

Der skete en masse rundt omkring i verden i perioden fra 1904 til 1906. Einstein offentliggjorde sin relativitetsteori, amerikanske ingeniører var påbegyndt arbejdet på Panama Kanalen, billedpostkortet blev opfundet samt isvaflen og jukeboxen.

På begge sider af Atlanten skreg virksomheder og byområder på mere elektricitet til at erstatte de efterhånden forældede gas – og oliefyrede lyssystemer. I 1901 forudsagde H.G. Wells i North American Review at i fremtiden, ville huse og fabrikker blive opvarmet, ventileret og styret af elektricitet.

Der skete også meget inden for elektroingeniørvidenskaben. John Ambrose Fleming, en af Storbritanniens første professorer inden for elektroingeniørvidenskaben, opfandt glødekatoderøret, og samtidigt opfandt Lee De Forest trioden. Det var i denne periode at fundamentet til den internationale elektrotekniske komité (IEC) blev støbt.

Hele denne proces startede egentlig i St. Louis, Missouri. Byen var et pulserende sted i 1904 og det ikke mindst pga. Olympiaden og verdensudstillingen, hvor elektroingeniører fra hele verden deltog i den elektrotekniske kongres, den femte i rækken.

Ved denne kongres vedtog deltagerlandene (Argentina, Frankrig, Tyskland, Schweiz og USA) følgende resolution:

"Der skal træffes de nødvendige beslutninger, således at et samarbejde mellem de tekniske samfund i verden kan muliggøres ved at udnævne en repræsentativ kommission, som skal vurdere spørgsmålet vedr. standardisering af nomenklatur og måling af elektriske apparater og maskineri."

De delegerede tog derefter tilbage til deres respektive tekniske samfund for at implementere denne beslutning og kommunikere resultatet af kongressen til oberst R.E.B. Crompton, fra Chelmsford i England og til præsidenten for det amerikanske institut for elektroingeniører i New York.

Oberst Rookes Evelyn Bell Crompton var blevet udpeget af den britiske institution for elektroingeniører (IEE) til at ledsage IEE's præsident J.K. Grey til USA som repræsentanter for britisk elektroingeniørvidenskab og var en nøglefigur i processen.

Den uforlignelige oberst Crompton

Oberst Crompton blev født i Yorkshire i 1845 og som mange ingeniører i Victoria-tidens England havde han en masse forskellige interesser. Kensington Court elværk i London var det første i byen og han var også involveret i mange af Englands tidlige offentlige projekter med elektrisk lys og levering af elektricitet. Crompton var også interesseret i alle former for køretøjer, især cykler og var ligeledes grundlægger af Royal Automobile Club samt med til at opfinde militærtankvognen.

Crompton var blevet udvalgt blandt de delegerede på baggrund af de forskningsresultater han fremlagde på kongressen vedr. standardisering af

elektroingeniørvidenskaben. I hans selvbiografi "Reminiscences" tænker Crompton tilbage på kongressen

"Mit foredrag havde den effekt, at jeg efter forelæsningen officielt blev bedt om at gøre mit bedste for at grundlægge en permanent international elektroteknisk kommission, som skulle tage sig af standardisering fra en international vinkel. Jeg forudså store vanskeligheder, men disse blev overvundet med tiden."

Da han vendte hjem til England, videreformidlede han budskabet til den britiske Engineering Standards Committee, som samlede ingeniører fra alle discipliner, herunder IEE og ICE (Institution of Civil Engineers) for at diskutere emnet standardisering. Denne komité blev styret af ICE og dette var den første organisation som Crompton henvendte sig til.

Til at begynde med var ICE positivt stemt overfor det internationale forslag men mente det var for tidligt. ICE udtalte på dette tidspunkt følgende:

"Udnævnelsen af en sådan komité ville være ønskelig på enhver måde men på nuværende tidspunkt lidt forhastet. Vi mener dog at denne tidlige handling med fordel kan blive nyttig for senere hen at lægge fundamentet for den endelige udformning af kommissionen."

I februar 1905 diskuterede præsidenten for ICE, Sir John Wolf-Barry som havde designet Tower Bridge i London, med præsidenten for IEE Alexander Siemens Cromptons forslag og foreslog at IEE skulle tage styringen og udnævne en overordnet komité.

Det var meget nemt for de to præsidenter at mødes, da de to institutioner delte en bygning på adressen Great George Street nr. 1 i West End i London. Antallet af elektroingeniører steg kraftigt men de blev i deres hovedkvarter i Savoy Place, hvor det første IEC plenarmøde ville blive afholdt - indtil 1907.

Oui, Si, Yes, Ja og Hai

I slutningen af 1905 annoncerede oberst Crompton til IEEs bestyrelse, at han havde foretaget nogle foreløbige forespørgelser angående deltagelse i kommissionen, og han havde modtaget positive meldinger elektrotekniske samfund i ni lande. De omtalte deltagerlande var USA (The American Institute of Electrical Engineers), Frankrig (Société des Electriciens), Italien (Associazione Elettrotecnica Italiana), Canada (Canadian Electrical Association), Tyskland (Verband Deutscher Elektrotechniker), Østrig-Ungarn (Elektrotechnischer Verein). De elektrotekniske samfund i Danmark, Sverige og Ungarn havde også tilkendegivet deres interesse i forslaget.

Et halvt år senere bekendtgjorde IEE at man havde udpeget en hovedbestyrelse, der skulle udarbejde et forslag til hvorledes en sådan international kommission skulle konstitueres. Medlemmerne bestod af bl.a. den nye IEE præsident John Gavey, the tidligere præsident Alexander Siemens, cheffingeniør Sir William Preece, Lord Kelvin og oberst Crompton.

I juni 1906 var det perfekte tidspunkt for det første møde. IEE havde allerede sendt invitationer ud til adskillige af verdens elektrotekniske samfund om at komme til London, "for at returnere den venlighed man havde mødt tidligere i Europa og USA".

Således var møderne planlagt den 26. til 27. juni 1906 under ledelse af Alexander Siemens, præsident for hovedbestyrelsen. Som ved mange internationale møder, var der også her arrangeret sociale aktiviteter, herunder en ti-dages tur rundt i England og Skotland med tog, hvor ingeniørerne skulle besøge forskellige elektriske virksomheder og lokale afdelinger af IEE, samt det smukke Lake District og Shakespeare's fødeby Stratford-upon-Avon.

Der var kun et rigtigt sted at afholde et sådan møde.

Europas største hotel

Londons fineste hotel omkring 1900 var Hotel Cecil med indgang fra The Strand og med udsigt over Themsen. Dengang var det det største hotel i Europa og havde mere end 800 luksuriøst indrettede værelser. Cecil var det ypperste og et populært tilholdssted for amerikanere. IEE afholdt altid deres årlige middag på hotellet.

Ved det første møde den 26. juni, understregede Siemens, at det grundlæggende element for mødet var at konstituere kommissionen ved at vedtage et regelsæt. Et udkast som var blevet forberedt og derefter cirkuleret til de delegerede blev videregivet til et underudvalg, som skulle lægge sidste hånd og detaljer på dokumentet. Dette tog kun en dag.

Om aftenen afholdt IEE en middag for 450 gæster og delegerede til ære for de besøgende. Ifølge en artikel i The Times senere på ugen, udråbte IEE præsident John Gavey en skål. På fransk sagde han at det var med den største tilfredshed at han kunne konstatere det solide bånd som var mellem de store professioner, hvad enten de var politiske, religiøse eller nationale. Han mente, at dette var mest udtalt blandt ingeniører.

Den følgende dag fulgte flere møder, herunder det møde hvor underudvalget skulle gennemgå regelsættet for driften af kommissionen. Man blev enige om følgende principielle regler:

- kommissionens navn skal være International Electrotechnical Commission (IEC) for standardisering af nomenklatur og målinger af elektrisk ustyr og maskineri
- ethvert selvstændigt land kan danne en lokal komite. Denne komite kan dannes enten af de tekniske samfund i landet, eller i mangel af et sådant, udpeges af regeringen
- hvert land skal sende delegerede til Kommissionen. Hvert land har kun en stemme, uafhængigt af antallet af delegerede. Kun ved enstemmighed kan en afstemning få IEC's godkendelse og blive offentliggjort. Afstemninger hvor stemmerne er delte, kan kun blive

- offentliggjort hvor landene står med anførelse af deres stemme, for eller imod.
- hovedkontoret for kommissionen er i London, i IEE's hovedsæde. De ansvarlige for at udføre kommissionens arbejde er bestyrelsen, som består af a) Præsidenten b) præsidenterne fra de lokale komiteer c) en delegeret fra hver komite d) den honorære sekretær
 - generelt skal kommissionens arbejde foregå pr. korrespondance, dog kan præsidenten om nødvendigt indkalde bestyrelsen eller kommissionen til møde. Disse møder vil finde sted i London eller hvor bestyrelsen nu måtte bestemme det. Hver lokal komite skal selv finansiere egne udgifter og desuden give en lige del til centraladministrationens udgifter.

Med vedtagelsen af disse regler, var der kun tilbage at udpege de to manglende hverv i den snart flyvefærdige bestyrelse.

Kelvin som præsident

Pga. den store rolle han spillede i virkeliggørelsen af IEC, oberts Crompton var et åbenlyst valg til en af de vigtige roller, og han blev derfor valgt til IEC's første honorære sekretær.

Lord Kelvin blev den første præsident for IEC. Mest kendt for sit arbejde med termodynamik og især for konceptet om det absolutte nulpunkt, temperaturen hvor alle molekylære aktiviteter ophører. Lord Kelvin havde haft en fænomenal karriere som forsker og elektroingeniør.

Kelvin's afhandling fra 1856 "Dynamical illustrations of the magnetic and helicoidal rotary effects of transparent bodies on polarized light" lagde grunden til James Clerk Maxwell's efterfølgende teorier om elektromagnetisme mens det spejl galvanometer han opfandt, var essentielt i succesen med det transatlantiske undervandsbåds-kabel i 1865. Det var det sidste at han blev udpeget til Lord i House of Lords.

For at fejre dette højst tilfredsstillende udbytte deltog Lord Kelvin og oberst Crompton sammen med 1700 andre gæster ved et arrangement på Natural History Museum, hvor et violinorkester fra de kongelige ingeniører spillede. Den næste dag tog de besøgende ingeniører på tur rundt i landet, velvidende at de havde søsat et helt nyt internationalt samarbejde.

Selvom Kelvin og Crompton var de første offentlige ansigter fra IEC, så skal man ikke glemme en tredje persons bidrag.

Den amerikanske indflydelse

I sin selvbiografi "Reminiscences" påstod Crompton, at professor Elihu Thomson var den oprindelige opfinder af dette internationale oplæg, og dette skete ved St. Louis konferencen.

Professor Thomson blev født i 1853 i Manchester, England, men hans familie flyttede til Philadelphia da han var fem år gammel. I begyndelsen var hans interesse mest inden for kemi og hans professorat var også i kemi. Men i 1880 blev han fuldstændig opslugt af elektroteknik som var et felt i rivende udvikling. Han fik en masse patenter, herunder på den elektriske svejsemaskine, og det firma som han grundlagde sammen med E.J. Houston blev senere til General Electric Company.

Professor Thomson var derfor et naturligt valg som præsident for verdenskongressen i St. Louis i 1904. Om dette tidlige stadie i det internationale samarbejde med oberst Crompton nogle år efter IEC's indvielse, sagde Thomson:

Intet andet overgår det arbejde inden for den elektrotekniske industri, som denne internationale udveksling af ideer der er sket de sidste år. Det er meget vanskeligt at viderebringe disse ideer til det internationale samfund. Der er meget jalousi som skal overkommes, sårbarhed som der skal tages hensyn til, og der er grund til stolthed over at der ikke har været nogen uenighed endnu i denne proces.

Den samme samarbejdsånd eksisterer i dag, hvor IEC fejrer sit 100-års jubilæum.