, под этим заголовком.

Премии. Нам известно, что наши железные дороги Grand Trunk Railway выдают премии каждые полгода машинистам, которые расходуют наименьшее количество дров и масла во время перегона между станциями. Нам недавно случалось совершать поездку с мистером Норстоном, одним из машинистов дороги. Нам кажется, трудно было бы найти другого машиниста, относящегося более бережно, более внимательно к паровозу, чем мистер Норстон. Нам не приходилось наблюдать более внимательного машиниста, а мы ездим по названной дороге каждый день, более двух лет. Наше суждение заслуживает поэтому некоторого внимания. К тому же, Норстон всегда со всеми крайне обходителен и вежлив, всегда на своем месте. Ремонт его паровоза не обходится и четвертой части тех денег, которые тратятся обычно на ремонт других паровозов. Мы позволяем себе поэтому обратить внимание Правления дороги на этого машиниста.

«Чем больше дела, тем успешнее идет работа». Вот вам пример правильности такого утверждения.

«Мы наблюдали, проезжая разные железнодорожные станции, где имеется всего один служащий, один уборщик,—как напр., на станции Угика, где имеется масса дела,—что уборщик работает с утра до позднего вечера. У него везде чисто, все в порядке. Между тем, на тех станциях, где таких уборщиков по два, мы сплошь и рядом видим нечто, совершенно противоположное».

«Дж. Хэсэрэн пускает ежедневно омнибусы от нашей станции к Новой Балтиморе в связи со всеми пассажирскими поездами».

«Профессор (фамилии в газете нельзя разобрать) вернулся в Канаду, закончив серию лекций, которые он читал с необычайным успехом, благодаря своему юмору, в течение трех недель жителям Новой Балтиморы».

Далее следует подробное описание мошеннической проделки со своим багажем одного пассажира (имя и фамилия названы) местной железной дороги. В заметке указано также, как и кем это мошенничество было обнаружено. Затем идет описание нескольких других таких же местных происшествий.

Часть газеты Эдисона была отведена для сообщений о местных (Порт Гурон) рождениях, браках, смертях. Редактор писал в своей газете, что подобные сообщения он печатает немедленно и безвозмездно. В том номере, который сохранился до наших дней, мы читаем сообщение, что за истекшую неделю не было ни одного случая смерти или свадьбы.

А вот два интересных сообщения, помещенные в том же номере:

«Мы рассчитываем увеличить размер своей газеты через несколько недель.

Через несколько недель каждый подписчик будет получать газету со своей фамилией, напечатанной на первой странице».

Далее идет ряд сообщений чисто практического характера, вероятно, платных, так как дело идет о времени отправки омнибусов в разные стороны и из разных мест и т. п.

В газете Эдисона находим новости вполне общего характера. Мы, например, читаем такую новость. «Тысячелетие российской империи будет праздноваться в августе в Новгороде». Есть в газете несколько острот и несколько моральных сентенций.

В номере есть даже один рисунок, изображающий старомодный поезд с локомотивом, извергающим невероятное количество дыма. Это изображение служит своего рода введением к последующему объяснению о переменах в движении поездов Grand Trunk Railway, где, как мы знаем, работал Эдисон в качестве продавца газет и сластей.

Помещал охотно Эдисон в своей газете сообщения о пропажах, потерях и т. п. Он не брал денег за такие объявления. Это было всем известно. Эдисон благодарил всегда тех, кто затем сообщал ему, что объявление достигло цели. Таким объявлениям Эдисон давал видное место, как это видно из следующего примера:

Потеря

Потеря

Потеря.

Небольшой кусок материи был оставлен в поезде.

Тот, кто его представит, получит хорошее вознаграждение.

Подписчики Эдисона, занимавшиеся сельским хозяйством, да и другие его подписчики интересовались всегда ценами на разные жизненные продукты в ближайших местностях. Эдисон хорошо это знал.

В сохранившемся номере его газеты мы находим, например, такое сообщение:

ЦЕНЫ НА РЫНКЕ В НОВОЙ БАЛТИМОРЕ:

Масло от 10 до 12 центов за фунт. Яйца 12 центов дюжины. Сало от 7 до 9 центов за фунт. Баранина от 4 до 5 центов за фунт. Мука пшеничная от $4\frac{1}{2}$ до $4\frac{3}{4}$ доллара ($\frac{1}{4}$ долл. 75 цент.) за 100 фунт.

Бобы от доллара до доллара 20 цент.

Заключительная часть газеты была занята объявлениями чисто коммерческого характера. В занимающем нас номере мы читаем такое объявление в конце газеты:

ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНАЯ БИРЖА

ОКОЛО БАЛТИМОРСКОЙ СТАНЦИИ.

Названная гостиница только что открылась для публики. Буфет имеет большой запас лучших спиртных напитков. Хозяева готовы всем, чем могут, служить посетителям.

Гревс, содержатель.

Превосходные переносные
Копировальные прессы
продаются на станции Клеменс.

Заказы принимаются газетным агентом смешанного поезда.

(Газетный агент смешанного поезда это никто иной, как наш друг, юный Томас Эдисон).

Буфет на станции Раджуэй

Сообщаю уважаемой публике, что открыл буфет на названной станции и ожидаю внимания пассажиров.

и т. д.

Такова была газета, которую набирал, печатал и издавал Эдисон, будучи в возрасте 14—15 лет. Как видим, издание вовсе не мудрящее. Тем не менее указываемый факт по меньшей мере поразителен. Как ни как, мальчик должен был вести дело крайне аккуратно, должен был составлять, набирать, печатать и выпускать газету во время. Он должен был — что было особенно трудно — завоевать доверие тех, кто давал ему платные объявления, должен был суметь выбирать известия общего характера, которые он заимствовал из других газет, должен был следить внимательно за местной жизнью и печатать такие новости, которые этого стоят. Ведь мы знаем, что публика за газету платила 3 цента за номер. Знаем также из только что приведенного объявления, что за три цента в описываемое время и в гой местности, где жил и работал Эдисон, можно было купить три яйца, три четверти фунта баранины, четверть с небольшим фунта хорошего масла... Таким образом, люди не стали бы покупать газеты

зря, бросать деньги на ветер. Очевидно, этих денег она стоила.

Все это делал юноша, занятый другой работой, сопряженной, правда, с небольшим трудом, но с большой потерей времени.

Как и когда кончилась издательская деятельность Эдисона? Кончилась после некоторого скандала. После разгрома своей лаборатории и разбития шрифта, произошедших при известных уже нам обстоятельствах, Эдисон не прекратил своей издательской деятельности. Он имел, как мы говорили, 500 подписчиков, а газета ему приносила известный доход. Шрифт у него поистрепался. Новый шрифт он получил от одного своего приятеля, имевшего отношение к газете «Свободная Печать». Друзья Эдисона стали его уговаривать издавать новую газету, притом газету обличительного характера, вероятно, не без надежды на большой тираж и большой доход.

Томас пошел на это, тем более, что друзья обещали ему свое сотрудничество и материальную поддержку в первое время. Однако, новый орган для своего времени и, в особенности, для обычательской среды оказался слишком смелым, слишком откровенным. Лица, насчет которых прохаживалась новая газета, были крайне раздражены насмешками над ними и решили дать это почувствовать.

Прошло не мало времени после выхода первого номера, когда один местный житель, по его мнению через чур оскорбленный газетой Эдисона, которого считали редактором новой газеты, встретив его однажды на своем пути, решил с ним тотчас расправиться по-свойски, да так, чтобы молодой человек хорошо запомнил урок.

Увидя перед собой Эдисона, он просто, как говорится, сгреб его своими здоровенными руками, и со всей силы бросил в протекавший около канала. Эдисон хорошо пла-

вал и отделался только холодной ванной. Однако, для него и этого было довольно. Понимая, что при продолжении издания газеты в том же духе, последствия для него могут быть еще неприятнее, Эдисон считает благоразумным заняться каким-нибудь другим делом. При многосторонности его интересов и способностей это оказалось для него нетрудным.

С этих пор Эдисон попал на настоящую свою дорогу. Таким образом, все, что мы писали до сих пор, это, так сказать, только присказка, сказка же будет впереди.

Присказку нашу мы не считаем, однако, возможным заключить, не обратив внимания читателя на одно очень важное обстоятельство, в котором в значительной мере кроется объяснение быстрых успехов юного Эдисона в его образовании. Мы разумеем необыкновенную легкость, с которой Эдисон приобрел познания по электричеству, электротехнике и по многим другим практическим предметам. Надо сказать далее, что знание и умственное развитие Эдисона в значительной степени объясняются тем, что даже в описываемое время, т. е. около 80 лет тому назад, в ничтожном городишке, каким был тогдашний Детройт, имелась сравнительно хорошая народная библиотека. Эдисон широко ею пользовался, усердно ее посещал, читал книгу за книгой. Посещал он библиотеку так усердно, читал так много, что на него обратил, наконец, внимание сам библиотекарь. Сочувствуя усилиям любознательного мальчика, библиотекарь стал даже руководить его чтением. Таким образом, оставаясь подолгу между поездами в Детройте, Эдисон не терял времени и имел возможность не терять его.

В большинстве стран Европы в описываемое время в таких городах, каким был тогда Детройт, никаких общественных библиотек не было. Родись Эдисон в Европе,

а не в Америке, он никак не мог бы достичь к 13—14 годам того развития, тех знаний, какие у него были в указанном возрасте. Что же касается до издания газет, как говорится, явочного характера, да еще мальчиком 12—14 лет, это не могло прийти в голову никакому здравомыслящему юноше в Европе того времени.

VI. ЮНЫЙ ЭДИСОН—ЛЮБИТЕЛЬ ЭЛЕКТРОТЕХНИК.

Мы видим, как много перенес Томас Эдисон в свои юные годы. Мы знаем, как рано началась его самостоятельная жизнь, как рано он начал зарабатывать средства к жизни и в какой мере он обязан своим образованием своей матери. Мы знаем также, что он, со своей стороны, делал очень много усилий, чтобы еще расширить и углубить это образование путем самостоятельного чтения.

Мы знаем далее, что этот юноша к 14—15 годам настолько умственно развился, настолько умел применить и излагать свои и чужие мысли, оказался настолько смел и энергичен, что рискнул даже на издание газеты и—что еще более поразительно—сумел достичь в этом успеха. Мы знаем даже, что Эдисон, опять-таки совершенно самостоятельно, настолько овладел типографским искусством, что сам набирал и печатал свою газету. Мы знаем, наконец, что наряду со своим занятием, как продавца чужих и своих газет, наряду со своей издательской и редакторской деятельностью, этот в высшей степени предприимчивый и не менее любознательный юноша занимался, опять-таки совершенно самостоятельно и более чем усердно, с одной стороны химией (притом по преимуществу химическими опытами) и, с другой—электричеством или скорее электротехникой, так как и в этом случае его занимала практическая часть применения электричества к жизни.

Мы знаем, наконец, что неутомимая энергия побуждала юношу возможно полнее использовать свой невольный досуг во время поездок по железной дороге и устроить в одном из вагонов своего рода походную лабораторию. Отдаваясь с увлечением своим экспериментальным занятиям по химии и электротехнике, он там же, в поезде, часто печатал свою еженедельную газету.

* * *

Мы видели, как печально прекратили свое существование железнодорожная лаборатория и типография Эдисона; узнал об этом, конечно, и отец юноши. Молодой Эдисон стал просить у отца разрешения устроить теперь свою лабораторию дома. Сначала отец протестовал, очевидно, боясь, как бы Томас не наделал и дома пожара или другой беды. Однако, спустя некоторое время, когда сын положительно обещал, что он в своих опытах не будет пользоваться никакими легко воспламеняющимися веществами, отец согласился, предоставив Томасу комнату на чердаке их дома. Юноша сейчас же перенес туда все свои электрические и другие принадлежности. Надо сказать, что к этому времени Томаса более всего занимало уже электричество и электротехника,—та область знаний, которой ему суждено было заниматься в течение всей последующей жизни.

Занятия Томаса электричеством начались с раннего детства. Во-первых, Томас попытался устроить телеграфное сообщение с товарищами, жившими поблизости. Беда была, однако, в том, что юноша, как мы знаем, уже с 11 лет имел очень мало свободного времени и не мог посвящать достаточно времени своим любимым занятиям. Как продавец газет на железной дороге, он проводил в поезде время с 7 часов утра почти до 9 часов вечера.

Отец Томаса, находя, надо думать, что 14-часовых занятий более чем достаточно для мальчика, всегда настаивал на том, чтобы он в 9 час. 30 мин. ложился спать. Это ужасно тяготило Томаса, полного энергии и желания работать над своим самообразованием. Он думал все время, как бы ему убедить отца, что он может без всякого вреда для своего здоровья заниматься по несколько часов вечером по возвращении из своих поездок по железной дороге.

Томас сумел выйти из этого затруднения. Он однажды сам об этом рассказал:

«Когда я был железнодорожным газетчиком, — писал однажды Эдисон, — я очень интересовался электричеством, вероятно потому, что часто ходил с одним своим товарищем в телеграфную контору и смотрел, как там работают. Мой товарищ разделял вполне мой интерес. Мы решили даже сделать попытку устроить телеграфное сообщение между нашими домами, провели проволоку по деревьям и изолировали ее горлышками от бутылок. Мы выучились посыпать и принимать телеграммы, при чем вся эта затея нас очень сильно занимала и забавляла.

«К сожалению, времени для этого у меня было очень мало, потому что, как только по вечерам я начинал свои эксперименты, раздавался голос моего отца, приглашавшего меня идти спать. Отец был в этом отношении очень настойчив и, если я сразу не ложился, приходил ко мне и тушил свет. Я ломал себе голову, стараясь придумать какой-нибудь выход из своего крайне тяготившего меня положения.

«Я возвращался домой каждый вечер с пачкой ненужных газет. Мой отец сейчас же принимался за чтение. Я вскоре шел спать, а он сидел за чтением до полночи. Однако, как бы он ни был увлечен чтением, ровно в 9 ч. 30 м. раздавался его голос, напоминавший мне о том, что пора ложиться в постель.

«Мой товарищ также думал о том, как мне выйти из этого положения. Наконец, мы как будто кое-что нашли. На следующий же вечер я пришел домой без газет. Отец был очень озадачен и спросил меня о причине.—Да их взял мой товарищ к себе, когда мы вместе уходили г поезда,—сказал я.—Его домашние очень интересуются газетами.—Отец был, видимо, очень озадачен и огорчен, я же пошел спокойно к себе в комнату. Затем мне пришло время идти спать. Прощаясь с отцом, я бросил ему такое замечание:—Мы с Диком имеем телеграфное сообщение, но хочешь ли, я попробую с ним переговорить, быть может он согласится передать мне важнейшие новости по телеграфу.—По выражению лица своего отца, я заключил, что он несколько сомневается в наших талантах и умень телеграфировать.

Однако, я, нисколько этим не смущаясь, направился к нашему телеграфу и вызвал Дика. Тот, конечно, отозвался, сел за свои приборы, положил перед собой газету и стал мне диктовать, я, со своей стороны, взял обрывки бумаги и быстро заносил то, что товарищ диктовал. Как только листок кончался, я поспешил передавал его отцу. Так я просидел за своим телеграфом до 11 часов вечера, занимая все время отца свежими новостями по маленьким дозам, практикуясь в своем любимом деле и в душе очень забавляясь таким оборотом дела.

«Так повторялось несколько вечеров под ряд, пока отец не убедился, что я могу без всякого вреда для себя сидеть вечером за каким-нибудь занятием. Тогда я стал снова аккуратно приносить по вечерам свои непроданные газеты домой с поезда».

Это было время крайнего увлечения молодого Эдисона электричеством. Он устроил телеграфное сообщение, по крайней мере, с десятю своими товарищами, получая от

них телеграфные сообщения и посыпая им свои во всяком время дня и ночи. Устройство таких телеграфных сообщений примитивными средствами было делом очень легким. То, что Томас умел всегда доводить дело до успешного конца, объясняется, главным образом, настойчивостью и энергией.

Как было выше сказано, сначала проволока шла от дерева к дереву; но затем молодые люди поставили на земле небольшие шесты и натянули проволоку между ними. С этих пор телеграф работал замечательно хорошо: телеграммы легко отправлялись и принимались. Случилось, однако, как-то так, что в проволоке запуталась своими рогами корова. Она очень перепугалась, стала во все стороны метаться, запуталась еще более, рвала изо всех сил, неистово мычала и привлекла этим внимание прохожих и соседей. В конце концов, ее освободили, но телеграфная линия была совершенно изорвана.

Можно быть уверенным, что Томаса это нисколько не смущило бы и он снова произвел бы все необходимые работы. Однако, как раз около этого времени произошло одно событие, которое прочно связало судьбу молодого человека сначала с телеграфным делом, а затем с электротехникой вообще, к великому счастью Эдисона и ко благу всего человечества.

VII. ЭДИСОН—ТЕЛЕГРАФИСТ НА ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГЕ

Мы много рассказывали про Томаса Эдисона и нам было что рассказать. Между тем, он все еще моложе 16 лет. Ему шел 16-й год, когда с ним произошел один случай, оказавший огромное влияние на всю его последующую жизнь.

Среди лиц, с которыми Эдисон был в приятельских отношениях, были начальники всех станций, мимо которых он ездил каждый день с газетами. Особенно дружен он был, однако, с Дж. Макензи, который был начальником станции Гора Клеменс, где произошла катастрофа с походной лабораторией Томаса.

Проезжая однажды мимо этой станции, Томас вышел, чтобы перекинуться несколькими фразами со своим другом. Они мирно беседовали; около них играл маленький мальчик Макензи. Разговаривая с отцом, Эдисон следил глазами за мальчиком. Он видел, как тот соскочил с платформы на рельсы. Между тем, по этим рельсам шел по направлению к станции товарный поезд. Эдисон ~~тедва~~ имел время подбежать к мальчику с большим риском для своей жизни схватить его на руки и шарахнуться в сторону. Отец был совершенно ошеломлен и не успел даже поблагодарить Эдисона, который поспешил вернуться на свой поезд.

При следующем свидании Макензи выразил крайнюю свою признательность своему другу. Желая, однако, выра-

зить свою благодарность более реально и зная пристрастие Эдисона к телеграфному делу, он предложил Эдисону обучить его этому делу. Тот, конечно, очень обрадовался и сейчас же решил, не оставляя своих обычных поездок по железной дороге, четыре раза в неделю задерживаться на обратном пути на станции Гора Клеменс и брать уроки у своего друга.

Так прошло три месяца. Эдисон делал, копечно, большие успехи, настолько большие, что спустя эти три месяца, Макензи однажды ему сказал, что он знает не меньше своего учителя и что заниматься дальше было бы для него бесполезно. Макензи тогда-же посоветовал Эдисону просить места телеграфиста в своем Порт Гурон, так как там место в то время было вакантным.

Эдисон так и сделал, подал заявление, и сейчас же получил место ночного телеграфиста. Надо сказать, чтоочные телеграфисты, чтобы не засыпать во время своей службы, всегда стараются хорошенько выспаться в течение дня. Эдисон, по своей натуре, в высшей степени деятельной, никогда не мог себя к этому принудить. Он днем занимался не меньше, чем тогда, когда ездил с поездами, а быть может даже больше и более напряженно, так как весь день просиживал за работой в своей лаборатории, читая или производя разные опыты. В результате, конечно, страдала егоочная служба. Это было замечено и, хотя на линии его знали и были к нему дружески расположены, тем не менее ему дали понять, что если он и дальше будет так небрежно исполнять службу, его уволят.

Главная обязанность Эдисона заключалась в том, чтобы сообщать по телеграфу о проходе поездов. Так как Эдисон часто имел непреодолимую склонность ко сну, то, желая не пропускать поездов, он придумал обратиться к такому средству: купил часы с самым громким будильником, какой

только мог найти и, приходя на дежурство, ставил его на то самое время, когда должен был пройти ближайший поезд, повторяя тот же маневр и позже. Так он делал в течение всего своего дежурства и дело шло, повидимому, более или менее сносно. Однако, благополучие длилось только до тех пор, пока движение совершалось строго по расписанию. Случались же, как всегда и везде, запаздывания. Тогда Эдисон опять попадался.

Телеграфный инспектор имел крупный разговор с молодым человеком. Не желая доносить на него по начальству, он потребовал, чтобы Эдисон во время своего дежурства каждые полчаса посыпал по телеграфу Морзе букву А. Это должно было показывать, что он не спит. Эдисону оставалось только поблагодарить и согласиться.

Первое время он так и делал. Однако, так как он свои дневные занятия не прекращал и попрежнему днем не спал или, по крайней мере, спал очень мало, он стал искать выхода из этого затруднительного положения.

Думал, думал, в конце концов нашел. Он сделал особый аппарат, который соединил с телеграфным проводом. Аппарат каждые полчаса посыпал требуемый сигнал на станцию. Эдисон торжествовал. В самом деле; начальство было уверено, что он исправился. Сигналы получались совершенно аккуратно.

Случилось, однако, так, что телеграфный инспектор, оказавшись однажды почью на станции, соседней со станцией, где дежурил Эдисон, захотел заехать к нему, чтобы о чем-то с ним побеседовать. Он стал телеграфировать Эдисону, но не получил никакого ответа. Он возобновил свою попытку. Ответа вновь не последовало. Так с перерывами прошло целых четверть часа. Боясь, что случилось что-то недоброе, инспектор решил проехать на станцию на дрезине.

Приехав на станцию, инспектор направился прямо в комнату дежурного телеграфиста и заглянул сперва в окно, полагая, что, быть может, телеграфист лежит в комнате убитый. Каково же было его изумление, когда он увидел Эдисона мирно спящим в углу комнаты. Он вошел в комнату и, так как часы приближались к полу-часу, стал терпеливо ждать, что будет дальше. Удивлению его не было границ, когда как раз в тот момент, как часы были на половине, рычаг тут же стоящего прибора задвигался, произвел соответствующее движение—и на станцию пошел сигнал с буквой А.

Инспектор стал тогда без церемонии трясти Эдисона и прямо сказал ему, что тот может искать себе какого-нибудь другого места.

Так печально кончился первый опыт службы Эдисона в качестве ночного телеграфиста, где, сказать кстати, ему было назначено для начала жалованье в 25 долларов в месяц,—сумма не очень маленькая, если читатель вспомнит приведенные выше данные о ценах на главные жизненные продукты в штате Мичиган в описываемое нами время.

Справедливость требует прибавить, однако, что, если Эдисон оказался неаккуратным и неисправным служащим, он свое дело знал хорошо, как в этом могло убедиться и его начальство. Так, однажды, он сумел быстро найти место перерыва телеграфного сообщения, чего не могли сделать служащие с более продолжительным служебным стажем. Такой случай был даже далеко не единственным. По крайней мере, и на станции Порт Гурон до сих пор ходят легенды о ловкости и находчивости знаменитого впоследствии изобретателя, когда он делал первые шаги в этом деле, которое должно было доставить ему славу; впрочем, не ему одному, но всей той стране, кото-

рая в области техники продолжает давать всему миру недосягаемый пока пример для подражания. В частности, нельзя не обратить внимания читателя на такое, повидимому, ничтожное обстоятельство, каким представляется мимоходом упомянутый нами факт. В 1862 году простой, начинающий службу телеграфист, в ничтожном местечке или даже хотя бы в небольшом городишке, каким был тогда Детройт, столица штата Мичиган, мог купить за небольшие деньги прекрасный будильник. Мы говорим с твердой уверенностью, что в 1862 году будильника нельзя было купить ни в Петрограде, ни в Москве, и что 99% населения России того времени даже ничего не слышали о существовании будильника.

VIII. СТРАНСТВОВАНИЯ ЭДИСОНА

Лишившись места на станции Гора Клеменс, Эдисон нашел себе скоро такое же место в Сарнии—другой станции той же дороги. Он, однако, и там прослужил недолго, опять-таки по своей вине или, точнее говоря, вследствие своего увлечения электротехникой. Будучи дежурным и углубившись в свои опыты, Эдисон пропустил через станцию поезд, который надо было задержать, так как по той же линии к станции приближался встречный поезд. Эдисон спохватился, когда уже было поздно. Он не мог уже ничего сделать, когда бросился с неистовыми криками вслед за только что прошедшим станцию поездом. Катастрофы не произошло только потому, что машинисты обоих поездов услышали сигналы один другого и во время остановили поезда.

Дело было серьезное. Назначено было следствие; Эдисону грозил суд и тюремное заключение. Во избежание таких неприятностей, он решил бежать.

Он поступил телеграфистом же на другую дорогу, что было нетрудно, так как железнодорожное дело в Америке развивалось с феноменальной быстротой и потребность в телеграфистах была огромная, а он был уже мастером своего дела. Здесь начальник, воспользовавшись для одного дела необыкновенной ловкостью Эдисона, как телеграфиста, обманул его в отношении вознаграждения. Эдисон был очень обижен и ушел с дороги.

После некоторых дальнейших странствий Эдисон, по совету своего друга Макензи, решил попытать счастья в сравнительно большом городе Индианополисе, столице штата Индиана. И здесь его после небольшого практического испытания приняли на службу, назначив жалование в 75 долларов в месяц. В это время Эдисону все еще не было полных 18 лет.

В Индианополисе Эдисон оставался также недолго, ведя, таким образом, бродячую жизнь. Мы готовы даже думать, что указываемое нами явление можно считать одним из проявлений необыкновенной энергии и жажды новых и новых впечатлений молодого человека, а также необычайно лихорадочного темпа жизни в то время в Америке. В самом деле, то что мы рассказываем было в начале 1865 года. Война между северными и южными штатами только что кончилась. Решив величайший политический вопрос, который тяготил многих прогрессивных граждан Америки, и который вместе с тем тормозил развитие производительных сил великой страны (мы разумеем уничтожение рабства негров), американцы с несравненной энергией отдались делу промышленного и экономического развития своего отечества, которое, как известно, в сравнительно короткое время во многих отношениях, далеко опередило все страны Европы¹⁾.

Итак, в Индианополисе Эдисон оставался недолго. Уехав оттуда, он поступил на ту же должность железнодорожного телеграфиста в город Цинциннати. Хотя он там получал небольшое жалование, тем не менее тратил из него на покупку книг и на свои занятия электричеством. Он проводил много времени за чтением и, вместе с одним

¹⁾ См. нашу книгу «История Американской демократии».

из своих сослуживцев, усиленно посещал букинистов, скучаю-
щая интересные новые и старые книги. Однажды он
купил большую партию старых годов одного превосходного
американского журнала «Северо-Американское Обозрение».
Еле дотащив его на станцию, он, по окончании дежурства,
решил свести его домой на тачке. Было очень поздно—
около трех часов ночи. Он быстро пошел или, вернее,
побежал по улицам с тачкой, и вдруг был остановлен
выстрелом, раздавшимся у самых его ушей. К нему под-
бежал тотчас же полицейский, очевидно с намерением
его арестовать. Когда Эдисон показал ему поклажу и
объяснил, что он не слыхал первого выстрела, который,
оказалось было сделан полицейским, так как он глуховат,
блюститель порядка только развел руками. Он сказал,
что видя Эдисона бегущим ночью, он вправе считать его
за вора, скрывающегося с украденным чужим добром.
Таким образом, Эдисон мог дорого поплатиться за свою
любовь к книгам и чтению. Он сам даже пишет, что
бежал отчасти потому, что хотел приняться поскорее за
интересное чтение.

Из Цинциннати Эдисон скоро переправился в город
Мемфис. Приехав туда, он сейчас же направился в кон-
тору западных телеграфных сообщений. Он вошел в теле-
графное отделение. То, что затем последовало, было од-
нажды описано следующим образом, одним из его сослу-
живцев по этой телеграфной конторе.

«Он пришел утром, имел крайне непрезентабельный
вид. Он был в рубашке не первой свежести; сапоги, кото-
рые были на нем, очевидно, давно не видели ваксы и т. д.
«Где заведующий?»—спросил он, озираясь во все стороны.
Никто ему ничего не ответил. Он повторил свой вопрос.
Тогда заведующий конторой спросил его, какая работа
ему нужна. Эдисон объяснил. «У нас работы много, и двух

человек нам не хватает», — отвечал заведующий, указывая Эдисону на одну конторку. Все перемигнулись, так как новичка посадили к аппарату, имевшему сообщение с Луисом, где работа была самая трудная. На другом конце линии сидел телеграфист, исключительный мастер своего дела, любивший себя показать.

Едва Эдисон сел, как тот начал телеграфировать. Эдисон, со своей стороны, стал принимать телеграммы. Началась страшная трескотня... Слова лились бурным потоком, как вода из помпы во время пожара. Новичек усился на кресло, не торопясь закинул ногу за ручку кресла, также не торопясь вынул из кармана резинку и положил себе в рот, взял перо, внимательно посмотрелгодится ли оно, и затем начал принимать телеграмму. Другой уже передал слов пятнадцать; так продолжалось недолго. Телеграфист прекратил прежнюю телеграмму и стал сообщать что-то новое, еще с большей скоростью. Затем еще переменил сообщение, опять с новой силой. На столе Эдисона стоял непостижимый треск. Все служащие соскочили со своих мест и стали около стола Эдисона, смотря, как он ловко справляется с этим электрическим циклоном.

«Представьте себе, он записал все, не пропустил ни одного слова и, притом, прекрасным, вполне разборчивым почерком, не пропустив даже нигде ни одной точки над буквой *i*, не забыв ни одного знака препинания. Между тем, Луисский чародей, видимо, устал, стал телеграфировать медленнее и, наконец, замолк.

«Эдисон также остановился и сказал управляющему: «Да, к вам молокососов принимать на службу нельзя...»

Быть может, в этом рассказе есть и преувеличение, как говорится, для красного словца. Однако, нет сомнения в том, что Эдисон в описываемое время поражал своими способностями к быстрому принятию телеграмм. Он мо-

принять и записать до 45 слов в минуту и даже, если был в ударе, до 54 слов. Он не имел себе равных среди телеграфистов Союза Западных Телеграфных Сообщений, и составлял даже в этом отношении предмет общего любопытства. Особенно замечательно то, что он успевал записывать все слова прекрасным, очень мелким, и вполне разборчивым почерком. Не менее замечателен был он по быстроте и тогда, когда сам посыпал телеграммы.

Как бы то ни было, в описанном случае служащие были очень рады, что «утерли нос» Луисскому чародею.

И в Мемфисе Эдисон оставался также недолго. Он переехал скоро в Бостон. Это главный город из старейших штатов Массачусэтс, считающийся центром умственной культуры в Америке. Там Эдисон также очень быстро получил место.

В Бостоне Эдисон много занимался своим образованием, часто ходил по букинистам, покупая все, что находил для себя интересного.

Один из сослуживцев Эдисона в Бостоне, Адамс, с которым Эдисон жил там вместе, рассказывает, что однажды Эдисон вернулся домой в 4 часа утра, принеся купленное им собрание сочинений Фарадэя¹⁾. Он сел сейчас же за чтение, и Адамс, вставая утром с постели, застал его все еще за этим чтением. Эдисон был в крайнем возбуждении от прочитанного. «Ты знаешь, о чем я думаю» сказал он мне. «Ведь жизнь так коротка, мне же надо так много сделать, что я решил никогда не терять времени». Затем он стал быстро одеваться, чтобы идти со мной завтракать.

Другой товарищ по службе Эдисона в Бостоне часто к нему заходил днем и заставал его всегда за работой

1) Один из величайших английских физиков XIX века, основатель современной электротехники.

в лаборатории. «Я не знаю, когда и где он спал, так как его работа на телеграфе была ночью. Правда, он всегда опаздывал, вспоминая о том, что ему нужно пойти на службу спустя полчаса после того, как надо было уже быть на месте. Случалось ему получать за это замечания. Он всегда высказывал свое сожаление, но не исправлялся».

IX. ПЕРВЫЕ УСПЕХИ ЭДИСОНА, КАК ИЗОБРЕТАТЕЛЯ

После Бостона Эдисон решил попытать счастья в Нью-Йорке, бывшем уже тогда (в начале 1869 года) одним из самых больших городов Америки и всего мира. Эдисон приехал в Нью-Йорк без копейки денег и, чтобы поесть, должен был занять один доллар у своего знакомого. Ему позволили переночевать в одной электротехнической мастерской, выделявшей приборы для (электрической) сигнализации колебаний в цене золота. Курс денег в то время, как одно из отдаленных последствий войны, еще не установился окончательно.

Приборы были нужны для Нью-Йоркских банков, которые в большом числе уже тогда были сосредоточены на знаменитой Уол-Стрит.

Когда на третий день по приезде в Нью-Йорк, Эдисон сидел в мастерской, случилось неладное в машинах. Приборы везде перестали действовать, в мастерскую приходили из банков гонец за гонцом. Никто не мог ни исправить, ни даже понять, в чем дело. Эдисон предложил свои услуги и, быстро поняв причину, пустил в ход машину. На другой день хозяин предложил ему поступить к нему на службу с жалованием в 300 долларов в месяц, что для Эдисона было более, чем приятной неожиданностью.

Теперь для Эдисона открылась возможность устроить у себя настоящую лабораторию и отдаваться главному своему влечению—изобретениям в области электротехники.

Началось с того, что он усовершенствовал упомянутый прибор для электрической сигнализации цен золота. Новый прибор оказался гораздо проще и удобнее прежнего. Когда председатель компании, выделявшей эти приборы¹⁾, узнал, что новый прибор—изобретение Эдисона, он пригласил его к себе и предложил ему продать компании свое изобретение. «Сколько вы за него хотите?»—спросил он. Эдисон хотел сказать 4.000 долларов, но воздержался, предложив председателю самому назвать сумму. Тот предложил 40.000 долларов и, получив согласие Эдисона, сейчас же выдал ему чек в банк на всю сумму.

Первый раз в жизни у Эдисона оказался вообще какой-либо чек, да еще на такую для него огромную сумму. Затрудняясь, как быть, Эдисон пошел все-таки в банк и предъявил чек. Внешность Эдисона, т. е., главным образом, его костюм, так была неказиста, что кассир банка затруднился ему выдать деньги, требуя, чтобы Эдисон как-нибудь удостоверил свою личность. В Америке никаких паспортов никто не имеет, и какие либо удостоверения нужны очень редко. Эдисон вышел из банка в большом затруднении. Его, однако, быстро выручил повстречавшийся тут же знакомый, рассмеявшись по поводу затруднений Эдисона. Они пошли вместе к кассиру, которому был известен знакомый Эдисона, и кассир сейчас же вручил Эдисону деньги.

Получив на руки такую значительную для него сумму, Эдисон прямо не знал, что с деньгами делать, куда их девать. Два дня он носил их при себе, пока один его приятель не посоветовал ему внести деньги на текущий счет в одно солидное кредитное учреждение, что Эдисон и сделал.

¹⁾ В Америке телеграфное дело до сих пор находится в частных руках.

На линии Западного Телеграфного Союза вдруг прекратилось телеграфное сообщение, где-то между Нью-Йорком и Олбани (большой город и столица штата Нью-Йорк). Председатель правления Союза был некто Грин, к которому не раз Эдисон заходил, предлагая свои услуги; он хотел, чтобы Союз купил у него то или иное из его изобретений. Грин каждый раз вежливо его выпроваживал. Случилось Эдисону зайти к Грину и в один из дней, когда Западный Союз переживал указанное затруднение, из которого пока не удавалось выйти.

«Быть может, зная так хорошо, как вы говорите, телеграфное дело, вы нам поможете?»—сказал неуверенным тоном Грин. Эдисон сообразил тотчас, что пришел, наконец, желанный момент. Он отвечал: «Если я в течение трех часов определю место разрыва сообщений и наложу вновь дело, отнесетесь ли вы внимательно к моим предложениям по изобретениям?» «Я отнесусь с полным вниманием к вашим предложениям, если вы наладите дело в течение двух дней»,—был ответ Грина.

Эдисон моментально отправился в главную телеграфную контору Союза, где его знали, как искуснейшего телеграфиста, почему все были готовы исполнять малейшие его указания.

Что было дальше, об этом много лет спустя рассказывал сам Эдисон таким образом:

«Прия в главную телеграфную станцию, я вызвал Питсбург и потребовал лучшего телеграфиста. Войдя с ним в сообщение, я предложил ему вызвать лучшего телеграфиста в Олбани и предложил ему вызывать последовательно все промежуточные станции до Нью-Йорка, пока это будет возможно. Спустя час я уже получил такую телеграмму: «Я в состоянии телеграфировать по всему пути вплоть до пункта, находящегося в двух милях от

Паукипси. Там что-то неладное». Я сейчас же вернулся вправление и сказал Грину: «Посылайте поезд со всеми нужными инструментами в Паукипси. В двух милях от Паукипси по направлению к Нью-Йорку они найдут перерыв сообщения. Исправление можно сделать сегодня же к вечеру». Поезд был послан. Исправление было действительно сделано».

Эдисон достиг своей цели: все его предложения с изобретениями были с этих пор встречаемы с полным вниманием.

С этого же времени начинается новая эра в жизни Эдисона. Он уже нигде не служит. Он открывает большую лабораторию, которая является до известной степени и фабрикой для приготовления некоторых из изобретенных им предметов, относящихся к области телеграфии, электротехники вообще, а впоследствии и других областей техники.

К этому времени относится продажа им Союзу Западных Телеграфных Сообщений системы двойной (дуплексовой) и четверной (квадруплексовой) передачи телеграмм. Благодаря этому изобретению, стало возможно по одной и той же проволоке посыпать одновременно две (четыре) телеграммы в противоположных направлениях. Это дало Союзу Западных Телеграфов огромную экономию, избавив его от устройства новых проводов и от других сопряженных расходов. Эдиссон получил за это свое изобретение от Союза 30.000 долларов. Эти деньги Эдиссон, впрочем, быстро израсходовал на то, чтобы изобрести способ передачи еще большего числа телеграмм зараз по одному проводу. Это изобретение оказалось, по крайней мере, с коммерческой точки зрения, невыгодным. Таким образом, Эдиссон в общем ничего не заработал на последнем своем изобретении, которое считается одним из важнейших изобретений в области телеграфии.

Х. ОБЩИЙ ВЗГЛЯД НА ЮНОСТЬ И МОЛОДОСТЬ ЭДИСОНА

Едва-ли о ком-либо из современных изобретателей было написано так много, как об Эдисоне. Тем не менее, есть много существенных фактов, которые могли бы характеризовать его жизнь и характер и которые, тем не менее, остаются до сих пор неизвестными. Мы уже указали на один такой факт—на отсутствие сведений о последних годах жизни матери Эдисона и об обстоятельствах ее смерти. Между тем, это было бы очень интересно, если вспомнить, какое огромное влияние имела мать на образование и умственное развитие своего сына и как близки, нежны были всегда их отношения.

Мы знаем также, как много, как бесконечно много, в детстве, юности, в свои молодые годы, скажем, между 20 и 30 годами, читал Эдисон. Мы знаем также, что это чтение далеко не ограничивалось одной электротехникой или даже одними физико-химическими науками и было весьма разнообразно. К сожалению, никто до сих пор повидимому, не попытался собрать относящиеся к сюда данные от него самого или иным образом. То, что, по крайней мере в своей молодости, Эдисон интересовался и общественными вопросами, мы можем заключить из случайно нам известного факта страстного стремления молодого Эдисона поскорее, среди ночи, приняться за чте-

и не только что купленных у букиниста старых книжек общего американского журнала «Северо-Американское Обозрение», продолжающего, сказать кстати, существовать до наших дней.

Из некоторых случайно брошенных замечаний одного биографа мы узнаем, что Эдисон много занимался математикой, научившись быстро и искусно производить все нужные ему вычисления, не уступая в этом многим специалистам.

Мы знаем далее, что Эдисон выучился с течением времени и иностранным языкам—французскому, немецкому и итальянскому, что он свободно понимал книги и журналы на этих языках, но не говорил ни на одном из них. Мы не знаем, к сожалению, когда и как Эдисон выучился этим языкам, что представляло для него, конечно, огромный труд.

О том, что к 30 годам Эдисон знал уже французский язык настолько, чтобы быть в состоянии понимать французские книги, мы узнаем из одной его биографии, из одного замечания, случайно брошенного автором. Вернее было бы даже сказать, что, читая главную биографию Эдисона, можно это заметить лишь при большом внимании к словам, не имеющим прямого отношения к вопросу о характере и степени образования великого изобретателя.

В то время, когда Эдисон, в начале своей уже чисто изобретательской деятельности, напрягал все свои усилия, все свое уменье, стараясь пустить в ход все знание и силы для открытия способа приготовления бумаги совершенно особого состава,—бумаги, необходимой для автоматического телеграфного репетитора,—его главный помощник по этой и другим работам, как он потом рассказывал, придя однажды к нему поздно вечером, застал такую картину:

«Эдисон сидел перед массой всякого рода химических материалов и грудой книг по химии. Если бы эти книги поставить на пол одна на другую, образовался бы столб, по меньшей мере, в 5 фут. высоты. Книги эти он выписал из Нью-Йорка, Лондона и Парижа. Как я узнал, он ел тут же в лаборатории, не выходил даже обедать, а обедал за своим рабочим столом. Он спал также в лаборатории, на кресле. В течение шести недель подряд он прочел и просмотрел сотни книг, составил на основании такого чтения целый том резюме, произвел до 2.000 опытов. Только после всей этой работы ему удалось найти подходящий для его целей раствор.

Вот как мы узнали, что Эдисон к 30 годам выучился понимать, по меньшей мере, французские книги по химии.

Дело было в том, что Эдисону для упомянутого автоматического телеграфного репетитора надо было найти раствор для приготовления особой бумаги, на которую можно было занести телеграфные знаки при скорости передачи более, чем 200 слов в минуту при длине провода почти в 400 километров. Эдисон этого, как мы сказали, добился. Впоследствии он достиг даже того, что число заносимых слов в минуту много превосходит 3.000.

ХI. БЕЛЛ, ЭДИСОН И ТЕЛЕГРАФНОЕ ДЕЛО

15-го февраля 1875 года в официальное американское Бюро Изобретений в Вашингтоне поступили два ходатайства о получении патента на изготовление прибора «для передачи по телеграфу голосовых звуков», т. е. человеческой речи. Этим, повидимому, открывалась новая эра в форме сношений людей, находящихся в отдалении друг от друга,—эра телефона.

Одним из претендентов на патент был американский профессор Александр Белл. Другой проситель был некто Грэй из города Чикаго. Положение Бюро оказалось более, чем затруднительно. Изобретение было крайне важное, приборы были совершенно тождественны, и заявления, как мы сказали, были поданы в один и тот же день. Такого случая в летописях Бюро никогда до тех пор не было. Пришлось выяснить точно, в котором именно часу эти заявления были поданы. Только после таких справок удалось установить, что первенство принадлежит проф. Беллу. 7-го марта, т. е. менее чем через три недели, заявление Белла было рассмотрено, и его право на устройство и исключительное пользование телефоном было официально признано и зарегистрировано.

Однако, телефон Белла работал плохо. Это была, в сущности, очень интересная забава, любопытная игрушка, но не более. Для практических целей, для быстрых точных деловых сношений телефон не годился.

Проелышал про это и сильно заинтересовался новым делом Эдисон. Он на время бросил все свои занятия и отдался изучению вопроса о передаче голосовых звуков на расстоянии. В скором времени ему удалось ввести в телефон Белла в высшей степени важное усовершенствование, имеющее отношение к передаче звуков, а именно угольный микрофон.

Положение дела совершенно изменилось. Речь передавалась совершенно ясно. Телефоном можно было теперь всякому чрезвычайно удобно пользоваться.

По своему обыкновению (или даже, если не ошибаемся, по имевшемуся формальному договору), Эдисон, взяв патент на свое изобретение, переуступил его для использования упомянутому Союзу Западных Телеграфных Сообщений за известное вознаграждение.

Об изобретении Эдисона узнал, конечно, и проф. Белл. При всем своем желании улучшить телефон, без пользования изобретением Эдисона, Белл этого сделать не мог. Эдисон также никак не мог изобрести такого способа передачи человеческой речи на расстояние, не пользуясь принципами изобретения Белла, — что сейчас же стало известно указанной Компании, купившей у Эдисона патент на его изобретение. В конце концов, Белл пришел к соглашению с Компанией, и человечество обогатилось новым огромнейшей важности способом взаимного общения. «Bell Telephone Company» могла теперь приняться за изготовление телефонных аппаратов и организацию телефонных сообщений, сначала в Америке, а затем и в Европе, наживая на этом деле огромные деньги. Вспомним, что жители тогдашнего Петербурга, когда компания Белла устроила у нас телефонное сообщение, платили за телефон по 250 руб. в год. В это время американцы платили за него в пять раз меньше. Русские платили несоправно дорого за телефон в течение многих лет, что было,

впрочем, результатом невнимания наших общественных властей, пожалуй, даже боявшихся этого нового, трудно поддающегося наблюдению и контролю, способа общения граждан...

Как говорит пословица, «на всякого мудреца довольно простоты». Как ни велик изобретательный гений Эдисона, как ни безгранична, новидимому, область изобретений, возможных для человеческого ума (вера в такую безграничность воспитывалась у нас в значительной мере под влиянием множества важнейших изобретений самого же Эдисона),—когда однажды Эдисона один репортер спросил, считает ли он возможным, чтобы когда-либо люди стали говорить по телефону через океан, тот решительно отрицал такую возможность. Мы все хорошо знаем, что теперь это стало обычным явлением.

Впервые телефон был демонстрирован публично в Америке в 1876 году на первой американской всемирной выставке в городе Филадельфии, приуроченной к столетию объявления независимости Соединенных Штатов. В том же году в сентябре месяце телефон впервые был демонстрирован в Европе, в Шотландии, в городе Глазго на съезде Британской Научной Ассоциации, при чем бывший на съезде величайший физик того времени, проф. Томсон (впоследствии лорд Кельвин), характеризовал телефон как «величайшее из чудес, связанных с электрической телеграфией».

Если нам не изменяет память, в прошлом, 1924 г., тогда еще находившийся в живых проф. Белл принимал участие в 50-летнем юбилее изобретения телефона и повторил исторические слова, которые он произнес, говоря в первый изготовленный тогда телефонный прибор, передававший очень неясно звуки его речи из одной комнаты в другую. Теперь Белл произнес те же слова в Нью-Йорке, и они были совершенно ясно рассышаны в Сан-Франциско, т. е. через весь континент С. Америки.

XII. ФОНОГРАФ

Фонограф и кинематограф считаются важнейшими изобретениями Эдисона. Кстати сказать, изобретение фонографа в 1877 году, когда Эдисону исполнилось 30 лет, или, по крайней мере, его последние работы по этому изобретению почти совпадают по времени с крупнейшим фактом чисто личной жизни Эдисона—его первой женитьбой.

Сам Эдисон считает, что это изобретение было более чем просто и может считаться в известном смысле случайным результатом его предшествующих работ над изобретением автоматического телеграфного репетитора.

Идея фонографа очень проста, но сделать первый прибор по чертежу, приготовленному Эдисоном, оказалось весьма трудно. У Эдисона работал в это время поразительно способный механик, Джон Круси. Он, подобно самому Эдисону, способен был увлекаться заданием и, в таких случаях, забывать даже о еде и сне. Дав ему чертеж и объяснив все задания, Эдисон спросил его, как скоро он может изготовить прибор. Тот не дал на это ответа, сказал только, что будет работать, пока не сделает прибора, спросив за работу 8 долларов.

Затем он принялся за дело и работал 30 часов подряд без сна и почти без пищи. Изготовив прибор—первый фонограф в мире—он принес его для пробы Эдисону. Прибор этот можно видеть в настоящее время в главном техническом музее в Лондоне. Объясняется это обсто-

ятельство тем, что Эдисон представил почему-то свое изобретение в Бюро Изобретений в Англии. Это было 30 июля 1877 года. В Америке он подал заявление о патенте в начале следующего года.

Эдисон был очень неудовлетворен первой формой фонографа. В течение многих лет неотступно работал над его усовершенствованием, выбрав до 50 патентов на эти усовершенствования. Особенно много трудов и усилий Эдисон стал употреблять на это дело с 1910 года, т. е., спустя чуть не 35 лет после изготовления первого фонографа. В эти последние годы он занят был, главным образом, тем, чтобы добиться совершенства в передаче музыки и, в особенности пения¹).

Вернемся, однако, назад. Все формальности, требуемые для регистрации нового изобретения Эдисона, были выполнены. Он стал полным хозяином фонографа, как раз тогда, когда у его жены родился первый ребенок. «Эдисон был на верху блаженства»,—рассказывала одна из главных Нью-Йоркских газет. Прошло после рождения ребенка несколько недель, и Эдисон захотел увековечить голос т. е., в сущности, невнятный еще лепет ребенка, и сделал это.

«Но ему захотелось занести в семейный архив также и плач своего первенца. Он думал, что его, Эдисона, это будет сильно развлекать в старости.

«Итак, однажды он бросил свою работу в лаборатории и пошел на высокий холм по соседству, где стоял его дом. Он шел быстро, не желая тратить на этот свой каприз много времени, которое он всегда так ценил и ценит. За ним шел рабочий, который нес первый в то время вполне готовый и вполне исправный фонограф.

1) Мы на днях (июль 1925) прочли в парижской газете «Темп» о феноменальной точной передаче голоса Шаляпина и одного итальянца в последних граммофонных пластинках.

«Придя домой и войдя в детскую, Эдисон стал ждать, пока ребенок почему-либо заплачет. Но тот и не думал плакать. Эдисон стал его мять, перебрасывать с руки на руку, хватать за волосенки,—ребенок все-таки не плакал. Тогда Эдисон стал делать нарочно страшное, по его мнению, лицо. Ребенок же, смотря на него, стал смеяться. В конце концов, Эдисону пришлось уйти ни с чем в свою лабораторию.

«Однако, он от своего желания не отказался. На следующий день он снова ушел из лаборатории домой с той же целью. И взял опять с собой фонограф. Если в первый день ребенок был в хорошем настроении, то на второй он просто сиял от блаженства и хорошего настроения. Чтобы отец с ним ни делал, ребенка это только смешивало, потешало. Эдисону пришлось опять возвратиться назад в лабораторию ни с чем.

«То же самое повторилось и в следующие два дня, когда Эдисон повторил свои попытки. Ребенок не плакал даже тогда, когда его сразу будили во время сна.

«Однако, заставить Эдисона отказаться от раз поставленной цели не так-то легко. Неуспех только увеличивает его решимость добиться своего. Как ни трудно ему было на это решиться, однажды он все-таки, зная наверное, что жена ушла в город за покупками, пошел в детскую с фонографом незаметно для других. Он сказал пяне, чтобы она вышла из комнаты, и подготовил инструмент. Затем взял на колени ребенка и оголил его ноженки и, набравшись храбрости, собирался ущипнуть его. Нянька, очевидно, сквозь замочную щелку за ним следила и как раз в это время вбежала в детскую и выхватила ребенка из рук отца. Ему оставалось опять только забрать фонограф и уйти назад в лабораторию. Он отказался от дальнейших попыток.

«Ему все-таки удалось увековечить плач своего ребенка. Мальчик чуть подрос и стал смотреть на окружающее с некоторыми признаками сознания. Он начинал видеть и различать предметы. В это время мать однажды взяла его на руки и пошла в лабораторию показать его отцу. Когда вдруг машины были пущены в ход, раздался сильнейший шум. Ребенок испугался и заплакал. Эдисон вскочил и скомандовал: «Стоп машина! Давайте скорее сюда фонограф!» Так он достиг, наконец, своей цели. Плач его первенца был увековечен».

Ни одно изобретение Эдисона не произвело такого потрясающего впечатления в Америке и в Европе, как фонограф.

В Англии фонограф был впервые демонстрирован в 1888 году. Он был показан в обществе, среди которого находился, между прочим, Гладстон. Фонограф произнес приветствие от Эдисоновской лаборатории, приветствие от изобретателя, специальное обращение Эдисона к Лондонской периодической печати от имени фонографа, как бы от живого лица. Вот каково было это обращение.

«Милостивые государи! От имени Эдисона редкому гению, несравненному терпению, бесконечному трудолюбию которого я обязан самим своим существованием, я вас всех приветствую. Благодарю вас всех, почтивших меня сегодня своим присутствием. Мне только жаль, что моего господина нет здесь, что он здесь не телесно, а только звуками своего голоса». Гладстону сказали, что Эдисон очень просит его сказать что-нибудь в фонограф. Он согласился и произнес в фонограф следующие слова:

«Я глубоко вам благодарен не только за то удовольствие, которое доставил мне сегодняшний вечер, но и за случай, который мне, таким образом, представился познакомиться с одним из чудес нашего времени. Великое ваше

отечество играет руководящую роль среди стран всего мира в важнейшем деле изобретений. Мы все этому от всего сердца сочувствуем. Позвольте и мне лично выразить вам, как одному из величайших знаменитостей вашей страны, свои горячие пожелания, свои горячие мольбы, чтобы ваши дни длились еще долго; чтобы вам удалось быть свидетелем великих благ человечества от ваших трудов и дарований»...

Фонограф вскоре обошел весь мир. С ним познакомился даже Тибетский Далай-Лама и, конечно, был ошеломлен таким изобретением. К нам в Россию фонограф попал сравнительно поздно. Мы сами помним, что еще в начале 90-х годов прошлого столетия его демонстрировали публично, как совсем недавнюю американскую новинку.

Как мы уже говорили, с 1910 года Эдисон стал усиленно работать над тем, чтобы фонограф записывал без укоризненно пение и музыку вообще. Некоторые уверяют, что Эдисону стоили до трех миллионов долларов его собственные работы и работы его сотрудников для достижения указанной цели. Повидимому, он теперь достиг в этом отношении почти полного совершенства. В Америке в театрах были опыты пения знаменитых актрис, при чем иногда их незаметно сменял граммофон. Публика не могла отличить, когда пела сама актриса и когда они слышали звуки граммофона. Однажды, среди пения был потущен на сцене свет. Пение продолжалось. Так, по крайней мере, думала публика, когда вдруг дали свет и сообщили, что актриса некоторое время тому назад покинула театр.

Кто может в достаточной степени оценить бесконечное счастье, бесконечную радость, которые уже дала миллионам людей музыка и пение граммофона! Теперь для записи пения употребляются Эдисоном пластинки в виде

дисков, безукоризненно передающие все оттенки тембра голоса поющего.

Вот, что дали человечеству те почти 200 патентов, которые до сих пор взял на фонограф гениальный его изобретатель.

Теперь, когда в Америке получила чрезвычайное распространение радиопередача как речи, так и пения, некоторые готовы думать, что эпоха фонографа кончилась или кончается. Такое мнение неосновательно. Радиоконцерты можно слушать только в установленное время, независимо от досуга или настроения. Граммофон же всегда к вашим услугам. Кроме того, он хранит навсегда голос, пение лиц, уже давно сошедших с земной сцены и, тем не менее, дорогих многим людям по самым различным основаниям.

XIII. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

Около 1878 года стало известно, что некоторым людям удалось получить свет посредством электричества. «В 1878 году»,—рассказывает Эдисон,—«я посетил проф. Баркера в Филадельфии, и он мне показал дуговую электрическую лампу. Это была первая вообще электрическая лампа, которую я когда-либо видел. В это время я был сравнительно свободен и потому решил заняться вопросом об электрическом освещении. К тому же я сразу понял в чем заключается очередная и, вместе с тем, главная задача в этом новом деле. До тех пор удавалось получать только сильный, очень яркий электрический свет, теперь надо было научиться получать свет небольшой, совсем не резкий. Иначе сказать, надо было подумать, как тот электрический сильный свет, который научились получать, делить на более или менее незначительные порции».

В это время Эдисон успел уже приобрести такую славу, как искусный изобретатель, что вскоре нашлись люди, уверенные в том, что Эдисон справится с указанной задачей. Было собрано достаточно денег для образования Эдисоновского Общества Электрического Освещения. Это дало возможность Эдисону устроить специальную лабораторию, оборудовать ее всем необходимым, пригласить столько и таких сотрудников, как он это находил нужным. И, что может быть самое важное и самое ценное,—

новое общество готово было терпеливо ждать того времени, когда Эдисон добьется своей цели, и оно возместит все свои расходы и кое-что заработает.

Ведь нет сомнения в том, что Америка не потому страна изобретений по преимуществу, что там чаще, чем где-нибудь рождаются люди с соответственными способностями, но и потому также,— может быть, даже в особенности потому,— что там легко находятся люди, люди со средствами, готовые рисковать своими деньгами на дело только обещающее выгоду, но отнюдь ее не гарантирующее, притом в более или менее отдаленном будущем...

Надо ведь не забывать, что на каждое удачное или, скажем лучше, на каждое успешное изобретение, приходится десять неудачных или, во всяком случае, по той или иной причине, неуспешных. В занимающем нас случае наибольшую помощь Эдисону оказал некто Лоури. Он взял на себя, главным образом, финансирование нового предприятия Эдисона и никогда не терял веры в то, что Эдисон добьется поставленной им себе цели, и что, следовательно, его затраты вернутся с лихвой.

Итак, в конце 70-х годов прошлого столетия, тот факт, что свет можно получить через электричество, был широко известен. Мы даже помним, как в 1879 году мы занимались в большом зале прекрасной для своего времени библиотеки морских офицеров в Кронштадте. Этот зал освещался очень большим и очень ярким электрическим светом. К сожалению, этот свет только частенько мигал, а иногда даже на короткое время погасал. Самый свет исходил от одной или двух очень больших круглых ламп под потолком.

Эдисон стал работать. Он стал делать маленькие лампы, придал им знакомую нам теперь грушевидную форму. Пред ним стал важнейший вопрос, как «делать» свет, из

чего делать нить для того, чтобы пропускать через нее электрический ток.

Начал он с проволоки из самого тугоплавкого из известных тогда металлов — из платины. Платина, однако, от тока плавилась. Надо было придумать что-либо иное.

Так прошли долгие месяцы упорной работы, усилий найти какое-либо средство, которое могло бы предотвратить плавление платины. Хотя опыты его не удавались, Эдисон тем не менее около этого времени как-то выразился публично так:

— «Я нашел средство «дробить» свет и пускать его малыми количествами. Вопрос идет о том, чтобы устроить электрическую свечу с приятным светом, светом не очень сильным и, что самое важное, таким, который можно было бы зажигать и тушить так же легко, как мы делаем это с газом. Такой свечи нельзя сделать из тонких угольков, так как они быстро расходуются и должны быть постоянно заменяены новыми. Надо изобрести такой состав, такой материал, который давал бы свет, когда через него пропускается электрический ток, и который сам не расходовался бы очень быстро. Платина дает хороший свет, когда через нее проходит электрический ток известной силы. Если же сила тока очень сильна, платина расплывается. Я должен поэтому найти что-нибудь более подходящее. У меня есть химик, который все время работает над этим вопросом под моим руководством. Рано или поздно, но я найду такой материал».

В то время, когда Эдисон работал над способом дробления электрического света, выдающиеся физики и химики Европы и Америки решительно возражали против самой возможности такого дробления. В Англии парламент назначил даже специальную для решения этого вопроса особую большую комиссию из крупнейших ученых.

Все они высказывались в том смысле, что деление электрического света представляет задачу для человека непосильную. Только знаменитый уже тогда физик Тиндель заявил, что не считает решение такой проблемы абсолютно невозможным. Эти факты могут нам помочь понять, насколько гениален был Эдисон, в то время тридцатилетний молодой человек, человек, школьное образование которого окончилось на 10-летнем возрасте,—человек, который сам выучился физике и химии на деньги, им же самим заработанные. Этот молодой человек тем не менее с уверенностью брался работать над вопросом, от решения которого отказывались специалисты, которые считали за собой тридцать пять более работ, плодотворных работ в лабораториях, обставленных иногда так, как только это позволяла наука того времени.

Однажды, одна Нью-Йоркская газета сообщила своим читателям, что дело у Эдисона не идет, что он серьезно болен и т. д. Упомянутый выше Лоури, который спаляжал Эдисона деньгами, сейчас же послал в газету длинное опровержение. Он писал, что Эдисон был болен всего две недели, что он уже вполне выздоровел, что он последние две недели по своему обыкновению работает днем и ночью в лаборатории над решением вопроса об устройстве электрического освещения, что ему удалось уже «делить» электрический свет и т. д.

Так прошло 13 месяцев, целых 13 месяцев упорной и пока безрезультатной работы Эдисона над изобретением подходящей нити. Только теперь он считал доказанным для себя, что платина ни в чистом виде, ни после какой бы то ни было обработки не годится в качество нити, и что надо искать какого-нибудь иного пути, иного материала.

Он его, наконец, нашел совершенно случайно. Судьба, видимо, хотела вознаградить неустанный труд этого чело-

века, который с такой настойчивостью, с такой неосла-
бевающей энергией, с непоколебимой верой и надеждой
добивался вырвать у природы один из ее многих секретов.

Вот, что по этому поводу рассказывает его биограф и
друг. «Эдисон сидел однажды в своей лаборатории один,
вечером, с несколько озадаченным видом, припоминая
тысячу своих неудач, все-таки нисколько его не сломив-
ших. В своих глубоких думах он правой рукой, покои-
вшейся на столе, машинально стал катать ламповую копоть,
смешанную со смолой. То и другое осталось от опытов,
которые делали они, его помощники, с автоматическим
электрическим репетитором. Он скатывал эту массу, ста-
раясь припомнить, не забыл ли он пустить в дело чего-
нибудь, что, может быть, сделало бы возможным пользо-
вание электричеством для освещения. Ему не приходило
в голову, что именно у него между пальцами находится
подходящий для этого материал.

«В течение получаса его мысль продолжала работать
в этом направлении. Все это время он продолжал свое
скатыванье, пока у него в руках не оказалась мало-по-
малу черная нить, вроде проволоки.

«Это был своего рода уголь. В качестве такового.
подумал Эдисон, он мог бы, пожалуй, противостоять элек-
трическому току лучше, чем сама платина. Он решил
сделать опыт с этой черной массой и сейчас же стал
скатывать из нее тонкие нити, имея в виду использовать
их в качестве своего рода нити или волоска, дающего
свет при прохождении электрического тока».

Итак, Эдисон решил скатывать тонкие нити, чтобы
затем поместить их в свои лампочки. С помощью своего
ассистента, Чарльза Бэчлора, Эдисон поместил пригото-
вленную им нить в лампочку и пропустил ток. Появился
хороший свет, продолжавшийся однако недолго: уголек

быстро сгорел. Однако, полученный свет оказался достаточно сильным для того, чтобы Эдисон понял, что он попал, наконец, на настоящую дорогу.

Эдисон подумал, не будет ли прочнее нить, полученная от обугливания нитки из бумажной пряжи, и решил произвести соответственный опыт. О том, как это оказалось трудно, какое надо было проявить упорство в достижении поставленной цели — обо всем этом впоследствии рассказывал следующим образом сам Эдисон.

«Я работал над этим всю ночь со своим ассистентом Бэчлором; следующий день и следующую ночь мы также непрерывно продолжали свою работу. В конце концов, нам удалось изготовить одну угольную нить, израсходовав целую большую шпульку. Когда мы этого добились, надо было эту нить снести в ту часть лаборатории, где выдувались из стекла лампочки. С бесконечными предосторожностями взял угольную нить Бэчлор; я пошел следом за ним, как-бы охраняя какое-то сокровище. К великому нашему огорчению когда мы уже почти дошли до места, нить порвалась. Мы вернулись назад и принялись вновь за ту же работу. Поздно вечером мы успели изготовить еще угольную нить, и нам удалось вставить ее в лампочку. Воздух, как полагается, был выкачен, она была герметически закрыта и пропущен ток. Мы тогда увидели наконец то, что так страстно хотели видеть — прекрасный, ровный, мягкий свет».

В течение многих часов Эдисон и Бэчлор следили за светом лампочки. Сначала они пустили слабый ток, боясь, как-бы нить не порвалась. Все, однако, обошлось благополучно. Тогда они решили ток усилить; нить выдержала, как оказалось, и такой ток, от которого платина наверное расплавилась бы моментально.

Так продолжалось 45 часов; затем свет вдруг погас. Наблюдатели встали усталые, но счастливые. Они поняли

что нашли, наконец, способ пользования таким источником света, который должен был занять впредь главное место среди всех других. Если Эдисону принадлежит часть идей, способ и средства изготовления уголька, Бэчлору принадлежит часть фактического изготовления уголька. Сам Эдисон всегда поражался ловкостью, настойчивостью, неутомимостью Бэчлора. Ломался один уголек,—он сейчас же принимался за изготовление другого. Не даром Бэчлора называли даже «руками Эдисона».

Эдисон и его помощник после этого проспали сутки, не вставая. При возобновлении работ перед ними встал вопрос: из чего же делать угольки, чтобы они были возможно более прочны,—скажем, чтобы они могли давать свет в течение 8—10 суток под ряд? Эдисон верил всегда только в один путь, который может привести к определенному знанию—опыт. Он стал обугливать буквально все, что могло гореть. Он перепробовал все. В это критическое время, говорят, ничто не было безопасно—ни тросточки, ни зонтики. Если бы кто-нибудь пришел в это время к Эдисону на костылях, он мог бы заинтересоваться деревом, из которого сделан костыль, и, вероятно, пустил бы его в ход для изготовления уголька.

В сущности, нечто подобное и произошло. Эдисон увидел однажды бамбуковый веер, сорвал с него кайму и стал ее обугливать. Так он получил уголек, дававший свет, который был лучше, чем свет, который он получал при всех предшествующих опытах. Бамбук так бамбук,—Эдисону было все равно. Он засел за изучение всего, когда-либо и кем-либо написанного о бамбуке. К крайнему своему удивлению, он узнал, что имеется свыше тысячи видов и разновидностей бамбука в самых различных странах. Он решил, что испробует все виды бамбука для своих целей. Он разослав агентов во все страны для сортировки

образчиков всех видов и разновидностей бамбука. Это обошлось компании, финансировавшей новое дело, более 100.000 долларов. Особые агенты поехали в Бирму и в Китай. Эти агенты, в поисках разных видов бамбука, проехали и прошли до 50.000 километров. Иногда им приходилось странствовать по самым диким местам, встречая на пути опасных зверей и т. д. Другие агенты уехали в Центральную или Южную Африку, в Гвиану, на Цейлон и т. д. Одновременно с этим, Эдисон вел также опыты с древесиной сахарного тростника. В общем, он произвел до 6.000 обугливаний разных сортов бамбука и сахарного тростника. Вполне удовлетворительными оказались три вида бамбука и один вид сахарного тростника. Выбранным оказался тростник, растущий на берегах реки Амазонки; доставать его было тем труднее, что именно там был один из районов с сильной малярией.

21 октября 1879 г. Эдисон подал заявление о предоставлении ему патента на открытый им способ электрического освещения. В январе следующего года таковой патент ему был выдан.

Эдисон жил в это время недалеко от Нью-Йорка в доме, окруженному садом, в местности, носившей название Menlo Park.

Однажды, он обвесил все окружающие деревья лампочками и все их зажег. Лампочки горели более недели подряд. Тогда начались из Нью-Йорка и других мест экскурсии, чтобы посмотреть на новое, невиданное зрелище. В январе 1880 года была организована экскурсия к Эдисону членов городской думы Нью-Йорка. Прибыв вечером, среди темноты, экскурсанты вдруг увидели группу деревьев, ярко освещенных сотнями огней. Эффект был поразительный. Все поняли, что открылась новая эра в деле освещения, притом не только освещения комнат или домов, но и общественных зданий и городов.

Сам Эдисон об этом подумал, вероятно, раньше всех других. «Идея постройки центральной станции для освещения города и для других целей,—писал однажды Эдисон,—занимала меня во время моих занятий электрическим освещением».

Естественно, что Эдисон, во-первых, попытался устроить станцию в Нью-Йорке. Однако, это совершенно новое дело представляло невероятные трудности с точки зрения технического оборудования. Оно потребовало от Эдисона и его ближайших помощников огромной работы и массы изобретательности для преодоления многих трудностей. Эдисону надо было, сверх того, искать капиталистов, готовых рисковать своими деньгами на новое дело, которое могло пойти и не пойти. Ведь никто не мог быть уверен в том, что в неизбежной грядущей борьбе между газом, уже вошедшем в обиход, в качестве источника света, и электричеством, новым источником света, победа останется за электричеством.

Нашлись, однако, люди, верившие в технический гений Эдисона и готовые рисковать своим состоянием. Так была организована для освещения Нью-Йорка New York Edison Illuminating Company.

Изобретательский гений Эдисона работал непрерывно. В течение десяти лет Эдисон взял до 300 патентов, так или иначе связанных с промышленным применением электричества, вообще, и, в частности, с электрическим освещением.

Но взять патент—одно дело, а суметь оградить свой патент от нарушений—дело другое, также очень трудное. Сам Эдисон однажды высказался по этому поводу так: «Относительно моих изобретений по электрическому освещению, мне пришлось иметь больше тяжб, чем по какому-либо иному моему изобретению. Я боролся за свою

лампочку 14 лет. Когда, наконец, мне удалось отстоять свои права, мне осталось в исключительное пользование только три года из 17, что составляет продолжительность защиты законом, взятой кем-либо привилегии».

Дело, однако, развивалось, и развивалось очень быстро. В 1882 году в Нью-Йорке уже функционировала первая электрическая станция для распределения света, энергии и тепла. В течение первых двадцати лет, после изобретения Эдисоном электрической лампочки, на устройство станций для освещения в одной Америке было затрачено до 750.000.000 долларов, или до полутора миллиарда рублей. Это составляло в то время, да составляет и теперь, огромную сумму. Дело развивалось феноменально, несмотря на всевозможные легальные и нелегальные противодействия лиц и даже учреждений, заинтересованных в пропаганде газового освещения. Впрочем, делу мешали и некоторые другие препятствия.

В настоящее время капитал, вложенный в предприятия, снабжающие электрическим освещением, можно считать достигающим почти 5 миллиардов долларов. Электрических же станций в одной Америке, или, точнее, в Соединенных Штатах Северной Америки,—насчитывается почти 6.000.

12-го сентября 1922 года было торжественно отпраздновано сорокалетие открытия первой такой станции в Америке и во всем мире. Это была Pearl street Central station, которую впоследствии заменила New York Edison Company.

Центральными фигурами собрания, в котором приняли участие более 700 лиц, были, конечно, во-первых, уже 75-летний Эдисон и, во-вторых, еще два лица, связанные с ним по работе над электрическим освещением Нью-Йорка с первых же шагов нового дела. Произнесено было, как это всегда бывает в таких случаях, много речей с признанием заслуг великого изобретателя и на другие близкие

темы. На все речи отвечал, от имени своего престарелого отца, старший сын Томаса Эдисона—Чарльз Эдисон. Вот, что он прочитал собравшимся от имени отца:

«Настоящее празднование имеет глубокое значение для меня лично, так как устройство Pearl Street station было наиболее рискованным делом моей жизни. Я в некотором смысле бросился один в взваламченное море. Мне приходилось во многих случаях решать разные технические вопросы на свой страх, без каких-либо precedентов. Я понимал, какую великую ответственность беру на себя, пуская огромное количество энергии под улицы и здания одной из частей Нью-Йорка. Тем не менее, я решил идти на риск. Я поступал так, ободряемый добросовестностью и усердием моих верных и неизменных товарищей. Постройка станции на Жемчужной улице была быстро доведена до благополучного окончания. То, что последовало далее, сделалось теперь достоянием истории.

«Смотря на настоящее собрание, я обращаюсь мысленно к далеким прошлым дням. Хотя никого не щадящее время коснулось и нас своими серебрящими пальцами, я все же с приятным чувством вспоминаю дни начальных затруднений при постройке первой станции. Когда сегодня вечером я сижу, окруженный своими старыми друзьями и сотрудниками, весьма естественно, что к чувству радости примешивается и элемент грусти, грусти при воспоминании о тех, кого уж нет между нами. Если кто-либо из вас готов вменить мне в заслугу то, что мой труд содействовал увеличению благ, которыми пользуется современное человечество, обстоятельство это в значительной мере следует приписать тому, что судьба послала мне помощников, которые оказались готовыми поставить все на карту ради меня, иначе сказать, всецело мне преданных... Я никогда также не перестаю испытывать чувства глубокой

признательности к людям, проявившим ко мне свое расположение с того достопамятного для меня дня, когда, 53 года тому назад, я сошел с парохода на пристань в Бостоне...

«Еще более широкому кругу друзей я должен выразить свою признательность, друзей, сочувствие, одобрение, поощрение которых позволило мне, с надлежащей энергией, работать над разными изобретениями, занимавшими в разное время мой ум. Многие изобретения послужили даже основанием для того, чтобы связать мое имя с тем или иным делом. Наиболее типичным между ними я считаю Эдисоновское Общество Освещения Нью-Йорка.

«Быть может, я готов был бы приписывать большее значение тому немногому, что мне удалось сделать, если бы я не понимал того, что все это лишь начало великого дела изучения природы и ее законов, начало, за которым последует гораздо более важное продолжение. Широко поле для работающих над всем тем, что может поднять человеческое счастье, улучшить условия, в которых протекает жизнь широких народных масс».

XIV. КИНЕМАТОГРАФ

Автор настоящих строк, более чем редко, бывает в кинематографе. Для этого есть много причин, из которых быть может главными следует считать преобладание литературных и научных интересов.

Однако, если бы нам предложили назвать нескольких человек, которых мы считаем благодетелями человечества, с точки зрения суммы счастья, удовольствия, которое они дали людям, скажем в течение двадцатого века, мы без колебания сказали бы, что к этим людям относятся все те, трудами и умом которых придуман, создан кинематограф.

Первыми между такими людьми, по общему признанию, является все тот же Эдисон, жизнь и достижения которого мы изучаем.

Всякий из наших читателей знает, что даже в России, стране сравнительно отсталой в техническом отношении, нет сколько-нибудь значительного города, где бы не было одного или даже двух кинематографов. Мы уверены, даже, что у нас есть села с кинематографами. Мы утверждаем далее, что ежедневно в кинематографах бывает больше посетителей, чем на всех остальных зрелицах, вместе взятых, в театрах, в концертах, в цирках и т. д.

Не будем забывать при этом, что в кинематографы ходят люди всех общественных положений, всех степеней образования и вовсе без образования и всех возрастов. В кинематографы ходят не только для того, чтобы развлечь-

каться, но и для того, чтобы учиться. Ведь кинематографы у нас, и, в особенности, заграницей, широко используются школами всех степеней, всех родов. Кинематограф может стать и когда-нибудь станет одним из важнейших учреждений внешкольного образования. В Америке, где кинематограф впервые увидел свет, кинематограф каждый день посещает одна десятая часть всего населения этой страны, т.-е., более десяти миллионов лиц!

Можно утверждать, что в устройство и оборудование кинематографов вложено больше капитала, чем во все театры, концертные залы, цирки и т. д., хотя этому учреждению насчитывается в современном его виде никак не более 30-ти лет.

Чтобы быть более точным в характеристике феноминального и исключительно быстрого роста кинематографа, скажем лишь, что, по новейшим опубликованным данным, в Америке насчитывается до двадцати тысяч кинематографов, что в 1921 году из Америки вывезено во все страны до 50 миллионов метров фильм, почти на 30 миллионов рублей. Ежегодно в Соединенных Штатах кинематографическое дело дает более миллиарда долларов дохода (1.127.000.000 долларов). Американские кинематографические фильмы расходятся буквально по всему миру, не исключая и нашей родины.

Что же такое кинематограф?

Кинематограф—это учреждение, где показываются изображения лиц и предметов, но не в состоянии покоя, как это делает фотография, а в состоянии движения. Попытки изображать предметы и лица в движении делались неоднократно в течение второй половины прошлого столетия, и в этом отношении были достигнуты некоторые успехи. Делалось это разными способами, в которые мы, однако, не находим нужным посвящать наших читателей.

После того, как Эдисон изобрел свой фонограф, он решил, что надо изобрести машину, «которая сделала бы для глаза то, что фонограф сделал для уха».

Что для этого надо было сделать? Надо было придумать прибор, с помощью которого можно было бы число снимков, двигающегося или изменяющегося лица или предмета, довести до сорока и даже до шестидесяти в секунду. При рассматривании таких снимков, следующих перед глазом один за другим, глаз не может уследить, когда один снимок сменяется другим. Он просто видит предмет или лицо двигающимся или изменяющимся. Иначе сказать, он видит такое лицо или предмет не в состоянии покоя, а в состоянии движения. Кое-что было сделано в этом направлении предшественниками Эдисона. Однако, такой или близкой скорости в съемке снимков до него никто не достигал.

Принимаясь за новое дело, пытаясь решить новое задание, Эдисон начал с изучения фотографии, которой до тех пор он никогда не занимался, не сделав за свою предшествующую жизнь ни одного фотографического снимка.

Зная технический гений Эдисона и его феноменальную трудоспособность, мы не удивимся, узнав, что в короткое время Эдисон вполне овладел фотографией во всех ее тонкостях. Достиг он поразительных результатов и в отношении числа снимков в секунду. Далее, что еще важнее, Эдисон и его помощник стали думать о том, как - бы заменить стеклянные тяжелые громоздкие пластиинки, употреблявшиеся для съемки картин, чем-нибудь легким и гибким. Ими были придуманы всем теперь известные фильмы из целлюлоида, или, иначе, кинематографические ленты. Едва ли нужно говорить о том, что все это пришло не сразу, а постепенно, как результат

долгой, непрерывной, неустанной работы и огромного количества опытов.

В конце концов, удалось устроить прибор, который был назван Эдисоном «кинетоскоп». На это ушло не только, как мы говорили, много труда и времени, но и много денег — по меньшей мере, около ста тысяч долларов.

Посетители всемирной выставки в Чикаго, в 1892 году, могли видеть кинетоскоп, но особенного успеха он не имел. Не имел он успеха по той простой причине, что снимки были маленькие, хотя изображения быстро следовали одно за другим, но освещение их ужасно мигало и было утомительно для глаз. Весь прибор помещался в ящике; смотреть в него надо было через маленькие отверстия, при чем смотреть мог только один человек разом. Таков был кинетоскоп — первый, более или менее удачный, прообраз современного кинематографа. Эдисон стал продолжать работу. Он сумел найти способ увеличивать как угодно снимки, передавая их на экран, который могло видеть сразу множество лиц.

Этим и некоторыми другими, менее важными изобретениями Эдисона, вопрос был, наконец, более чем удовлетворительно, решен. Новому способу изображать двигающиеся и изменяющиеся предметы и лица Эдисон дал название кинематографа, под каковым названием он вскоре распространился по всему миру. Впрочем, для краткости во многих местах, и в том числе у нас в СССР, обыкновенно говорят просто — кино. В Америке же это название не привилось. Там обыкновенно говорят двигающиеся картины. 27 апреля 1896 года впервые в Нью-Йорке и во всем мире был показан кинематограф приблизительно в том самом виде, в каком он нам всем ныне известен. Затем начинается характеризованное нами

выше беспримерное, победоносное шествие кинематографа по всему культурному и даже некультурному миру.

Это, конечно, как мы говорили, самое могущественное орудие для воспитания пародных масс... и для их развращения. Вот почему во всех странах, даже таких, где наименее стесняется частная инициатива в разных ее проявлениях, организован более или менее строгий и разумный контроль над содержанием кинематографических фильм.

В 1896 году Эдисону исполнилось 75 лет. Долго ли он еще проживет? Это естественный и тревожный вопрос для всех тех, кто сколько-нибудь отдаст себе отчет в величайших заслугах этого гениального изобретателя. Почитатели его, главным образом работники в области кинематографии, решили не упускать этого случая и организовали обед в его честь.

Собралось свыше 600 человек. В конце обеда было прочтено свыше ста телеграмм, во-первых, от президента республики Кутиджа, от членов американского конгресса и т. д. Председательствовал на обеде председатель главной компании, занимающейся кинематографическим делом, некто Хаис. Большинство остальных участников обеда имели то или иное отношение к кинематографии. В конце обеда Хаис обратился к собравшимся с такими словами: «Здесь, в этом помещении, мы видим людей, связанных с кинематографом в прошлом, настоящем и в его будущем. Многие из тех, кто видел, как кинематограф родился, как говорится, из ничего, заняты тем же и теперь, когда он достиг необыкновенного успеха, и готовы работать дальше, осуществляя его неограниченные перспективы. Между нами находится и тот наш согражданин, трудами и гением которого создан, главным образом, кинематограф, ежедневно доставляющий удовольствие в часы досуга одной десятой части всего нашего населения. Здесь, между нами,

наконец, находится также и тот сотрудник Эдисона, который, работая вместе с ним, придумал, как пользоваться целлюлоидом для изготовления фильм, всем нам известный Джордж Истман».

Торжество закончилось краткими словами Эдисона, прочитанными одним из участников обеда.

Вот что, между прочим, было прочитано собранию.

«Я полагал всегда, думаю и теперь, что в форме кинематографа в ваших руках, господа, находится самое сильное орудие в мире для добра и для зла. Как бы ни оценивать мое участие в создании кинематографа, оно имеет отношение лишь к решению вопросов техники и механики. В ваших руках находилась и находится часть гораздо более важная, та часть, которая имеет отношение к художественной стороне зрелищ и к их педагогической ценности.

«Я начал работать в области техники тогда, когда большинства из вас еще не было на свете. Позвольте мне поэтому, дать вам небольшой совет. Помните, что вы только слуги народа, что вы должны стремиться отдавать народу лучшие свои силы».

XV. ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

Мы до сих пор остановились с некоторыми подробностями на всем известных изобретениях Эдисона—фонографе кинематографе, электрическом освещении и телефоне. Было бы, однако, ошибочно думать, что этими областями ограничивается его деятельность, как изобретателя. Нет, она гораздо более обширна. Она настолько обширна и многообразна, что мы не имеем даже в виду ее вполне исчерпать. Для этого надо было бы написать книгу гораздо большую, чем та, которую мы решили предложить вниманию русских читателей...

Устроив первую электрическую станцию в Нью-Йорке и во всем мире, Эдисон стал думать о том, нельзя ли воспользоваться электрической энергией для передвижения жителей городов, вместо так называемых паровых конок, которые уже и тогда были широко распространены в Америке и, в особенности, в Нью-Йорке, как втором по величине городе в мире.

Эта идея сначала не встречала сочувствия и не внушила доверия. Дело было в самом конце 70-х годов прошлого столетия. В Европе тогда также в этом направлении не было ничего сделано, хотя, впрочем, в 1879 году, на промышленной выставке в Берлине был демонстрирован первый маленький электровоз, изготовленный начинавшей тогда свою деятельность фирмой Сименс и Гальске.

Эдисон, однако, от своей идеи не отказался, и в 1880 году устроил в своих владениях или, точнее, вокруг своей лаборатории, маленькую электрическую железную дорогу. Вот, что писал по поводу этой дороги, упомянутый нами выше, близкий друг Эдисона, Лоури, который финансировал изобретения Эдисона.

«Годард и я, мы провели часть дня в Мэнло (тогдашнее местожительство Эдисона и местонахождение его лаборатории). Я ездил по электрической дороге Эдисона со скоростью 60 километров в час, и мы раз сошли с рельс. Я стал протестовать, находя скорость движения чересчур большой, тем более, что приходилось делать крутые повороты. Эдисон мне возразил, что это с ним бывает часто. Когда надо было проехаться по дороге в последний раз, я заявил, что не поеду, а пойду пешком. В самом деле, поезд на крутом повороте сошел с рельс, выбросив на землю механика Круси, который управлял машиной, и еще одного человека, который, сделав смешное антраша, попал в кусты. Эдисон же моментально вскочил, громко засмеялся и нашел весь инцидент очень забавным. Круси также вскочил быстро на ноги. Его здорово тряхнуло, и на лице виднелось немного крови. Я не могу забыть выражения его лица, когда после этого он сказал с иронией: «Какая чудная, безопасная езда». К счастью, никаких других последствий не было, и через несколько минут мы опять катили в поезде».

Это было, как мы сказали, в июне 1880 года.

Между американскими железнодорожниками пашелся все-таки один, заинтересовавшийся идеей Эдисона. Это был Генри Виллорд, председатель правления Северных Тихоокеанских дорог. Он попросил Эдисона построить электрическую дорогу подлиннее, а именно километров в пять. Эдисон согласился, спроектировал и изготовил для дороги

два локомотива — один для пассажирского, другой — для товарного движения. Пассажирский поезд состоял из двух или трех вагонов. Движение предполагалось по 60 или даже 90 километров в час. Поезд мог взять сразу 90 пассажиров.

Дело в общем не пошло, главным образом, вследствие явной и скрытой оппозиции самих железнодорожников. Так, когда Виллорд послал для испытания того, что было сделано Эдисоном, комиссию из инженеров, она единогласно признала затею Эдисона непрактичной.

Тем не менее, через некоторое время Эдисону удалось достичь того, что была организована акционерная компания для постройки электрических железных дорог с капиталом в два миллиона долларов. Эта компания имела задачей использовать патент Эдисона на изобретение им электрической тяги. Сам Эдисон участвовал в деле только в качестве технического эксперта. Между распорядителями вышли вскоре трения, и из дела ничего не вышло.

Идея Эдисона, однако, не пропала. В Америке, через несколько лет, была переведена на электрическую тягу очень большая дорога в несколько сот километров. Дорога пользовалась энергией, получаемой от эксплоатации горных ручьев и рек, находящихся на пути.

В настоящее время, как известно, электрическая тяга получила самое широкое применение во всем мире, для горных дорог она даже незаменима. Электрическая тяга широко применяется также на городских железных дорогах (трамвай). Она незаменима при эксплоатации подземных дорог, получивших впервые, как известно, самое широкое развитие в Лондоне, а затем, в далеко меньшей мере, в Париже и Берлине.

XVI. ЭДИСОН — ГОРНЫЙ ИНЖЕНЕР

Имя Эдисона настолько тесно связано с телефоном, фонографом и кинематографом, — говорит его биограф Джонс, — что моргим трудно себе представить, что некоторые из лучших годов его жизни были посвящены горному делу. Не один миллион долларов затратил Эдисон и его товарищи по этому делу на указываемое нами ниже чисто горнозаводское предприятие. Что для нас гораздо важнее, — к этой же области относятся некоторые из наиболее удачных изобретений Эдисона. Произошло это вследствие некоторой случайности, правда, оказавшейся, как показали последующие события, не особенно счастливою. Впрочем, с другим человеком, относящимся менее внимательно к тому, что его окружает, что он видит вокруг себя, такой случайности, конечно, не произошло бы.

Дело было так. Эдисон гулял по берегу Атлантического океана и заметил в одном месте слой черного песка. «Что бы это могло быть? — подумал он и набил этим песком свои карманы. Вернувшись в свою лабораторию, Эдисон высыпал песок на один из станков. Проходивший рабочий споткнулся о станок и уронил на песок большой магнит, который он нес на плечах. Когда рабочий снова его поднял, магнит оказался покрытым тонким слоем черного песка. Из этого было ясно, что песок состоит из маленьких железных крупинок,

Эдисон, случайно наблюдавший эту картину, взял к себе магнит и глубоко задумался. Ему пришло в голову: нельзя ли пользоваться вообще магнитом, чтобы выделять металлы из руды? Он тогда же начал свои опыты, которые, в конце концов, привели к так называемому магнитному выделению железа из руды.

Это было в 1880 году, т.-е., в то время, когда ум Эдисона был поглощен, главным образом, электрическим освещением. Он все-таки взял патент на указанный способ обработки железной руды, по только спустя 10 лет нашел время специально заняться этим делом.

Когда он к нему приступил, он, во-первых, стал делать опыты выделения железа из берегового песка. Так он добывал тысячу тонн железа. Однако, такой способ добычи железа оказался слишком дорогим при существовавших тогда ценах на этот металл.

Тогда Эдисон начал искать места внутри материка, где имелась более подходящая руда. Он нашел места с такой рудой в некоторых частях штата Нью-Джерси. Штат Нью-Джерси примыкает к штату Нью-Йорк; сам Эдисон тогда жил в этом штате, недалеко от города Нью-Йорка.

Никто ранее не пытался эксплуатировать эту руду, так как добыча ее и выделение железа обычным способом обошлись бы слишком дорого. Между тем, здесь были огромные массы руды. Казалось, не хватало только предпримчивых людей, которые сумели бы использовать эти лежавшие втуне богатства.

Эдисон организовал компанию для эксплуатации этой руды. Компания заказала специальные машины для добычи руды и выделения из нее железа. Прошло пять лет. Конструкция машин, трудами Эдисона и других лиц, была за это время очень усовершенствована. Машины последнего образца обращали очень легко руду в порошок, так легко,

как будто это были куски сахара. Они отвлекали, посредством электро-магнита, железо из полученного порошка. Все это делалось чрезвычайно просто и удобно.

Эдисон работал над этим делом очень много, изобрел необходимые машины и разные механические приспособления. Затем он купил большой участок земли в том же штате Нью-Джерси и повел дело в больших размерах. На совершенно пустынном ранее месте возник целый новый поселок, который был назван «Эдисоном».

Эдисон вникал решительно во все. Он проводил в новом поселке, недели за неделями, целых пять лет, уезжая домой к семье только на субботу и воскресенье. Работа для Эдисона была совершенно новая. Она требовала от него много всякого труда, не исключая даже труда физического. Он этим нисколько не тяготился. Наоборот, повидимому, новое дело ему даже очень нравилось. Перспективы для изобретенного им способа обработки руды казались грандиозными. Повидимому, он мог расчитывать не только обогатить других, как бывало много раз раньше, но и сам стать богатым.

Случилось, однако, не так. Как раз в это время в штате Миннесоте были открыты необыкновенно богатые залежи прекрасной железной руды, где добыча железа — прекрасного железа — обходилась вдвое дешевле, чем на предприятии Эдисоновской компании. Дело его рушилось.

Однако, идея Эдисона была и остается чрезвычайно правильной и плодотворной. По его способу и теперь обрабатывается железная руда во многих странах современного мира. Но описанное предприятие самого Эдисона, по указанным причинам, оказалось обреченным на гибель. Завод закрылся, рабочие были распущены, городок к нашему времени исчез даже с лица земли или, по меньшей мере, понемногу исчезает. Дома для рабочих, когда-то осве-

щавшиеся электричеством, снаженные всеми новейшими приспособлениями для удобства проживавших там семей, быстро разрушились; жители разбежались.

Между тем, Эдисон потратил на это дело десять лет своей жизни. На его предприятие и на рабочий поселок приезжали смотреть интересующиеся этим делом со всех концов Америки.

Эдисон никогда не говорит об этом деле. Он никогда не тратит слов на бесплодные сетования, хотя его личные денежные потери исчисляются сотнями тысяч долларов.

Итак предприятие Эдисона, как говорится, лопнуло. Он заявил, однако, своим компаньонам, — с чем они все согласились, — что не желает допускать, чтобы предприятие, с которым тесно связано его имя, не уплатило хотя бы копейки тем лицам, которые, в той или иной форме, оказывали ему доверие и кредит. Так и было сделано. В течение ближайших трех лет компания расплатилась со всеми своими кредиторами. Сам Эдисон достиг этого, соблюдая возможную экономию во всех своих личных расходах, употребив на это дело все, что он заработал на продаже фотографов и на других своих старых и новых изобретениях.

XVII. ВЗГЛЯД НА ДРУГИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ ЭДИСОНА

Как мы уже имели случай говорить, трудно, невозможно, в биографическом очерке, ограниченном сравнительно узкими рамками, дать сколько нибудь исчерывающую характеристику плодотворной деятельности Эдисона, как изобретателя. Его изобретения очень многообразны.

Они коснулись даже такой специальной области, как пишущие машины, им изобретено далее так называемое электрическое перо, им изобретен также мимеограф. Его изобретения коснулись такой, повидимому, чуждой ему области, как литейное дело. Есть несколько его изобретений, касающихся таких, повидимому, еще более чуждых ему областей, как астрономия и гидрография и т. д. и т. д.

«Когда он занимался акустикой в связи с телефонией, говорит его биограф Джонс, ему пришла в голову мысль придумать такой прибор, при помощи которого два человека, находящиеся на значительном расстоянии один от другого, могли бы переговариваться, не напрягая особенно своих легких. Таково происхождение изобретенного Эдисоном мегафона. Теперь этот прибор широко употребляется в качестве средства для передачи звука и обмена звуков между удаленными одно от другого местами, хотя конструкция прибора несколько изменилась с тех пор, как Эдисон изобрел первый прибор этого рода... Телефон в значительной мере уменьшил надобность в таком приборе, но

все же изобретение мегафона составляет одну из заслуг Эдисона, так как прибор, в свое время, имел весьма большую практическую ценность.

Эдисон за свою жизнь представил в одно Американское Бюро по изобретениям до 1.400 ходатайств о патентах и получил более, чем на 1.100 из них. Никогда никто не обращался в Американское Бюро с числом ходатайств, сколько-нибудь приближающимся к такому огромному количеству. Почти столько же ходатайств было направлено в течение его жизни Эдисоном и в другие страны.

Все в Америке так привыкли к тому постоянному притоку новых изобретений Эдисона, что по поводу их в газетах появлялись нередко явно несуразные слухи, которым публика, однако, часто верила, верила так безусловно, что Эдисон иногда не выдерживал и посыпал в газеты негодящие опровержения.

Следует, однако, помнить, что изобретения давались Эдисону не легко. Было бы ошибочно думать, что это были как бы наития свыше вдруг озарявшие его мысль и что ему оставалось затем немного труда, чтобы придать им определенную, вполне законченную форму. Это было, обыкновенно, далеко не так. Идея, быть может, иногда озаряла молниеносно ум Эдисона, но приведение ее в реальную форму требовало, обыкновенно, массы труда. Знакомясь с историей его изобретений, мы не раз видели примеры этому и нам нет нужды специально на этом останавливаться. Вот еще такой пример. Эдисон изобрел, между прочим, электрический аккумулятор, дающий, при очень малом весе, большой запас электрической энергии. Изобретение этого аккумулятора стоило бесконечного труда Эдисону и его помощникам. Одного из помощников Эдисона спросили по поводу этого аккумулятора, сколько было сделано опытов прежде чем прибор был окончательно признан годным.

«Право затрудняюсь сказать», было ответом. «Мы исчисляем наши опыты сериями с 10.000 номерами в каждой серии. Кончая одну такую серию, мы начинаем следующую. Я знаю только, что опыты с этим прибором составили 4 или 5 серий, это значит, что было проделано тысячи пятьдесят опытов»...

XVIII. ЭДИСОН И ЕГО ИЗОБРЕТЕНИЯ ВО ВРЕМЯ МИРОВОЙ ВОЙНЫ

Мировая война застала Эдисона на верху славы. Вскоре после начала войны выяснилось, что она будет затяжной и что Америке, как и всем другим странам, как воюющим, так и невоюющим, придется испытывать большие затруднения вследствие прекращения подвоза некоторых продуктов и разных предметов, производство которых Германия сумела сделать фактически своей монополией. Перед американским народом, как и перед многими другими, стал вопрос о том, как у себя дома наладить то или иное из производств, продукты которого ранее легко и дешево получались из Германии.

Скоро выяснилось также, что мировая война — была войной практической науки,войной техники.

Эдисон в это время был занят приготовлением дисков для изобретенного им грамофона. Ему для этого требовалось много карболовой кислоты. Карболовая кислота нужна была и всем американцам вообще для медицинских и других целей. Получалась же она до 1914 года почти всецело из Германии и Англии, сношения с которой стали также опасны и затруднительны и которая поспешила запретить вывоз карболки.

Общественные взоры обратились к Эдисону, человеку которого никто никогда не учил химии. Когда вопрос

стал на практическую почву, то, отвечая собравшимся около него встревоженным экспертам-химикам, своим и чужими— мы говорили, что для производства грамофонных дисков самому Эдисону нужно было много карболовой кислоты— Эдисон сказал спокойно, с улыбкой на лице:

«Что же? Если мы не можем производить карболку из угля, как это делают немцы, придется ее выделять синтетически».

«Но ведь это процесс очень длительный и дорогой», заметил один из химиков. Можно, конечно, производить синтетическую карболку, как можно изготовить таким же образом и бриллианты, но что это будет стоить?

О том, что произошло далее, нам расскажет один из самых распространенных, если не самый распространенный, журнал в Америке «American Magazine».

«Эдисон в течение следующих трех дней и трех ночей изучал все известные в то время способы синтетического приготовления карболовой кислоты; их насчитывалось до полдюжины. Он остановился на одном или двух из них и произвел соответственные опыты в своей лаборатории. В конце третьего дня Эдисон остановился на одном из них, так называемом процессе сульфоновой кислоты.

«Теперь встал вопрос об устройстве соответственного завода. Такого завода никогда еще в Америке не было. Надо было, кроме того, сделать так, чтобы завод мог функционировать на коммерческих основаниях, т.-е., обслуживать всех, нуждающихся в карболовой кислоте. Он, по мнению Эдисона, должен быть для этого так расчитан, чтобы готовить полторы тонны карболки в день. Эдисон пригласил к себе на совещание заводчиков химических заводов. Он спросил их, согласны ли они заняться этим делом. Он подготовил все необходимые расчеты и проч.

«Если вы согласны, спросил он, то к какому сроку завод будет готов?

«Месяцев через шесть»—сказал один. «Через 8—9»—сказал другой.

«Да, вы, господа, кажется забыли, что у нас время военное. Видно мне придется строить завод самому».

«Он отобрал 40 человек чертежников и химиков и объяснил им, что надо делать, разделил на три смены и приказал приступать к работам.

«Они работали 24 часа в сутки в течение недели, и Эдисон работал вместе с ними. Он переселился в свою лабораторию—впрочем для него это было делом привычным. Он ведь часто поступал таким же образом и раньше. Еду ему присыпали из дома и он подкреплялся этой едой за работой. Мне случилось быть у него в лаборатории как раз во время второго завтрака. Он ел бутерброды с чаем. Как видим, завтрак проще простого. В углублении стоял диванчик, очевидно уже видавший виды. Здесь он старался заснуть на час, другой, когда улучал для этого время. Но мере того, как рабочие и чертежники подвигались в своей работе, они приходили показывать Эдисону то, что ими было выполнено. Он просматривал моментально, во все вникал, все испытывал, смотрел насколько это согласуется с его заданием, и моментально делал соответственные распоряжения.

«Прошла неделя — 168 часов для рабочих, работавших в три смены, и для Эдисона, работавшего бессменно».

Прерывая наши цитаты, скажем лишь, что через 17 дней дело подвинулось настолько, что новый завод, не вполне еще законченный, производил 300 килограммов карболовой кислоты в день. Прошел еще месяц, и завод стал производить одну тонну в день. Прошло еще корот-

кое время, и завод стал принимать свободно все посторонние заказы.

Так справился Эдисон с первыми затруднениями, вызванными в Америке европейской войной. Так показал гениальный изобретатель заводчикам, как можно, как иногда надо работать.

Между тем, война в Европе продолжалась. Карболовая кислота требовалась все в большем и большем количестве. В 1915 году завод, устроенный Эдисоном, выпускал 3 тонны карболки в день.

Но и этого оказалось мало. Эдисону пришлось устраивать другой такой же завод.

Тем, что мы сказали, дело, однако, не ограничилось, Эдисону пришлось решать ряд других аналогичных задач, связанных с прекращением или ограничением подвоза некоторых химических продуктов в годы европейской войны.

В конце 1916 года для многих лиц в Америке и для некоторых лиц в Европе стало ясно, что в ближайшем времени Америке придётся пристать к воюющим и притом на стороне союзников.

Однако, уже до формального объявления войны американский морской министр Даниэлс — это было 17 января 1917 года — обратился письменно к 70-летнему тогда Эдисону, с просьбой направить свой ум на военные изобретения.

Эдисону было предложено занять положение председателя особой комиссии по выработке мер технического характера для борьбы с германцами на воде и на суше. Таким образом, вся американская техника, все американские инженеры, даже вся американская наука, в лице своих наиболее компетентных представителей, были фактически к услугам 70-летнего старика, своими знаниями обязан-

ного только самому себе. Все военные инженеры, вся материальная часть военного ведомства оказались в той или иной мере в распоряжении человека, который, быть может, никогда не стрелял из ружья и никогда не подходил близко к пушке. Все корабельные и другие инженеры, вся материальная часть морского министерства были в большой или меньшей мере в распоряжении комиссии экспертов, где председательствовал человек, который, самое большое изо всей своей жизни провел три, пять недель в качестве пассажира на коммерческом пароходе.

Мы не станем описывать того, что сделал Эдисон для военного и морского ведомств, в целях обороны или нападения. Пусть об этом расскажут люди близкие к военному делу, которое было нам всегда чуждо. Мы интересовались и продолжаем интересоваться только теми сторонами деятельности Эдисона, которые имеют отношение к улучшению материальных условий жизни народных масс (электрическое освещение), взаимному общению людей (телефон) и дешевым развлечениям для тех же народных масс (кинематограф).

Мы считаем себя вправе и в настоящей биографии остановиться на изложении только тех фактов из жизни великого изобретателя, которые знакомят нас с обстоятельствами, при которых работал для достижения своих целей великий американский изобретатель.

Один из первых и важнейших вопросов, которые были ему поставлены, было открытие приближающейся к судну подводной лодки. Ведь немцы собирались усиленно топить американские суда с транспортом войск, отправляемых в Европу.

Эдисон в несколько месяцев, после многих опытов, справился с этой задачей: изобрел приспособление для

открытия двигающейся подводной лодки по звуку в воде почти за три километра.

Таким же образом он придумал способ слышать звук двигающейся в воде торпеды, спущенной судном. Такой звук, благодаря изобретению Эдисона, стало возможно слышать за километр. Этого часто совершенно достаточно, чтобы предотвратить попадание торпеды.

XIX. ЭДИСОН ДОМА И НА ФАБРИКЕ

Мы изложили нашим читателям все наиболее существенное, что может характеризовать деятельность Эдисона, как изобретателя, и, отчасти, как общественного деятеля. Мы можем теперь перейти к его характеристике, как человека, к характеристике его личности во всех других отношениях.

Скажем, во-первых, что Эдисон женился в 1873 году, т. - е. на 27 году своей жизни. Он имел трех детей. После 9 лет супружеской жизни Эдисон потерял жену, которая умерла в 1882 году. Вдовцом Эдисон оставался около 4 лет. В 1886 году Эдисон познакомился с молодой девушкой, дочерью одного очень известного изобретателя разных машин, употребляющихся в сельском хозяйстве, Льюиса Милнера.

Познакомившись через отца с дочкой, Эдисон сразу влюбился в нее и скоро на ней женился. Он со второй женой счастливо живет до настоящего дня. От второго своего брака Эдисон имеет также трех детей.

Около времени второй женитьбы Эдисон купил, по слухам, очень хорошее и красивое имение West-Orange в 60 верстах от Нью-Йорка и проживает там непрерывно до сих пор.

В его распоряжении оказался превосходный старинный большой дом, окруженный парком. Дом стоит на живо-

писном и высоком холме. Дом носит название Glenmont, окружающий его парк называется Hewellyn Park. При доме находятся некоторые службы, молочная ферма, птичий двор и т. д.

Через дорогу внизу расположены здания, построенные в разное время уже самим Эдисоном. Наиболее старое здание имеет 75 метров длины в три этажа. В течение 40 лет, пока Эдисон проживает в этом своем имени, он построил ряд других зданий, где выделяются фонографы, аккумуляторы и т. д., и где находится его контора. Площадь пола всех зданий доходит до ста тысяч квадратных метров. Производством фонографов и других предметов, в разное время изобретенных Эдисоном, занято около 4.000 рабочих. Как видим, дело достаточно грандиозное. Одно верховное за ним наблюдение должно отнимать не мало времени у знаменитого изобретателя.

Когда мы входим в главное — это, вместе с тем, и самое старое здание, мы, во-первых, попадаем в очень красивую библиотеку, где по стенам расположены полки для книг, число которых доходит до 60.000. Это превосходное собрание книг и журналов по точным наукам. Эдисон собирал книги и журналы в течение всей своей жизни. Здесь имеются книги не только на английском языке, но и на языках французском, немецком и итальянском. Эдисон, правда, на этих языках не говорит, но читает на них свободно, по крайней мере в тех областях науки, которые его интересуют. Обходя здание, мы находим ряд лабораторий для нужд заводов и склад всевозможных химических продуктов, склад настолько богатый, что в былое время Эдисон выдавал награды тем из служащих, кто мог назвать химическое вещество, какого не имеется у него в складе.

Там же находится личная лаборатория Эдисона, где он проводит большую часть своего времени, где он работает

днем, а иногда даже и ночью, забывая в своем увлечении работой даже про еду. Кстати сказать, случалось это так часто, что жена Эдисона, видя безуспешность своей борьбы в этом отношении со своим мужем, уговорила мужа устроить лабораторию поменьше в их жилом доме, чтобы он не мог оправдывать своего частого отсутствия необходимостью заниматься в главном здании среди фабричных построек.

Эдисон несколько глух на правое ухо, но не считает свою глухоту большим горем. Ему случалось даже несколько раз высказываться в том смысле, что, благодаря глухоте, он избавился от выслушивания массы всевозможной чепухи и мог относиться более внимательно к тому, что перед собой видел. Некоторые готовы даже приписывать его исключительную способность к сосредоточенной мысли именно его глухоте. В самом деле, он, повидимому, может отдаваться своим мыслям и суждениям среди стука молотков, громких разговоров, что несомненно отвлекало бы его мысли, если бы он ясно слышал все, что вокруг него происходит.

Если Эдисон не видит в глухоте, как некоторые уверяют, такого внешнего недостатка *), который, по существу, является для него даже благословением, он к нему не особенно тяготится. Во всяком случае это обстоятельство нисколько не отражается на общей его жизнерадостности. Некоторые лица, близко знающие Эдисона, рассказывают, как интересный психологический факт, что он хорошо слышит то, что его особенно интересует, будучи почти нечувствительным к тому, что для него безразлично.

*) Впрочем, и сам Эдисон писал о своей глухоте в таком же смысле. Мы, однако, думаем, что он писал это в несколько шутливом тоне.

Надо сказать, что, хотя Эдисону теперь под 80 лет, он остается бодрым, жизнерадостным, интересующимся по-прежнему разными вопросами техники и науки. Он и теперь работает или, по крайней мере, иногда позволяет себе работать много часов подряд. Жена, по возможности, не допускает только того, чтобы он работал ночью.

Жизнь Эдисона ведет, как и всегда вел, правильную идержанную, не ищет и не искал никогда светских развлечений; в еде он более чем умерен, каким также был всегда раньше. Он не враг спиртных напитков, но отнюдь и не любитель их, находя, что в очень умеренном их употреблении ничего вредного быть не может. Прежде он довольно много курил, теперь он выкуривает всего пять сигар в день.

В гости ходить он избегает, предоставляя это жене, не мешая ей также и принимать гостей. Эдисон не чужд совершенно литературных вкусов, но в чтении — кроме такого, которое необходимо ему для текущих работ — ищет только развлечения, читая, главным образом, романы и предоставляя их выбор жене, в жизни которой литература вообще, и чтение художественных произведений, в частности, играют, конечно, гораздо более значительную роль, чем в жизни самого Эдисона.

Эдисон на вид вполне здоров и выглядит лет на 20 моложе своего возраста. Даже теперь он может работать, когда это нужно, 20—30 часов подряд, не испытывая, повидимому, сильного недомогания после такой работы. Проработав исключительно долго, он имеет способность и спать после этого значительно дольше обычновенного, чем он отчасти объясняет безнаказанность, с которой он позволял себе во всю жизнь и позволяет изредка и теперь работать без перерыва много часов подряд, не спать целую ночь и т. п.

Одно из его правил — никогда не торопиться и не волноваться. Лица, имевшие возможность близко наблюдать его в течение многих лет, говорят, что никогда не видели, чтобы он когда-либо вышел из себя.

Он вникает во все подробности своих предприятий, знает в лицо всех своих рабочих, которые называют его обыкновенно «наш старичок». Эдисон очень популярен между ними, хорошо оплачивает их труд. Вот почему, вероятно, у него за все сорок лет действия его предприятий в Орэндже не было никогда ни одной стачки.

С некоторого времени, Эдисон последние месяцы зимы, которая в Нью-Йорке и его окрестностях бывает иногда достаточно суровой, проводит на юге в небольшой своей даче. Дача находится во Флориде, где в последние и первые месяцы года бывает теплота. Там он в качестве соседа имеет всем нам хорошо известного другого известного, также весьма почтенного по возрасту, американца Форда, имя которого так тесно связано с прогрессом автомобильного дела в Америке и даже во всем современном мире.

Есть много анекдотов относительно рассеянности Эдисона, как и относительно других сторон его характера. Рассеянность Эдисона легко понять, если вспомнить, как он способен глубоко задумываться над разными проблемами, связанными с его изобретениями. Рассказывают даже, что в юные годы ему случилось однажды забыть свою фамилию. Дело было так. Эдисон стоял в длинном хвосте лиц, пришедших для уплаты какого-то налога. Очередь была большая. Медленно подвигаясь, Эдисон глубоко задумался над чем-то и когда, незаметно для него, подошла его очередь, он при вопросе об его фамилии стал в тупик. Его выручил ближайший сосед, случайно его знавший. Верно это или нет — судить не беремся и потому воздерживаемся от приведения других анекдотов в таком же роде.

«Последний раз, когда я видел Эдисона,—рассказывает его биограф Джонс,—это было ранней весной 1924 года. Он только что вернулся из своей поездки во Флориду. Лицо его загорело, глаза блестели. Когда он рассказывал про свои экскурсии в течение пребывания на юге, лицо его было озарено заразительной приятной улыбкой. Он производил в общем впечатление школьника, вернувшегося в город и видевшего снова своих зимних товарищей по учению. Он болтал то с одним, то с другим; одному быстро отвечал на вопросы, к другому сам обращался с вопросами, быстро передвигаясь в это время по комнате, как и в былье годы.

«Он как будто не хотел признавать старости: так он был полон воспоминаниями о только что проведенном месяце на лоне природы. Впрямь можно сказать, что Эдисон никогда, видимо, не будет стариком. Когда ему перевалит за сто, от него будут, как и прежде, исходить лучи юности, лучи, которые всегда бодрили тех, кто имел счастье, в той или иной форме, иметь с ним общение».

XX. КАК ЧЕСТВОВАЛА ЕВРОПА ЭДИСОНА СОРОК ЛЕТ ТОМУ НАЗАД

Мы обозрели всю жизнь Эдисона до самого последнего времени и познакомили наших читателей как с главными его изобретениями, так и с теми обстоятельствами, при которых эти изобретения были сделаны. Мы дали также общую характеристику той обстановки, в которой Эдисон живет у себя дома. Мы говорили и об условиях, в которых протекает его жизнь как экспериментатора, ученого изобретателя. Мы теперь знаем также, как он относится к тем довольно значительным промышленным заведениям, которые находятся под его непосредственным контролем и наблюдением, где производятся некоторые из предметов его изобретения — фонографы, граммофоны и другие.

Мы можем теперь сделать попытку дать общую оценку его личности и его заслуг, объяснить по возможности, в чем заключается его главная сила, выяснить хотя бы отчасти причины столь поразительной плодотворности его жизненной работы, его успехов.

Прежде, чем переходить к такой задаче, посмотрим, как к нему относится культурный мир вообще, как его понимают и ценят в разных странах.

Для этой цели мы считаем особенно полезным познакомить наших читателей с поездкой Эдисона на всемирную выставку, бывшую в Париже в 1889 году, а также

и в остальную Европу, что было сделано Эдисоном тогда же.

Это особенно любопытно и важно потому, что Эдисон принимал большое участие в Парижской выставке. К тому же, это было почти 40 лет тому назад, когда Эдисону было с небольшим 40 лет и когда он далеко не сделал всего того, что он совершил в своей долгой жизни.

Как же тогда отнесся Париж, французский народ, вообще, и французские ученые, в частности, к еще сравнительно молодому человеку, одному из тех, как выражаются американцы и англичане, self made men, т. е. людей вседело себе во всем обязанных, которых так много всегда было в Англии и которых всегда было еще больше в Америке?

Эдисон решил широко воспользоваться всемирной выставкой в Париже, чтобы познакомить Францию и весь культурный мир со всеми тогдашними своими достижениями в электротехнике и в других областях техники. Американское правительство, очевидно, сочувствовало его мысли. Как ни богата была уже тогда Америка необыкновенными достижениями в самых различных областях техники, американское правительство предоставило Эдисону ни больше и ни меньше, как одну треть всего выставочного здания, назначенного для демонстрации новейших успехов в механическом деле (Machinery Temple).

Все предметы, которые Эдисон предназначил для выставки, были упакованы более чем в 300 больших ящиках. За один провоз этих ящиков Эдисону пришлось уплатить 2.500 долларов, все же расходы Эдисона по участию в Парижской выставке достигли почти 75.000 долларов. Правда, выставка оказалась грандиозной и исчерпывающей. Вот ее отделения: телеграф, телефон, фонограф, электрическое освещение, подземная проводка электрического тока, производство ламп накаливания, электромоторное дело, электро-

магнитная обработка железной руды, автоматическое телеграфирование, мегафон и т. д. и т. д.

Выставка изобретений Эдисона произвела огромное впечатление как на французов, так и на иностранцев. Особенno привлекала всеобщее внимание демонстрация фонографа, тогда еще мало кому известного. К тому же, объяснения давались на нескольких языках. Поразительны были также световые эффекты, которые можно было наблюдать при демонстрации массы одновременно светившихся лампочек накаливания.

Когда, спустя некоторое время, сам Эдисон приехал в Париж и появился на выставке, всеобщий интерес, им вызываемый, не имел границ. Все стремились его видеть. Если его кто-либо в толпе узнавал, ему были устраиваемы настоящие овации. Таково было обаяние, которое 40 лет тому назад производил на толпу этот замечательный американец-самоучка, сумевший вырвать у природы больше секретов, чем десятки тысяч его современников, имевших все внешние данные для того, чтобы двигать вперед науку и технику. Велико облагораживающее значение науки, как можно заключить из того, что все научные общества Парижа—одно за другим—устраивали в честь его обеды. Сам город Париж организовал в честь Эдисона обед, на который были приглашены вместе с ним все знаменитости Франции.

Газета «Figaro» устроила также большой обед в честь знаменитого изобретателя, который в 16 лет начал самостоятельно издательство газеты. На обеде присутствовали все крупнейшие деятели французской литературы, французского театра, французского искусства.

В своей речи, обращенной к собранию, редактор сказал, между прочим, следующее: «Можно ли, господа, в достаточной мере почтить человека, который участвовал в со-

здании телефона, передающего речь от полюса к полюсу; который, благодаря изобретению фонографа, дал нам возможность сохранить слова близких нам людей, отсутствующих или даже умерших, слова, повторяемые при том с интонацией этих отсутствующих или умерших; человека, который осветил весь мир новым, приятным, ясным и сильным светом. Весь мир является должником этого человека».

Как известно, гвоздем всемирной выставки 1889 года была Эйфелева башня. Гражданские инженеры Франции с Эйфелем во главе также организовали обед в честь Эдисона. Обед был устроен на самой башне. По окончании обеда Эйфель предложил всем собравшимся напиться кофе в его личном помещении на самом верху башни. Все участники, в числе 85 человек, поднялись на лифтах. В числе их оказался, между прочим, наиболее знаменитый в то время музыкант во Франции и, вероятно, во всем мире, Гуно. Он, специально для Эдисона, сыграл и спел несколько своих вещей. Когда Эдисон попросил у него автограф для своей жены—он приехал в Париж с женой и одной из дочерей—Гуно сказал, что в ближайшие дни напишет какое-нибудь музыкальное произведение, посвятит его жене Эдисона и пришлет со своим автографом; это он и сделал, действительно, через несколько дней.

Перед его отъездом из Парижа в честь Эдисона, по распоряжению правительства французской республики, была выбита специальная золотая медаль, ему затем преподнесенная с большой торжественностью.

В год посещения Парижской выставки Эдисон побывал и в некоторых других странах, где также его горячо чествовали. Задержался он на некоторое время, между прочим, в Бадене. И там был устроен для Эдисона обед в Гейдельберге Германской Ассоциацией Ученых. На обеде присутствовало 1.200 лиц.

Когда Эдисон приехал в Лондон, лорд-мер Лондона устроил в честь его парадный обед, где приняли участие все наиболее знаменитые люди Англии. Так горячо, так единодушно чествовала 40 лет тому назад вся Европа приезд вероятно величайшего из изобретателей новейших времен.

XXI. В ЧЕМ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ ГЕНИЙ ВООБЩЕ И ГЕНИАЛЬНОСТЬ ЭДИСОНА В ЧАСТНОСТИ

Заканчивая изучение жизни и достижений Эдисона, естественно спросить себя, чем же объясняются его необычайные достижения, чем объясняется громадность результатов его жизненной работы, в чем, иначе сказать, заключается гений Эдисона? В самом деле, ведь никто не решится оспаривать того, что Эдисон один из гениальных людей, притом не только нашего времени, не только один из гениев которых дала миру Америка, но гений всех времен и народов.

Что такое гений вообще? Что следует считать отличительной чертой гениального человека?

Очень трудный и сложный вопрос, на который разные люди дают разные ответы. Мы не станем их приводить и, тем более, их разбирать или оценивать.

Нам в данное время приходит в голову одно определение гения, которое принадлежит, если нам память не изменяет, Гексли, знаменитому английскому ученому, другу и сподвижнику еще более знаменитого Дарвина, несомненно также одного из самых замечательных и гениальных людей всех времен и народов. Определение данное гению Гексли, таково: «гений это способность к бесконечному труду»—разумеется, труду, необходимому для решения того или иного вопроса. Нам это определение всегда

очень нравилось. Мы всегда считали его очень удачным. Удачным в том смысле, что приведенными словами подчеркивалась одна из самых характерных черт всех тех лиц, жизнь которых мы, в большей или меньшей мере, изучали—разумеем, конечно, гениальных людей, оставивших после себя прочный след в науке.

Подходит ли такое определение гения к Эдисону? На первый взгляд, казалось бы оно менее всего может относится к изобретателям, вообще, и, следовательно, к Эдисону, в частности. Мы все склонны думать, что изобретатель, если он иногда глубоко задумывается над тем или иным предметом, его занимающим, в конце концов, имеет, так сказать, некоторое наитие свыше, некоторую молнией проходящую через его мозг мысль, которой остается далее только придать законченную, обоснованную, разумную форму. Другое дело—деятели науки, скажем, Ньютон, Дарвин, Пастер и т. д.

Ньютон установил свой знаменитый закон тяготения после бесконечного труда, длившегося несколько десятков лет. Дарвин над своей теорией происхождения видов работал также лет тридцать подряд с раннего утра до позднего вечера, посвятив науке все свое время и, имея возможность поступать таким образом, так как отец оставил ему небольшое состояние, достаточное для удовлетворения всех нужд скромного ученого. Когда Дарвину, нисколько не торопившемуся познакомить мир со своей теорией, пришлось, по настоянию друзей, изложить ее наконец в назидание современного человечества, краткий экстракт из собранных им материалов, появившийся в виде книги под названием «Происхождение видов», представлял собой том в 400 страниц.

Как сам Дарвин объясняет свой успех, свои достижения в науке? Вот, что он пишет по этому поводу:

«Мои успехи, как человека науки, как бы их ни оценивать, проис текают, на сколько я могу об этом судить, от весьма сложных и разнообразных свойств моего ума и условий моей работы. Из таких свойств наиболее значительную роль играет любовь к науке и бесконечное терпение, с которым я мог обдумывать тот или иной вопрос, усердие в наблюдении и собирании фактов, значительная изобретательность и здравый смысл»...

А вот пример другого гениального человека, также англичанина, имя которого должен произносить с благоговением каждый из нас. Мы разумеем Дженнера, бесконечному трудолюбию которого человечество обязано открытием способа борьбы с оспой, человека, придумавшего оспортививание и открывшего этим, кроме того, такой ψ эпизод борьбы с болезнями, который в течение 19 и Δ веков получил самое широкое применение в борьбе с разными другими бичами человечества: холерой, дифтеритом, скарлатиной, тифом, водобоязнью и т. д.

К Дженнеру, родившемуся в половине 18 столетия (1747) и начавшему 17-ти или 18-ти лет заниматься изучением медицины, пришла однажды советоваться по поводу своего болезненного состояния одна девушка. Когда, пытаясь определить ее болезнь, молодой человек назвал оспу, она ему отвечала: «Нет, у меня оспы быть не может. У меня была коровья оспа». Она, как и другие местные крестьяне, занимавшиеся усиленно молочным хозяйством, давно заметили, что если у человека бывает оспа, полученная от коровы, натуральной оспы он иметь уже не может.

Таково было брошенное мимоходом замечание, брошенное, как оказалось, на благодарную почву. С этой минуты Дженнер не переставал думать о словах крестьянки. Когда, спустя несколько лет, Дженнер сказал о своих мыслях знаменитому тогдашнему анатому Хентеру, гот-

ему отвечал так: «Не ограничивайтесь думами, работайте, делайте опыты. Будьте в то же время терпеливы, аккуратны и точны».

С тех пор Дженнер занимался этим вопросом непрерывно и только через 15 лет сказал о своих занятиях и своем взгляде на способ борьбы с оспой одному своему другу, прося его, однако, не разглашать секрета. Дело в том, что Дженнер был уверен в безусловной правоте своих взглядов, но опыты его, полагал он, по разным причинам, могут пока оказаться иногда неудачными, что может подорвать успех великого дела. Это было в 1780 году.

Дженнер продолжал свои опыты еще 16 лет, и только в 1796 году впервые заявил официально, что готов привить оспу заболевшему оспой мальчику 8 лет. Прививка спасла мальчика, и с этого достопамятного случая началась великая деятельность Дженнера в Англии, а впоследствии и его последователей во всем мире.

Дженнер несомненно был гений, но гений этот сделал свое дело в значительной мере, как результат бесконечного трудолюбия, бесконечной настойчивости и терпения.

Быть может, нашим читателям и известно, какую безграничную способность к труду проявлял один из самых гениальных людей прошлого века, француз Пастер. Он работал по 16 ч. в своей лаборатории изо дня в день, из месяца в месяц, из года в год. Нахождение способа борьбы с водобоязнью, одной из самых страшных человеческих болезней, стоило Пастеру пяти лет такого труда. Уже одним этим достижением Пастер заслуживает быть причисленным к величайшим благодетелям человечества, не говоря уже о ряде других, почти столь же значительных его достижениях.

Мы могли бы привести массу аналогичных примеров. Человечество в своих анналах хранит память о многих таких людях.

К только что названным людям—Дарвину, Дженнеру Пастеру—вполне подходит то определение гения, которое, следя Гексли, мы предложили нашим читателям.

Подходит ли оно к Эдисону? Мы полагали, что оно и к нему вполне подходит. Те факты о его жизни, та характеристика условий, при которых он совершил свои изобретения в разных областях электротехники и техники вообще, ставят вне сомнения правильность положительного ответа на поставленный выше вопрос. Тем не менее, мы считаем весьма важным заключить наше описание жизни и достижений Эдисона следующим данным, еще раз подтверждающим правильность определения гения, как человека, обладающего способностью к бесконечному труду.

С известной точки зрения наиболее интересной, пожалуй, даже наиболее важной частью библиотеки Эдисона, является то ее отделение, которое состоит из длинного ряда фолиантов, состоящих из рукописных записей «Notes» Эдисона о работах, которые он со своими помощниками производил в лаборатории, проделывая один за другим опыты, по его мнению, необходимые для решения разных вопросов, связанных с занимавшими его открытиями. Эти записи простираются более, чем на полстолетия. В них самым тщательным, самым подробным образом записаны эти опыты. Эдисон называет эти книги своим дневником.

Здесь изо дня в день занесены опыты и их результаты, обыкновенно рукой самого Эдисона. Тут же часто мы находим чертежи приборов и машин, которые изготавливались по заказам Эдисона. В конце каждого дня

имеется всегда удостоверение точности записи, подписанное самим Эдисоном и теми из его помощников, которые принимали участие в работах,—впрочем не более, чем двух—трех лиц. Эти записи представляют наиболее убедительное и наиболее поразительное доказательство феноменального трудолюбия Эдисона, его чрезвычайной порядливости и систематичности в работе, непрерывности его работ, их обдуманности и планомерности. Эти же данные, сказать кстати, оказывались часто полезными для Эдисона, когда ему приходилось отстаивать свои права на то или иное изобретение. Дело в том, что много раз случались попытки пользоваться изобретениями Эдисона, отрицая его право на эти изобретения. Только благодаря таким подробным записям можно было иногда удостоверить неправильность подобных утверждений.

Эти записи интересны и поучительны в других отношениях. Один английский ученый, недавно посетивший Эдисона и имевший случай видеть эти записи, говорил потом, что именно они произвели на него максимальное впечатление.

«Надо видеть эти Эдисоновские дневники,—говорил он впоследствии,—чтобы иметь правильное представление о терпении Эдисона, чрезвычайной основательности, с которой он разрабатывал занимавшие его вопросы, тщательности и полной добросовестности, с которой заносились в дневники все его опыты. Познакомившись с этими записями, я не мог не проникнуться величайшим уважением к этому гениальному изобретателю».

Надо ли входить в какие-либо дальнейшие детали? Надо ли характеризовать длинные серии фолиантов, где занесены его, длившиеся более года, опыты с телефоном, его попытки, в течение нескольких лет, найти наилучший способ изготовления лампочек накаливания? Замечательно.

что при записях хранятся образчики всех тех материалов, которые, как нам известно, Эдисон подвергал обугливанию. Так, тут сохраняются сотни разновидностей бамбука, на котором, как мы знаем, остановился, наконец, Эдисон для изготовления уголька для своей лампы накаливания.

Таков Томас Альва Эдисон, один из самых замечательных наших современников. Такова его жизнь, таковы его достижения, таковы те черты его характера, которые, не будучи, конечно, единственной причиной его необыкновенных достижений, составляют, во всяком случае, одну из главных причин, обусловивших необычайную плодотворность его жизни.

Приложение

Т. ЭДИСОН. ИСТОРИЯ МОЕЙ ГЛУХОТЫ

Я потерял слух 12 лет от роду. В то время я был газетчиком на одной из железных дорог. Однажды, когда я стоял около платформы поезда, один кондуктор из «шутников» поднял меня за уши и поставил на платформу. На следующий день я почувствовал сильную боль в ушах, которая не переставала меня мучить долгое время. Мало-по-малу я стал слышать хуже и хуже. Однажды, когда мне случилось получить даровой билет в театр, я почти ничего не рассыпал из того, что говорилось на сцене. Впрочем, я полагаю, что в этом отношении я потерял немного.

С течением времени у меня боль в ушах прекратилась, но зато я окончательно оглох. В те дни у нас не было специалистов по ушным болезням, а другие врачи не могли мне помочь. И с тех пор, вот уже больше полувека, я глух. Но смею вас уверить, что глухота мне нисколько и ни в чем не помешала. Я бы сказал даже наоборот...

Как только боль в ушах прекратилась, я понял, что мой слух окончательно пропал. С тех пор я ревностно занимался за чтение, проводя в библиотеке все время, свободное от продажи газет. Я должен сказать, что не получил почти никакого школьного образования, и все

без исключения, чему я научился, я приобрел путем чтения, почти без всякой посторонней помощи.

Первым делом, я ревностно принял за математику, пожалуй, слишком ревностно, так как через несколько лет она мне даже надоела. Во всяком случае, я изучил ее вполне достаточно для того, чтобы быть в состоянии делать самые трудные вычисления. Я вспоминаю, как, много лет спустя, ко мне приехал из Англии один молодой ученый, представитель крупной фирмы, предполагавший заняться проведением подводного кабеля через океан. Когда мы коснулись одного спорного пункта и принялись за вычисления, я потратил 40 минут на то, что заняло у этого математика четыре с лишним часа.

Будучи газетчиком, без других средств существования, я рано понял цену каждой копейки. Я готов, пожалуй, сказать, что те мальчики, которые никогда не знали бедности, находятся в худшем положении, чем даже глухой, которого судьба научила грудиться с раннего детства.

Вследствие своей глухоты, я был фактически изолирован от всего мира, но, конечно, знал все, что прошло во время гражданской войны между Северными и Южными Штатами (1861 — 65) из за освобождения негров. Моя работа состояла в том, чтобы разъезжать в поездах с группой газет и журналов и с небольшой коробкой, в которой хранились напирсы, сигары и конфеты. Я был превосходно знаком со всеми кондукторами, проводниками и телеграфистами вдоль всей линии между Порт Гуроном и Детройтом. Когда, во время войны, произошла страшная битва у Читсбурга, в которой полегло свыше 60 тысяч человек с обеих сторон, весь Детройт взорвался. Я решил использовать этот случай. Я отправился в редакцию газеты и попросил поверить мне тысячу номеров. Заведующий подумал было, что я сошел с ума. Я был ведь

так бедно одет. Все-таки, он почему-то решил рискнуть, и я получил целую тысячу экземпляров газет. Я знал, что на промежуточных станциях, по которым пройдет мой поезд, газеты будут в большом спросе. Однако, в лучшем случае, я мог расчитывать продать до 200 газет. Я отправился к железнодорожному телеграфисту и попросил его дать знать на следующие станции, что я везу газеты с подробными описаниями битвы у Питсбурга.

Мой план удался на славу. На следующей станции я распродал сразу 100 газет, а так как по моей просьбе телеграфисты на каждой станции давали знать дальше о моем приезде с газетами, то я даже поднял цену с пяти центов до десяти, а потом до двадцати и, наконец, до тридцати пяти центов, и у меня не осталось все-таки ни одного лишнего номера. Через несколько недель, прибегая часто к той же системе, я собрал достаточно, чтобы затем усиленно заняться телеграфным делом.

К моему счастью, оказалось, что глухота не только не мешает мне быть телеграфистом, но даже является преимуществом. Щелканье аппарата я слышал хорошо, но зато мне ничуть не мешал шум, который всегда стоит на железнодорожной станции. В очень скромном времени меня уже считали одним из самых лучших телеграфистов.

Другим преимуществом, которое давала мне глухота, было то, что я был лишен возможности принимать участие в том, что я называю болтовней, — за обеденным столом, в гостях, в поезде или с друзьями. Я был от всего этого избавлен. Взамен этого, у меня было больше времени, чтобы обдумывать свои мысли и строить планы. Вследствие своей глухоты, шум большого города не расстраивал моих нервов. Я знаю, что очень мало имеется таких людей, у которых в моем возрасте не дрожала бы рука во время письма, как не дрожит она у меня. Когда

мне случается бывать в Нью-Йорке, мне кажется, что это чрезвычайно тихий город. Мне порой сдается, что все нервное напряжение передается мозговым центром через уши.

Я хочу рассказать о том случае, когда моя глухота сослужила мне большую пользу.

Когда в Нью-Йорке была построена надземная железная дорога на Девятой улице, жители стали жаловаться на невыносимый шум. Я был послан для того, чтобы проверить насколько это действительно так. Между прочим, одновременно со мною было отправлено несколько опытных инженеров, но они не поняли причины страшного шума. Я, вследствие своей глухоты, сразу рассыпал, что вся беда была в неусовершенствованных соединениях рельсов и в закруглениях. Таким образом я рассыпал то, что для других сливалось с общим шумом.

Люди, живущие в шумных центрах, так привыкают к грохоту и шуму, что без него не могли бы жить. Мне случалось часто бывать в стале-литейных мастерских и, как ни странно, в то время, как другим приходится напрягать слух, чтобы рассыпать разговор, я при таких условиях слышу каждое слово, ибо весь остальной шум не достигает моего слуха. Мне случалось сидеть с болтливыми дамами в грохочущем поезде подземной железной дороги, и я слышал то, что эти женщины передавали друг другу шепотом. Я убежден в том, что в шумном городе глухой имеет много преимуществ перед человеком с нормальным слухом, но зато за городом последний, в свою очередь, имеет большое преимущество перед глухим. Я знаю многих глухих, которые слышат гораздо лучше моего, но они страшно жалуются на свой недостаток. По моему, это глупо. Они жалуются, что им недоступно то, что в моих глазах кажется совершенно несуществен-

ным, вроде возможности участия в болтовне, сплетнях и тому подобное. Много лет тому назад, один специалист осмотрел мои уши и попросил позволить ему попытаться излечить меня от глухоты. Я поблагодарил его и отказался, хотя я нисколько не был бы удивлен, если бы ему действительно удалось меня вылечить.

Когда Белл изобрел телефон, его аппарат очень плохо передавал звук. Я занялся изучением этого изобретения и вскоре настолько усовершенствовал слуховую трубку, что мог, несмотря на свою глухоту, отчетливо слышать разговор по телефону. Я продал мое усовершенствование телефонной компании за весьма крупную сумму.

Глаза мне вполне заменяют уши. Совершенно неверно, будто глухота и слепота сильно отражаются на умственном развитии человека. Я могу привести вам пример: мисс Элен Келлер, которая с самого раннего детства ничего не слышит и не видит, все же чрезвычайно образованная и очень способная женщина. Когда я спрашиваю себя, что я потерял вследствие глухоты, я искренно отвечаю себе: ничего!

Однажды, когда я был выбран в члены правления одной крупной компании, я часто бывал на званых обедах и на банкетах. Конечно, я почти ничего не слышал. Однажды, несколько речей было напечатано в газетах. Я был счастлив, что ничего не слышал. Я сильно рекомендовал бы давать присутствующим на банкетах усилительное, чтобы избавлять их от слушания речей.

Я мог бы привести много случаев, когда человек должен быть благодарен за свою глухоту. Могу сам смело сказать, что если бы не моя глухота, то у вас не было бы современного граммофона. Именно, благодаря моей глухоте, я не переставал совершенствовать мое изобретение, пока не добился идеальной передачи звука. Я потратил

20 лет, чтобы добиться граммофонной пластинки, которая идеально передает игру на ролле.

Моя глухота, помогла мне еще в том, что я не доверял устным переговорам, которые так часто приводят к недоразумениям. С самого начала моей деловой жизни, я приучил себя записывать каждую мелочь, черным по белому.

Свою невесту я научил телеграфному коду, и, благодаря этому, в скромом времени, мы стали переговариваться пальцами. Часто, сидя в переполненном вагоне, она пальцами одной руки отстукивала по другой, и мы довольно быстро переговаривались, причем никто не мог знать, о чем мы говорим. Когда мы ходили в театр, она держала руку у меня на коленях и отстукивала то, что хотела мне сказать по поводу пьесы.

Не думайте, что глухота может помешать образованию. В наши дни, книги и кинематограф дают возможность всем получать великолепное образование. Говорят, будто радио убьет граммофон. Никогда этого не будет. Люди всегда будут предпочитать слушать то, что им хочется в данную минуту, а не то, что им преподносят.

Наконец, глухота дала мне еще одно колоссальное преимущество, которого не знают другие. Будучи на людях, я, тем не менее, имею возможность думать, иначе говоря, будучи в толпе, я нахожусь как бы в одиночестве. Между тем, ценные мысли приходят в голову только, когда можешь думать сосредоточенно.

ОГЛАВЛЕНИЕ

	стр.
Предисловие. Эдисон, как герой мысли и труда.	3
I. Первые годы жизни.	9
II. Семья Эдисонов покидает Милан. Томас в обучении у своей матери. Характеристика последней.	14
III. Эдисон — железнодорожный газетчик и продавец сластей.	23
IV. Эдисон — наборщик, редактор и издатель газеты.	30
V. Газета юного Эдисона. Ее безвременный конец.	36
VI. Юный Эдисон — любитель-электротехник.	44
VII. Эдисон — телеграфист на железной дороге.	49
VIII. Странствования Эдисона.	54
IX. Первые успехи Эдисона, как изобретателя.	60
X. Общий взгляд на юность и молодость Эдисона.	64
XI. Белл, Эдисон и Телеграфное дело.	67
XII. Фонограф.	70
XIII. Электрическое освещение.	76
XIV. Кинематограф.	88
XV. Электрификация железных дорог.	94
XVI. Эдисон — горный инженер.	97
XVII. Взгляд на другие изобретения Эдисона.	101
XVIII. Эдисон и его изобретения во время мировой войны.	104
XIX. Эдисон дома и на фабрике.	110
XX. Как чествовала Европа Эдисона сорок лет тому назад.	116
XXI. В чем заключается темный вообще и гениальность Эдисона в частности.	121
Приложение. Т. Эдисон. «История моей глухоты».	128