Jonas Wenströms-utställningen 1933.

Omkring år 1920 donerade Jonas Wenströms släktingar till Aseas museum ett antal brev, anteckningsböcker, ritningar och andra dokument av och om honom, att under namn av Jonas Wenströms Handlingar för all framtid bevaras på museet. Som ett led i firandet av sitt 50-årsjubileum år 1933 anordnade Asea under 5 veckors tid en utställning av dessa handlingar i en för ändamålet synnerligen lämplig lokal i den senaste nybyggnaden i Västerås, där utställningen besågs av c:a 1000 personer. Då denna utställning gav en intressant bild av den märklige uppfinnarens liv och gärning, skall i korthet redogöras för utställningens innehåll och i anslutning därtill sägas några ord om Jonas Wenströms verksamhet.

Sedan Jonas Wenström år 1875 avlagt studentexamen vid Karolinska Läroverket i Örebro, vistades han ett antal år vid universitetet i Uppsala samt senare i Kristiania, där han år 1880 avlade en filosofisk examen i naturvetenskapliga ämnen. Från denna studietid härstamma ett stort antal brev, skrivna till fadern, ingeniör Wilhelm Wenström, en på sin tid mycket ansedd konstruktör på det mekaniska området och för övrigt omnämnd i Dædalus av år 1932 i samband med John Ericssons varmluftsmaskin. De första kända breven behandla allmänna elektrotekniska spörsmål, men mycket tidigt kommer Jonas Wenström in på den dynamoelektriska maskinen, och omkring år 1879—80 följer det ena förslaget efter det andra. En av de första konstruktionerna, som han illustrerar med en blyertsteckning, gäller en unipolarmaskin med två seriekopplade kopparskivor, en apparat som Wenström kallade »eterpumpen».

I denna tidigare korrespondens behandlas en konstruktion, som torde vara särskilt värd uppmärksamhet. I några brev från 1878—79 kommer Jonas Wenström med ett förslag till gyroskopkompass, som han benämner »oceanvisaren» eller »skeppsledaren». Den i brevet gjorda beskrivningen, som ansluter sig till en med stor precision utförd blyertsritning, visar, att Wenström hade fullt klart för sig, hur apparaten skulle fungera, men det hela strandade säkerligen på frånvaron av lämpliga drivmotorer. I detta samband gör Wenström en stilla reflexion: »Månne ej rullningen på ett fartyg skulle kunna minskas genom att sätta roterande svänghjul i dess botten». Båda dessa förslag ha som bekant blivit förverkligade först på de senaste åren.

År 1879 lyckades Edison framställa sin första användbara glödlampa. Wenström hade länge funderat på detta problem och behandlat detsamma i korrespondenten med sin fader, och han trodde sig ha funnit en lösning, som gick ut på att bringa mycket tunna kolband i glödning med tillhjälp av elektrisk ström. Den primitiva utrustning, som stod Jonas Wenström till buds, gjorde emellertid, att han icke kom någon vart med sina försök utan blev ohjälpligt efter, vilket grämde honom i hög grad. I en liten uppsats, som troligen icke varit publicerad, men som tydligen haft till uppgift att liksom fastslå hans pioniärarbete på detta område, skriver Wenström:

»Af det föregående kan man inse med huru blandade känslor jag skulle mottaga underrättelsen om Edisons senaste uppfinning. Visserligen var det glädjande att erfara att min tanke att använda kolremsor verkligen var utförbar,

men nedslående var naturligtvis, att jag ej varit i tillfälle att utföra min uppfinning. En tröst är likväl, att min har åtskilliga olikheter mot Edisons, hvilka just bestå i undanrödjandet af de olägenheter, som Edisons lampa enligt senaste underrättelser visat sig ega nämligen kolremsans bräcklighet och svårigheten med det tomma glaskärlet.

Att här utan medel tillställa några prof var ej möjligt, utan måste jag sätta mitt hopp till Hjelmaresänkningens Grammemaskin och vänta till sommaren. Men att ej dessa försök i kabyssen och i maskinrummet på en mudderpråm, utan lämpliga apparater, utan medel att kontrollera maskiner och strömmen etc. ej skulle gifva något resultat må man ej undra på. Kolbanden voro då af grafitpulver dels fäst med lim på glimret, dels löst inklämdt, dels ingnidet på pappersremsor.

Uppfinningen delgafs min far under vårterminen, Prof. Edlund i början af September, Prof. Waage och Prof. Schiötz härstädes i slutet af samma månad 1879.

Kristiania 25 Jan. 1880.

Jonas Wenström.»

När Wenström år 1880 kom hem till Örebro, där hans fader var bosatt, synes han på allvar ha börjat ägna sig åt uppfinnarverksamhet. Han hade därvid en utomordentligt stor hjälp av Wilhelm Wenström, som nog får tillskrivas äran av den vederhäftiga mekaniska konstruktion, som utmärker Jonas Wenströms dynamomaskiner i jämförelse med samtida utländska. På faderns kontor tillkommo alla de ritningar, som nu tillhöra Aseas museum och vilka utgöra ett prov på en mycket högt driven ritningskultur, om detta uttryck må tillåtas. Omkring 250 st. ritningar finnas i samlingen, men endast ett 60-tal av dessa kunde demonstreras på utställningen. Urvalet var emellertid i möjligaste mån gjort så, att de exponerade bilderna skulle lämna en fullödig bild av Jonas Wenströms uppfinnarverksamhet.

Intresset knyter sig i första hand till Wenströms konstruktioner av dynamoelektriska maskiner. Från den första, »Sköldpaddan», finnas såväl en sammanställningsritning som en hel del detaljritningar i behåll, men själva maskinen är sorgligt nog skrotad. Generatorn Nr 1, som efter 37-årig tjänstgöring i gott skick hamnade på Aseas museum, var på utställningen företrädd med en sammanställningsritning. En konstruktion daterad 1882, avseende en likströmsmaskin företer en slående likhet med nutida maskiner genom det ringformiga oket och de radiellt ställda magnetpolerna. Denna maskin blev dock icke utförd.

Av särskilt intresse är en motor, konstruerad år 1886. Den tillkom genom en pristävling, utlyst av den engelska tidskriften Industry, i vilken Jonas Wenström under psedonymen Ironclad deltog. Wenström och en annan signatur, Agir, blevo uttagna att inlämna kompletterande ritningar och beskrivningar, så att provmaskiner skulle kunna tillverkas. Utkast till en engelsk beskrivning finnes i en av annotationsböckerna, men maskinens vidare öden äro obekanta. Anmärkningsvärt är, att motorn Ironclad är försedd med en planetväxel med utväxlingsförhållandet 1:5.7 och den torde utan tvivel vara en av de första kugg-

växelmotorer, som någonsin konstruerats. Maskinen är för övrigt av ganska originell konstruktion med en koncentriskt med rotorn liggande magnetlindning.

Från Ironclad går en jämn serie av nykonstruktioner via »Bikupan» till »Wenströms välkända», en maskin, av vilken ett stort antal exemplar ännu finnas kvar här och var i landet. Samtliga de likströmsmaskiner, som förekomma bland Jonas Wenströms Handlingar ha rotorer med spår, t. o. m. den av gammal takplåt från 1700-talet utförda rotorn till »Sköldpaddan».

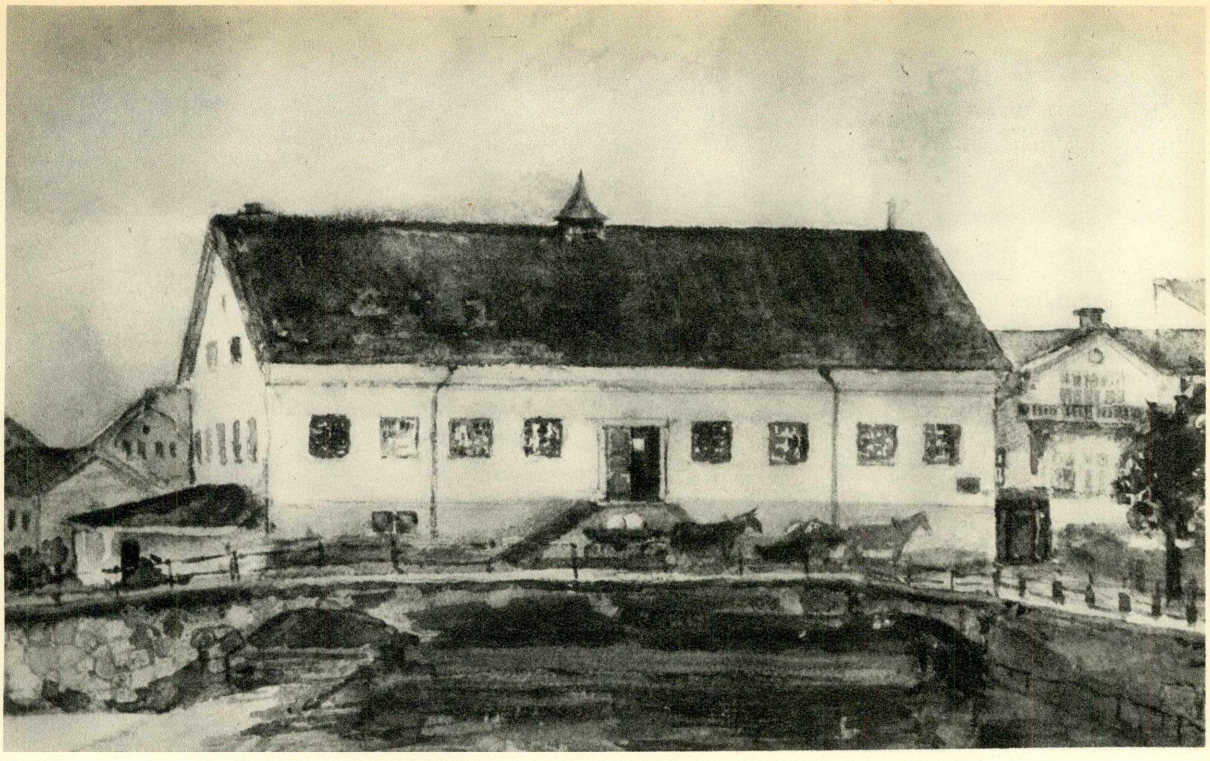
Jonas Wenström ägnade sig med liv och lust åt problemet att åstadkomma en magnetisk malmseparator, och 6 eller 7 olika konstruktioner av hans hand föreligga, och ett stort antal separatorer äro tillverkade efter hans ritningar. Typen benämnes ofta efter beställarens adress t. ex. Norberg, Kantorp, Dannemora, Nepal (i Indien) etc. Ett 60-tal av dessa malmseparatorer ha letat sig över till Amerika, där de såldes genom Jonas Wenströms ännu levande broder Olov. Utställningen illustrerade en hel del av de omnämnda typerna.

Mot slutet av 1889 hade Jonas Wenström en ritning till den första trefasgeneratorn färdig. Maskinen kom till utförande år 1890 och finnes bevarad på Aseas museum. Den ger icke intryck av att vara historieföremål och verkar ej alls förstlingsarbete. Ungefär samtidigt tillkommo konstruktioner för den första trefastransformatorn och en kortsluten trefasmotor, och båda dessa torde tillhöra de värdefullaste föremålen på Aseas museum.

Det framgår av Jonas Wenströms Handlingar, att en stor del av hans tid ägnats den dynamoelektriska maskinen, men samtidigt har han sin uppmärksamhet riktad på att nyttiggöra den elektriska strömmen för människan och har gjort massor av förslag och utkast till förbrukningsapparater av de mest skilda slag. Utställningen gav en mängd bevis på detta hans intresse. Tillsammans med sin fader konstruerade han flera elektriska ugnar, såväl motståndsugnar som ljusbågsugnar, i mångt och mycket påminnande om nutida konstruktioner. Vidare utförde far och son ritningar till elektriska lokomotiv, bland annat för Boxholm och Värmbol. Fragment av bägge dessa lokomotiv finnas ännu bevarade. Slutligen finnas ritningar till bl. a. en stenhacka (bergborrmaskin), en elektrisk blåslampa, en båglampa, hissmaskinerier och en del andra saker.

Wenströms intresse för konstruktioner även utanför det elektriska facket framgår av en del på utställningen utställda ritningar på bl. a. en gasugn för uppvärmning av strykjärn, ett tröskverk, en mjölkseparator, inspirerad av de Lavals uppfinning på detta område, samt ett flertal andra föremål. En avhandling i Vetenskapsakademiens Handlingar om strålningsvärme och en ritning med beskrivning på ett pyroskop vittna om hans dragning till värmetekniska spörsmål.

En särskild avdelning på utställningen var ägnad åt personalia. En samling betyg från Jonas Wenströms tidigaste barndom ger bilden av en flitig och pliktrogen yngling, men de ofta återkommande anteckningarna om långvarig »frånvaro på grund av sjukdom» tala också om de svårigheter, med vilka han på grund av sin klena kroppskonstitution hade att kämpa under hela sitt liv. Då han år 1875 tog studenten, hade han ett mycket vackert betyg med AB i tyska, engelska, filosofi och naturalhistoria och A i matematik, fysik och kemi. Bland



Örebro kvarn. Wenströms första verkstad var inrymd i den låga byggnaden t. v. Akvarell år 1880, tillhörig A.-B. Örebro Kvarn.



Jonas Wenström, f. 1855, d. 1893.



Interiör från Aseas museum i Västerås, där Jonas Wenströms mest betydelsefulla konstruktioner finnas i original bevarade. — Under: Ritning till »oceanvisare» eller »skeppsledare» från år 1879, ett förslag som på senare tid blivit förverkligat.

