

Część II: SŁAWA I MAJAŃTEK

ROZDZIAŁ JEDENASTY

TESLA był teraz gotowy na podbój nowych światów. Po przedstawieniu opinii publicznej swoich odkryć związanych z nadawaniem bezprzewodowym lub transmisją inteligencji, jak to nazywał, zapragnął zająć się tematem zasilania: wizją ogólnoswiatowego systemu bezprzewodowej dystrybucji energii.

Znów jednak stanął w obliczu problemów finansowych lub, mówiąc wprost, po prostu był spłukany. Po 40 000 dolarów, które zapłacił pan Adams za akcje firmy Nikola Tesla Company, nie było już ani śladu. Spółka nie dysponowała gotówką, ale posiadała patenty warte wiele milionów, jeśli byłyby wykorzystane do praktycznych celów. Prezent w wysokości 10 000 dolarów od wspomnianego w poprzednim rozdziale Johna Haysa Hammonda, słynnego inżyniera górniczego, pozwolił na sfinansowanie prac koniecznych do zademonstrowania

rozwiązań bezprzewodowych i prezentacji robotów na Madison Square Garden.

Tesla w swoim laboratorium na Houston Street budował coraz większe i potężniejsze oscylatory. Kiedy zbudował taki, który wytwarzał 4 000 000 woltów, osiągnął poziom przekraczający granice, w ramach których można obsługiwać wysokie napięcie w miejskim budynku. Jego iskry skakały po ścianach, sufitach i piętach. Potrzebował większej przestrzeni. Chciał zbudować znacznie większe cewki. Marzył o ogromnej strukturze, którą pragnął zbudować gdzieś w otwartych przestrzeniach wiejskich. Czuł, że jego bezprzewodowe patenty w krótkim czasie okażą się niezwykle cenne i wtedy będzie miał tyle pieniędzy, ile potrzebuje, aby stworzyć swoje laboratorium. Czuł jednak, że już teraz osiągnął etap, w którym dalszy postęp wymagał eksploatacji takiego budynku – a był spłukany. Pożyczka w wysokości 10 000 dolarów zaoferowana przez jego przyjaciela Crawforda prowadzącego firmę Simpson i Crawford, zajmującą się sprzedażą żywności, zaspokoila naglące potrzeby.

Leonard E. Curtis z Kolorado Springs Electric Company, wielki wielbiciel Tesli, gdy usłyszał o jego planach rozpoczęcia przeprowadzenia eksperymentów na wielką skalę, zaproponował mu ulokowanie jego laboratorium w Kolorado Springs, gdzie zapewniłby mu niezbędne grunty i energię elektryczną potrzebną do jego pracy.

Pułkownik John Jacob Astor, właściciel firmy Waldorf–Astoria, przyjmował słynnego gościa swojej restauracji z najwyższym szacunkiem jako przyjaciela i utrzymywał z nim bliski kontakt, będąc na bieżąco z postępami jego badań i kiedy usłyszał, że zostały one wstrzymane z powodu braku funduszy, przekazał Tesli 30 000 dolarów, których potrzebował, aby móc skorzystać

z oferty Curtisa i zbudować tymczasową elektrownię w Kolorado Springs. Tesla przybył do Kolorado w maju 1899 roku, zabierając ze sobą kilku swoich pracowników laboratoryjnych, a towarzyszył mu jego asystent Fritz Lowenstein.

Podczas gdy serbski wynalazca przeprowadzał w swoim górskim laboratorium eksperymenty z piorunami i pracował nad innymi tematami, prace budowlane nad urządzeniem nadawczym o ogromnej mocy ruszyły pełną parą. Osobiście nadzorował nawet najdrobniejsze szczegóły powstawania każdego z urządzeń. Był pionierem. Nikt nie przebył tej drogi przed nim, aby mu ją utorować czy podzielić się doświadczeniem, które byłoby pomocne przy planowaniu eksperymentów lub projektowaniu maszyn. Był zupełnie sam, nie mając żadnych wskazówek, badając dziedzinę wiedzy wykraczającą daleko poza to, do czego doszli inni. Wcześniej zadziwił świat, rozwijając system przesyłu energii, w którym wykorzystał napięcia rzędu dziesiątek tysięcy woltów; teraz pracował z milionami woltów i nikt nie wiedział, co się stanie, kiedy zostanie wytworzony tak ogromny potencjał.

Wierzył jednak, że uczyni swój wspaniały system wielofazowy przestarzałym, tworząc coś jeszcze lepszego.

W trzy miesiące po jego przybyciu do Kolorado Springs ukończono budowę posiadającą fantastyczną bryłę, wieże i maszty, a gigantyczny oscylator, z użyciem którego miał być przeprowadzany główny eksperyment, był gotowy do pracy.

Dziki, surowy, górski teren Kolorado, w którym Tesla założył swoje laboratorium, był naturalnym generatorem ogromnej aktywności elektrycznej powodującym wyładowania atmosferyczne o wielkości i natężeniu, z którym prawdopodobnie nie może się równać żadne inne miejsce na Ziemi. Przytłaczające

uderzenia zarówno z gruntu, jak i z nieba rozbłyскиwały z prze-rażającą częstotliwością podczas niemal codziennych wypełnio-nych piorunami burz. Odkąd jego aparat, który był w stanie go imitować, został zbudowany, Tesla przeprowadził bardzo szcze-gółowych badań naturalnego pioruna. Dzięki temu zdobył cenną wiedzę o tym, co dzieje się podczas różnego rodzaju wyładowań.

Pamiętając o Prometeuszu, który ukradł im ogień, bogowie naturalnych burz i piorunów mogli być nieco zazdrośni o doko-nania tego człowieka, który podjął się zadania wykradzenia im tajemnicy pioruna, i postanowili ukarać go, niszcząc jego fanta-styczną konstrukcję. Zniszczenia były poważne i niewiele brako-wało, aby budowla została doszczętnie zrujnowana. Doszło do tego nie przez bezpośrednie uderzenie pioruna, ale takiektóre nastąpiło dziesięć mil od pracowni.

Wybuch uderzył w laboratorium dokładnie o tej godzinie, co do sekundy, którą przewidział Tesla. Powodem była fala pły-wowa powietrza pochodzącego z określonego typu wyładowań atmosferycznych. Tesla przedstawia tę historię w niepublikowa-nym nigdy dotąd raporcie. Powiedział:

„Miałem wiele możliwości obliczenia tej wartości poprzez obser-wację eksplozji i wyładowań atmosferycznych. Idealny przykład po-jawił się w Kolorado Springs w lipcu 1899 roku, podczas gdy prze-prowadzałem testy w mojej stacji przesyłu energii, która była jedyną wówczas istniejącą bezprzewodową elektrownią.

Nad Pikes Peak Range zebrały się ciężkie chmury i nagle jakieś 10 mil stamtąd uderzyła błyskawica. Zmierzyłem jej czas i po szybkim obliczeniu powiedziałem moim asystentom, że fala pływowa nadejdzie za 48,5 sekundy. Dokładnie po upływie tego czasu do budynku dotarł

straszliwy cios, który mógłby zerwać go z fundamentu, gdyby nie był z nim mocno zespolony. Wszystkie okna i drzwi znajdujące się po jednej stronie zostały rozbite, a wewnątrz powstało wiele uszkodzeń. Biorąc pod uwagę energię wyładowania elektrycznego i jego czas trwania, jak również czas trwania samego wybuchu, oszacowałem, że było to uderzenie mniej więcej tak samo silne jak wstrząs, który mógłby w tej odległości powstać w wyniku wybuchu dwunastu ton dynamitu.

Stacja eksperymentalna, którą zbudował Tesla, była niemal kwadratową konstrukcją podobną do stodoły, o boku liczącym około stu stóp. Ściany budowli miały wysokość 25-u stóp, a nad nimi wznosił się dach, który zbiegał się wzwyż do środka. Na środku dachu wznosiła się szkieletowa piramidalna drewniana wieża, której szczyt znajdował się 80 stóp nad ziemią. Przedłużenia pochyłych belek dachowych rozciągały się na zewnątrz do podłoża, aby służyć jako przypory wzmacniające wieżę. Ze środka rozciągnął się maszt o wysokości prawie 200-u stóp, na szczycie którego zamontowano miedzianą kulę o średnicy mierzącej około 3-ech stóp. Maszt dźwigał ciężki drut łączący kulę z aparaturą w laboratorium. Podzielony był na części, tak aby można było go rozłączać i opuszczać.

W budynku znajdowało się wiele urządzeń, cała różnorodność form i rozmiarów autorskich cewek, czyli transformatorów prądu o wysokiej częstotliwości. Głównym urządzeniem był jego „nadajnik powiększający” Tesli, czyli po prostu bardzo duża cewka. W dużym centralnym pomieszczeniu konstrukcji zbudowano okrągłą ścianę o średnicy siedemdziesięciu pięciu stóp przypominającą ogrodzenie, na którą nawinięto zwoje olbrzymiej cewki pierwotnej nadajnika powiększającego. Uzwojenie wtórne stanowił zwój o średnicy około dziesięciu stóp, złożony

z około siedemdziesięciu pięciu zwojów drutu nawiniętego na cylindryczną drewnianą ramę szkieletową. Miał długość około dziesięciu stóp i był zamontowany pośrodku pomieszczenia, kilka stóp nad podłogą. W środku tej cewki znajdowała się dolna część masztu. Dach nad tą częścią pomieszczenia można było rozsuwać w dwóch częściach, tak że w dolnej jednej trzeciej wysokości nad ziemią nie znajdował się już żaden materiał.

Jednym z pierwszych problemów, które próbował rozwiązać Tesla, rozpoczynając swoje badania w górach Kolorado, było odnalezienie odpowiedzi na pytanie, czy Ziemia jest ciałem naładowanym elektrycznie. Natura zazwyczaj udziela bardzo wyczerpujących odpowiedzi, kiedy naukowcy poprzez swoje eksperymenty stawiają pytania najwyższej wagi. Tesla nie tylko otrzymał bardzo zadowalającą odpowiedź, ale również dodatkowe objawienie o ogromnym znaczeniu, dzięki któremu zrozumiał tajemnicę Natury, która pozwoliła mu operować siłami elektrycznymi z wykorzystaniem ładu.

Badacz pragnął dowiedzieć się, czy Ziemia jest naładowana elektrycznie z tego samego powodu, dla którego skrzypek chciałby wiedzieć, czy struny jego instrumentu spoczywają na mostku luźno i bezwładnie, czy też są naciągnięte i naprężone, gotowe do wytworzenia dźwięków muzycznych kiedy tylko struna zostanie poruszona, albo piłkarz, który chciałby wiedzieć, czy piłka jest dobrze napompowana, czy też nie.

Gdyby Ziemia nie posiadała ładunku, działałaby jak olbrzymi zlew, do którego energia elektryczna musiałaby napływać w ogromnych ilościach, aby doprowadzić ją do stanu, w którym można byłoby na nią oddziaływać wibracjami elektrycznymi. Ziemia pozbawiona ładunku skomplikowałaby nieco plany Tesli. Szybko odkrył jednak, że planeta jest naładowana do niezwykle

wysokiego potencjału i posiada jakiś rodzaj mechanizmu, który pozwala jej na utrzymanie stałego napięcia. W ten sposób drugie wielkie odkrycie stało się faktem.

Tesla po raz pierwszy ogłosił wyniki swoich badań krótko po powrocie do Nowego Jorku w niesamowitym artykule w „Century Magazine” w czerwcu 1900 roku, ale najlepiej przedstawił tę historię w artykule opublikowanym w „Electrical World and Engineer” z 5 maja 1904 roku:

„W połowie czerwca, podczas gdy trwały przygotowania do innych prac, przygotowałem jeden z moich transformatorów odbiorczych, aby w nowatorski sposób doświadczalnie określić potencjał elektryczny globu i zbadać jego okresowe i przypadkowe fluktuacje. Stanowiło to część pieczołowicie przygotowanego wcześniej planu.

Do obwodu wtórnego podłączono wysoce czułe, samoustawiające się urządzenie, które kontrolowało rejestrator, natomiast obwód pierwotny podłączony był do podłoża, a wtórny zaś do znajdującego się wysoko zacisku o regulowanej pojemności elektrycznej. Różnice potencjału elektrycznego spowodowały przepięcia elektryczne w obwodzie pierwotnym. Generowały one prądy wtórne, które z kolei oddziaływały na czujnik i urządzenie rejestrujące proporcjonalnie do ich natężenia.

Okazało się, że Ziemia jest dosłownie żywa i tętni wibracjami elektrycznymi, toteż wkrótce te pasjonujące badania pochłonęły mnie bez reszty. Nigdzie nie było lepszych warunków do obserwacji, które zamierzałem rozpocząć.

Kolorado to region znany z tego, że natura nadzwyczaj często manifestuje tam swoją elektryczną moc. W suchej i rozrzedzonej atmosferze tego rejonu promienie słoneczne uderzają o przedmioty

ze szczególną intensywnością. W beczkach wypełnionych stężonym roztworem soli podniosłem parę wodną do niebezpiecznie wysokiego ciśnienia, a powłoka z folii aluminiowej pokrywająca niektóre zaciski skurczyła się w ognistym płomieniu. Eksperymentalny transformator wysokiego napięcia, dość niedbale wystawiony na działanie promieni zachodzącego słońca, stopił większość swojej warstwy izolacyjnej i stał się bezużyteczny.

Wspomagana przez suchość i rozrzedzenie powietrza woda wyparowała tak, jakby znajdowała się w rozgrzanym kotle, generując przy tym duże ilości elektryczności statycznej. Takie uwarunkowania sprawiają, że w tym regionie pioruny uderzają nadzwyczaj często, czasem wręcz z niepojętą częstotliwością. Pewnego razu w ciągu dwóch godzin nastąpiło koło 12 000 wyładowań, a wszystkie z nich zachodziły z pewnością w promieniu mniejszym niż 50 kilometrów od laboratorium. Wiele z nich przypominało gigantyczne ogniste drzewa z pniami rozpościerającymi się w górę lub w dół. Nigdy nie widziałem tam natomiast piorunów kulistych, ale w ramach rekompensaty za moje rozczarowanie udało mi się później odkryć sposób, w jaki powstają i wytworzyć je sztucznie.

W drugiej połowie tego samego miesiąca kilkakrotnie zauważyłem, że na moje przyrządy silniej oddziaływały wyładowania, do których dochodziło w z dużych odległościach niż te, które zachodziły w pobliżu. To było zadziwiające, ale jaka była tego przyczyna? Szereg obserwacji pokazywał jasno, że nie może to wynikać z różnic w natężeniu poszczególnych wyładowań i z łatwością stwierdziłem, że zjawisko to nie jest rezultatem różnicy czasowej między zachodzeniem ziemskich zaburzeń, a ich rejestracją przez moje obwody.

Pewnej nocy, kiedy wracałem do domu z asystentem, rozważając te doświadczenia, nagle coś przyszło mi na myśl. Lata temu, kiedy

przygotowywałem swój wykład przed Franklin Institute i National Electric Light Association, przez chwilę mi to zaświtało, ale odrzuciłem tę myśl, uznając ją za absurdalną i niemożliwą. Tym razem także ją przegoniłem. Mimo to poczułem ekscytację, a instynkt podpowiadał mi, że zbliżam się do jakiegoś ważnego objawienia. Był 3 lipca 1899 roku – data, o której nigdy nie zapomnę – kiedy otrzymałem pierwszy decydujący eksperymentalny dowód na istnienie zasady, która ma ogromne znaczenie dla rozwoju ludzkości. Na zachodzie zebrała się gęsta masa silnie naładowanych chmur, a wieczorem rozpętała się gwałtowna burza, która po prawdziwym ataku furii w górach przemieściła się z dużą prędkością nad równiny. Ciężkie i długie łuki wyładowań pojawiały się w niemal idealnych odstępach czasu. Dzięki zdobytemu doświadczeniu dokonywanie obserwacji było teraz znacznie łatwiejsze i bardziej precyzyjne. Udało mi się szybko nastawić moje przyrządy i byłem w pełni przygotowany. Aparatura rejestrująca była odpowiednio wyregulowana, a jej wskazania były coraz słabsze, w miarę jak burza oddalała się, aż w końcu całkowicie wygasły. Obserwowałem je z narastającym oczekiwaniem. Wiedziałem, że za chwilę sygnały znów się pojawią. Po chwili powróciły i stawały się coraz silniejsze, a po osiągnięciu maksimum stopniowo zmniejszały się i ustępowały. Ten przebieg zdarzeń powtarzał się wielokrotnie i w regularnych odstępach czasu, aż do kiedy burza, która, jak można było łatwo wyliczyć, poruszała się z niemal stałą prędkością, cofnęła na odległość około 180 mil [około 290 kilometrów]. Dziwne wskazania przyrządów nie ustały, a zachodziły nadal z niezmniejszoną siłą.

Równocześnie podobne spostrzeżenia poczynił również mój asystent, pan Fritz Lowenstein, a wkrótce potem pojawiło się kilka znakomitych okazji, które jeszcze wyraźniej i ponad wszelką wątpliwość ujawniły prawdziwą naturę tego wspaniałego zjawiska. Nie było

najmniejszych wątpliwości odnośnie do tego, co zaobserwowaliśmy: to były fale stacjonarne. W miarę jak źródło zaburzeń oddalało się, obwód odbierający otrzymywał kolejno jego węzły i pętle.

Jakkolwiek wydawało się to niemożliwe, planeta ta, pomimo swojego ogromnego rozmiaru, zachowywała się jak przewodnik elektryczny o ograniczonych wymiarach. Ogromne znaczenie tego faktu dla przesyłania energii przez mój system teraz stało się dla mnie już całkiem jasne. Praktyczne i wykonalne było już nie tylko wysyłanie wiadomości telegraficznych na dowolną odległość bez stosowania przewodów, o czym wiedziałem już dawno, ale także przesyłanie do dowolnego miejsca na świecie słabych modulacji ludzkiego głosu i, co więcej, możliwe było także niemal bezstratne przesyłanie na dowolną odległość energii w nieograniczonych ilościach”.

Aby uzyskać jaśniejszy obraz problemu, z którym Tesla zmierzył się w celu ustalenia, czy Ziemia posiadała ładunek i czy można było ją wprowadzić w drgania elektryczne, można wyobrazić sobie różnicę między wanną pustą, a taką, która zawiera wodę. Nienaładowana Ziemia byłaby jak pusta wanna, podczas gdy naładowana – jak wanna zawierająca wodę. Łatwo jest wytworzyć fale w wannie, w której znajduje się woda. Poprzez umieszczenie dłoni w wodzie i przesuwanie jej w tę i z powrotem w niewielkiej odległości i we właściwym rytmie sprawimy, że woda zacznie pędzić w tę i z powrotem, tworząc falę, której amplituda rośnie w niezwykle szybkim tempie tak długo, jak długo kontynuowany będzie ruch dłoni. Woda może sięgać tak aż po sam sufit.

Wyobraźmy sobie, że Ziemia jest bardzo dużym pojemnikiem z płynem, a w samym jej środku znajduje się mały tłok, który może się poruszać we właściwym dla siebie rytmie w górę i w dół

na niewielką odległość. Fale przesuwają się do krawędzi pojemnika i odbijają się, wracając z powrotem do środka, z którego znów cofają się na zewnątrz wypychane ruchem tłoka.

Reakcja między falami wychodzącymi ze środka i powracającymi do niego, znajdujących się w rezonansie z medium, po którym się poruszają, powoduje powstawanie na wodzie fal stacjonarnych, przy czym ich powierzchnia wygląda jak fale, które zastygły w nieruchomej pozycji.

W doświadczeniach Tesli wyładowania atmosferyczne, które odegrały rolę tłoka powodującego fale, szybko przesuwały się na wschód i niosły ze sobą całą serię stałych lub nieruchomych fal. Urządzenie pomiarowe pozostawało zamocowane tak, że seria fal, z ich grzbietami i dolinami, przechodziła przez nie, powodując to wzrost, to spadek mierzonych potencjałów.

Eksperyment ten nie tylko wykazał, że Ziemia jest wypełniona energią elektryczną, ale również, że ta energia elektryczna może być zakłócona w taki sposób, aby za pomocą rytmicznych wibracji można było wytworzyć rezonans, powodując efekty o ogromnej skali. Żołnierze maszerujący w przez most równym krokiem i niszczący go przez wzmacniane w ten sposób wibracje, ponownie mogą posłużyć jako dobra ilustracja.

Tesla wywoływał spektakularne zjawiska oddziaływania ekstremalnie wysokich potencjałów i wysokich częstotliwości, wytwarzając w swoich obwodach rezonans elektryczny – dzięki dostrajaniu elektryczności – i oto teraz odkrył, że będzie w stanie wytwarzać takie same efekty w Ziemi, tak jakby stanowiła ona kondensator połączony z cewką, czysty rezonator elektryczny, który może rytmicznie ładować i rozładowywać za pomocą swoich oscylacji o wysokim potencjale i wysokiej częstotliwości.

W tym wspaniałym eksperymencie ponadludzki pierwiastek Tesli emanował z niego najsilniej. Odwaga tego przedsięwzięcia rozpalala wyobraźnię, a sukces, jaki osiągnął, powinien okryć go wieczną sławą.

W końcu gigantyczne cewki z bankami kondensatorów i innych urządzeń w laboratorium w Kolorado były gotowe do przeprowadzania eksperymentów na pełną skalę. Tesla dokładnie sprawdził i przetestował wszystkie urządzenia i w końcu nadeszła chwila ostatecznego testu przy użyciu najwyższego napięcia, jakiego użycie kiedykolwiek testowano. Spodziewał się, że stukrotnie pobije swoje dotychczasowe rekordy i wyprodukuje dziesiątki tysięcy razy wyższe napięcia niż udało się to osiągnąć kiedykolwiek wcześniej w liniach przesyłowych wysokiego napięcia na Wodospadach Niagara.

W umyśle Tesli nie było ani cienia zwątpienia co do tego, czy jego olbrzymi oscylator zadziała. Wiedział, że zadziała, ale wiedział też, że będzie produkował miliony woltów i ogromnie potężne prądy. Jednak ani on, ani nikt inny nie wiedział, jak te przełazające wybuchy energii elektrycznej mogą zadziałać. Wiedział jednak, że zaplanował przebieg eksperymentu tak, aby uderzenia pierwszego w historii sztucznie wytworzonego przez człowieka pioruna strzelały z 200 metrowego masztu do góry.

Tesla polecił Kolmanowi Czito, asystentowi, który pracował z nim od czasów badań w laboratoriach w Nowym Jorku, aby operował przełącznikiem kontrolującym prąd doprowadzony do laboratorium z elektrowni Kolorado Springs Electric Company poprzez liczącą dwie mile linię przesyłową.

Na mój sygnał – powiedział Tesla – zamkniesz przełącznik na sekundę. Nie dłużej!

Wynalazca zajął pozycję przy drzwiach laboratorium, skąd dobrze widział ogromną cewkę znajdującą się pośrodku wielkiego pomieszczenia przypominającego stodołę, ale nie podchodził do niej zbyt blisko, gdyż uderzenie pioruna mogłoby spowodować bolesne oparzenie. Z miejsca, w którym stał, mógł patrzeć w górę w stronę otwartego dachu i zobaczyć mierzającą trzy stopy miedzianą kulę umocowaną na szczycie cienkiego masztu o wysokości 200 stóp, który miał podstawę w środku przypominającego klatkę uzwojenia wtórnego. Po szybkiej ocenie sytuacji Tesla ponownie dał sygnał:

– Teraz!

Czito uruchomił przełącznik. W jednej chwili wokół cewki rozpostarła się korona przypominającego włosy elektrycznego ognia, w różnych częściach pomieszczenia słychać było trzaski, a wysoko ponad głowami rozległ się ostry huk.

– Dobrze – powiedział Tesla – eksperyment przebiega znakomicie. Spróbujemy ponownie w dokładnie ten sam sposób. Teraz!

Czito znów wyłączył przełącznik i po chwili uruchomił go ponownie. Pioruny ognia elektrycznego znów wystrzeliły z cewki, a drobne iskry trzaskały we wszystkich częściach laboratorium, a bardzo mocne uderzenie przeszło z góry przez otwarty dach.

– Tym razem – rzekł Tesla – obejrzę szczyt masztu z zewnątrz, a kiedy dam ci sygnał, żebyś uruchomił przełącznik, pozostaw go w otwartej pozycji, dopóki nie dam ci sygnału, żeby go wyłączyć. I po tych słowach ruszył w stronę drzwi.

Dotarłszy do punktu, na którym mógł zobaczyć miedzianą kulę umieszczoną na cienkim maszcie, Tesla zawołał przez drzwi:

– Czito, uruchom włącznik... Teraz!

Asystent znów pociągnął za przełącznik i odskoczył do tyłu, ale na wypadek, gdyby po chwili otrzymał sygnał alarmowy, trzymał ramię wyciągnięte w stronę przełącznika, by w razie potrzeby szybko zareagować. Nic wielkiego nie wydarzyło, ale teraz aparatura będzie miała możliwość wykorzystania pełni swoich możliwości i nikt tak naprawdę nie wiedział, czego się spodziewać. Wiedział, że urządzenie pobiera potężny płynący swobodnie prąd pochodzący z cewki pierwotnej, a proces ten przypomina zwarcie i wiedział, że prąd w tej postaci może być bardzo destrukcyjny, jeśli będzie przepływał w ten sposób przez dłuższy czas. Na tablicy rozdzielczej mogłoby się odbyć ciekawe przedstawienie, gdyby coś poszło nie tak. Czito spodziewał się krótkiego błysku i eksplodującego zwarcia w ciągu sekundy lub dwóch po przestawieniu przełącznika. Minęło jednak kilka sekund i nic takiego się nie stało.

Niemal od razu w powietrzu słysząc było znajomy trzask, ten sam, który słyszał już wcześniej. Po nim pojawił się straszny hałas. Łoskot pochodzący z cewki przemienił się w crescendo złowieszczych trzasków. Dochodzące z góry ponad dachem staccato uderzeń zostało dodatkowo wzmocnione jeszcze innymi, wciąż ostrzejszymi dźwiękami podobnymi do wystrzałów z karabinu. Każde kolejne uderzenie było coraz głośniejsze. Odgłosy te zbliżały się do siebie jak wystrzały wrogich oddziałów. Huk, który zachodził wysoko, był teraz przerażająco głośny, przypominał ryk potężnego wystrzału armaty, po którym zachodziły błyskawiczne wyładowania, sprawiając wrażenie, jakby nad budynkiem toczyło się zacięte artyleryjskie starcie. Dźwięk był przerażający, a uderzenie grzmotu potrafiło niebezpiecznie wstrząsnąć budynkiem.

W tej wielkiej, podobnej do stodoły strukturze pojawiło się dziwnie niebieskie światło. Cewki płonęły morzem ognistych włosów. Każda część budynku emanowała płomienistymi igiełkami, a całe miejsce wypełniło się siarkową wonią ozonu tłących się iskier, co w zupełności wystarczało, aby uwierzyć, że w budynku wyważono bramy do piekieł.

Kiedy Czito stał przy przełączniku, czuł i widział iskry skaczące po jego dłoniach, a każda wbijała się w jego ciało niczym igła. Zastanawiał się wtedy, czy nie powinien sięgnąć po wyłącznik, aby odciąć zasilanie, które wywoływało tę elektryczną pandemię. Czy iskry stałyby się jeszcze silniejsze, gdyby zbliżył się do przełącznika? Łup, łup, łup! Czy ten potworny hałas będzie tak trwał wiecznie? Z chwili na chwilę robiło się coraz gorzej, a ten okropny, wrzaskliwy huk rujnował uszy. Dlaczego Tesla nie zatrzyma urządzenia, zanim cały budynek obróci się w zgłiszcza? Czy powinien sam podjąć decyzję o wyłączeniu urządzenia? Może Tesla jest ranny, może nie żyje, i nie jest w stanie wydać polecenia, żeby natychmiast chwycić za przełącznik!

Asystentowi zdawało się, że ta demonstracja trwa już od godziny, ale tak naprawdę trwała do tej pory zaledwie minutę. Prawdą jest jednak, że w tym krótkim czasie wiele się wydarzyło.

Tesla stał na dworze, na tę szczególną okazję ubrany był w elegancko skrojony płaszcz i czarny kapelusz. Jego szczupła sylwetka i wysoka postura, nosiła oznaki bliskiego związku z przypominającym maszt prętem wystającym z jego dziwacznej, podobnej do stodoły budowli. Ze względu na grubą warstwę gumy na podeszwach i piętach butów, używaną jako izolacja elektryczna, był jeszcze wyższy niż zazwyczaj.

Kiedy polecił Czito, aby ten uruchomił aparaturę, zwrócił swój wzrok w stronę umieszczonej na maszcie kuli. Prawie zaniemówił z wrażenia, widząc wychodzącą z niej cieniuteńką jak włos iskrę. Miała zaledwie 10 stóp długości, jednak zanim zdążył się nią nacieszyć, pojawiła się druga, trzecia i czwarta iskra, każda dłuższa, jaśniejsza i bardziej niebieska od poprzedniej.

– Ach! – wykrzyknął Tesla, nie będąc w stanie zapanować nad otwartymi z podziwu ustami. Zaciśnął dłonie z radości i uniośł je ku niebu, w stronę swojego masztu. – Więcej iskier! Coraz dłuższe i dłuższe! Dziesięć, dwadzieścia, trzydzieści, czterdzieści, pięćdziesiąt, sześćdziesiąt, siedemdziesiąt, osiemdziesiąt stóp. Jasne i niebieskie! Nie były już podobne do cienkich niczym włos nittek, były to już ogniste palce. Wiszące pręty płomieni, które gwałtownie uderzały w niebo. Iskry, które wychodziły z kuli, były teraz tak grube jak jego ramiona.

Oczy Tesli prawie wyskoczyły z orbit, kiedy ujrzał uderzenia najprawdziwszych piorunów, którym towarzyszył akompaniament głośnych uderzeń i trzasków. Iskry, których rozmiary stale rosły, były już teraz o połowę dłuższe niż wysokość budynku, przekraczały 135 stóp, a ich huk słyszać było w Cripple Creek oddalonym o 15 mil drogi.

Nagle nastała cisza!

Tesla natychmiast ruszył do budynku.

– Czito! Czito! Czito! Dlaczego to zrobiłeś? Nie wydałem polecenia, żebyś przestawił przełącznik. Uruchom urządzenie jeszcze raz, natychmiast!

Czito spojrzał na włącznik – wszystko nadal było uruchomione. Następnie spojrzał na woltomierz i amperomierz na tablicy rozdzielczej. Oba wskaźniki pokazywały to samo – zero.

Tesla od razu zorientował się w tej sytuacji. Przewody doprowadzające prąd do laboratorium były „martwe”.

– Czito – zawołał – zadzwoń do elektrowni, szybko. Nie mogą tego robić. Odciepli mi moc. Skoro tylko udało się otrzymać połączenie z elektrownią, Tesla chwycił za słuchawkę i zawołał:

– Tu Nikola Tesla. Odcieplście mi zasilanie, musicie je natychmiast przywrócić! Nie wolno wam odcinać mi prądu.

– Odciecie twojego zasilania to nic – ton odpowiedzi z drugiej strony linii był, najdelikatniej mówiąc, opryskliwy. W swoich eksperymentach przeprowadzanych na ślepo i bez pomysłu zniszczyłeś naszą elektrownię, zniszczyłeś nasz generator i cała linia stanęła w płomieniach. Nie dostaniesz więcej mocy!

Tesla zbudował swój aparat od podstaw w ten sposób, aby był on zdolny do obsługiwanie ogromnych prądów, które spodziewał się, że będzie mógł bez przeszkód pobierać z sieci energetycznej. O ile jego własny sprzęt był w stanie wytrzymać umyślnie powodowane zwarcia, to przeciążył generator w elektrowni Kolorado Springs Electric Company, która z trudem wytrzymywała dodatkowe obciążenie, ale tym razem potężny skok zapotrzebowania na prąd był po prostu zbyt duży dla jej prądnicy, która nie była zaprojektowana tak, aby mogła wytrzymać tak duże przeciążenia. Przewody nagrzewały się coraz bardziej, aż w końcu izolacja zapłonęła, a drut miedziany w cewkach twornika topił się jak wosk, także tym samym obwody uległy przerwaniu, a elektryczność przestała być wytwarzana.

Elektrownia posiadała drugi odłączony generator, który była w stanie w krótkim czasie doprowadzić do stanu gotowości.