Maj Gullbring

CRYSTAL PALACE

KRING EN FÄRGLITOGRAFI

Av Fil. Kand. Maj Gullbring har här sammanställts några data om det märkliga glaspalatset vid världsutställningen i London 1851.

När den senast ordnade världsutställningen i New York med mottot »Morgondagens värld» stängde sina portar, hade nära nittio år förflutit sedan den första verkliga världsutställningen under oerhörd anslutning och i största entusiasm öppnades för publiken den 1. maj 1851 i London. Världsutställningarna ha spelat en betydelsefull roll som generalmönstringar av det som en viss tid har kunnat åstadkomma i tekniskt och industriellt avseende, och utställningarna ha många gånger för eftervärlden blivit signifikativa höjdpunkter på den tekniska utvecklingskurvan.

Londonutställningen 1851 varslade om den industriella epok, som skulle komma att följa under 1800-talets sista femtio år och den gav otvetydigt vid handen — om än i överdriven form — att även på byggnadskonstens område skulle en ny tid bryta in. Glaspalatsens tid skulle komma. Som byggnadsdetalj skulle järnkonstruktionerna mer och mer ersätta sten och trä och det ljusgenomsläppande glasets era var i antågande. Många svårigheter övervunnos på ett elegant sätt, men vad de helt och hållet i glas och järn uppförda utställningsbyggnaderna i sin överdrift syftade till har måst modereras för det praktiska livets tjänst. Vad en utställningsarkitekt skapade för snart ett hundra år sedan var i många avseenden en förelöpare till funktionalismen och standardiseringen inom byggnadskonsten av i dag.

Från den i flera avseenden ytterst märkliga Londonutställningen finnes numera i Tekniska Museets samlingar bevarad en stor del av de intressanta 599 varuprov och tekniska produkter från olika länder, som försedda med en speciell utställningsetikett överlämnades till dåvarande Teknologiska Institutet efter utställningens slut i likhet med vad som gjordes till motsvarande institutioner i andra länder. Dessutom äger Tekniska Museet en sällsynt och särdeles väl utförd litografi i storleken 100×72 cm över »The Great Exhibition». I anslutning till denna av Edmund Walker tecknade och av Ackermann & Co i London 1851 tryckta bild skall här lämnas några uppgifter framförallt om själva utställningsbyggnaden.[1]

Under Prins Alberts ordförandeskap bildades 1849 en kommitté för den stora utställningen, vilken planerades att öppnas i maj 1851.

[1]) I julnumret av Konstvärlden 1943 har Fil. kand. Emmy C. Tempelman publicerat en artikel om Londonutställningen. Förf. står i tacksamhetsskuld till Fröken Tempelman för värdefulla uppgifter och lån av vissa bilder till denna uppsats i Daedalus.

Kommittén utlyste en tävlan om förslag till utställningsbyggnad, som skulle uppföras i Hyde Park. 245 förslag inlämnades men inget vann kommitténs gillande. Ett av tävlingsvillkoren var att byggnaden skulle rivas efter utställningens avslutande och parken återställas i sitt forna tillstånd. Särskilt ömmade den engelska opinionen för en grupp hundraåriga almar, som stodo i parken mitt emot Prince's Gate, vilka måste ge vika för utställningsbyggnaden. Kommittén utarbetade ett eget förslag, en enorm byggnad av tegel, krönt av en järnkupol med 60 meters genomskärning, en plan som även av samtiden ansågs opraktisk och estetiskt föga tilltalande.

Ingen lösning var tillfredsställande förrän Joseph Paxton, överträdgårdsmästare hos hertigen av Devonshire inlämnade ett förslag till utställningsbyggnad. Paxton hade byggt ett flertal uppmärksammade växthus enbart konstruerade av järn och glas, hans utställningsförslag var också en väldig treskeppig byggnad enbart av järn och glas. Joseph Paxton, 1803—1865, fick som 20-åring arbete vid The Horticultural Society's Gardens vid Chiswick, därifrån kom han till Hertigen av Devonshire på dennes slott Chatsworth, där han fick rikliga tillfällen att bygga, dränera, förädla växter och förflytta plantor och träd. Bland hans tidigare byggnader av detta slag uppförda i järnkonstruktion och helt täckta med glas var »liljehuset», en graciös och luftig byggnad; berömt blev även hans »Victoria Regiahus», som stod färdigt på Chatsworth 1849. I denna byggnad återfinnas åtskilliga av de konstruktiva detaljer, som Paxton använde i sitt förslag till utställningsbyggnad.

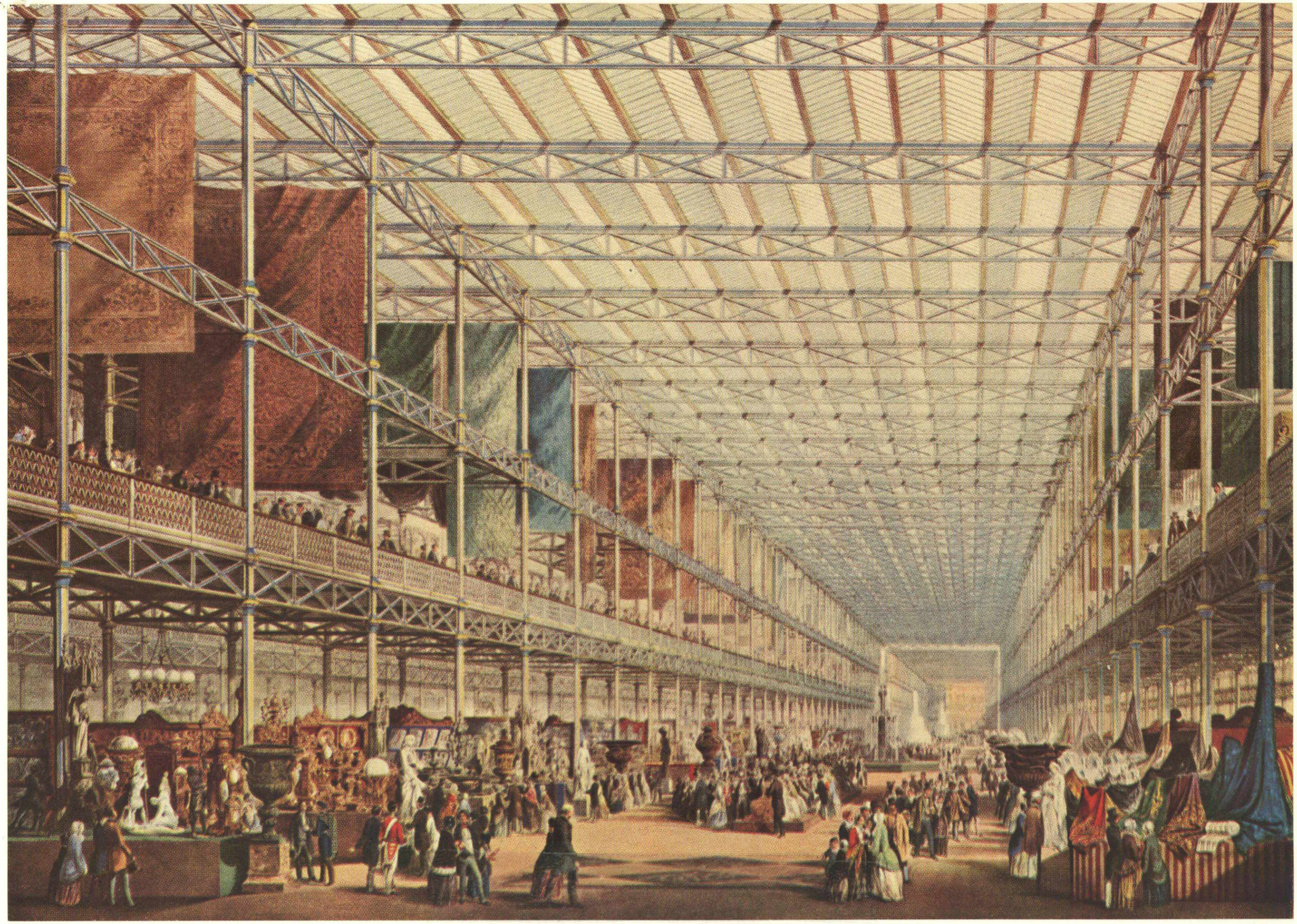
Paxtons glasbyggnader hade föregångare. Sålunda uppfördes 1833 i Jardin des Plantes i Paris ett växthus av dessa material, som Paxton beså på en studieresa, i brev har han uttryckt sin beundran för denna byggnad, som kanske får betraktas som Crystal Palace's förebild. Paxton kopierade inte denna typ av byggnad, utan förbättrade konstruktionerna och lyckades att genom förenklingar och standardiseringar av byggnadsdetaljerna högst väsentligt pressa ned byggnadskostnaderna.

Den första skissen till Crystal Palace, som byggnaden skulle komma att kallas, gjorde Paxton på ett läskpapper vid ett styrelsesammanträde. På den lilla skissen, som finnes bevarad i Victoria and Albert Museum i London, kan man tydligt se, hur den första snabbt ritade idéskissen ligger till grund för hans mera definitiva förslag. Att ett sådant djärvt förslag från en outsider icke skulle mottagas

av utställningskommittén med entusiasm är naturligt. Paxton insåg detta och tog pressen till hjälp. En journalist, som skapade slagordet Crystal Palace, gjorde genast planen populär. Förslaget publicerades i The Illustrated London News den 6. juli 1850, och väckte allmänhetens förtjusning. Den praktiska byggnaden, med sina enkla och rena linjer samt ett löfte från den skicklige trädgårdsmannen Paxton att flytta en del träd och sedan återplantera dem, avgjorde tidningsläsarnas sympatier. För att i oskadat skick bevara de omstridda almarna lade Paxton till den ursprungliga planen ett tunnvälvt tvärskepp och byggde sålunda in den omtalade gruppen almar. Paxtons förslag var det enda, som skulle kunna hinna realiseras under den korta tid av nio månader, som återstod till dess att utställningen skulle öppnas. Materialet ansågs kunna med lätthet försäljas, när byggnaden efter sex månaders användning skulle rivas. Palatset var således avsett att stå i sex månader; det kom att existera i 84 år. I kostnadsavseende var Paxtons förslag det näst billigaste, det beräknades kosta £ 150.000. Sedan förslaget antagits, åtog sig firman Fox & Henderson byggnadens uppförande, och arbetet kunde börja den 30. juli 1850.

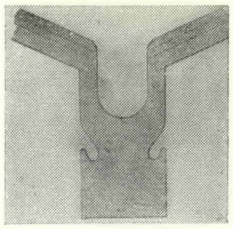
Arbetsstyrkan på byggnadsplatsen uppgick tidvis till 2 000 man av de 5 000 arbetare, som mer eller mindre direkt voro engagerade i företaget. Alla tidigare rekord i snabbt uppförande av byggnader slogos, när det stora palatset stod färdigt inom fem månader. Runt om byggnadsområdet uppfördes en palissad av träplankor, avsedda att senare användas som golvplankor i utställningsbyggnaden. Den först kolonnen i byggnadens järnkonstruktion restes den 26. september 1850. Gjutjärnskolonnerna voro specialkonstruerade och bestodo av ända till sju på varandra stående delar, vilka med falsar voro skjutna in i varandra och därjämte förenade genom flänsar med skruvar. Därför kunde resandet av stommen ske mycket snabbt och systematiskt. Paxton åsåg huru tre kolonner med sina förbindande tvärsträvor restes och monterades på 16 minuter. Standardiseringen var långt driven, alla kolonner, tvär- och bindbalkar voro av exakt samma mått. De 300 000 glasrutorna som behövdes till byggnadens väggar och tak, voro alla i storleken 125×30 cm. Det var första gången som glas i detta format framställdes i industriell skala och

Färgplanschen återger mittskeppets västra del av Crystal Palace efter en litografi av Edmund Walker, tryckt hos Day & Son och publicerad av Ackermann & Co. i London 1851. Originalets mått: 100 cm×72 cm. — Tekniska Museet.

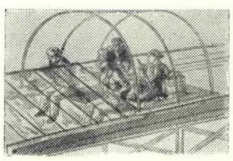


det är Paxtons förtjänst, att han kunde förmå glasbruken att så snabbt utföra denna leverans.

Utställningspalatset var treskeppigt, 1848 fot långt och 466 fot brett, mittskeppets bredd 72, sidoskeppen 48 fot och försedda med gallerier 24 fot breda, i byggnadens mittaxel ett tunnvälvt tvärskepp. Siffran åtta går igen som ett magiskt tal i alla längdmått. Taket var ej platt utan bestod av en serie intill varandra liggande sadeltak. Regnvattnet samlades i takens nedre vinklar och de ihåliga kolonnerna, som utgjorde byggnadens skelett, tjänstgjorde även som stuprör, sedan vattnet samlats i en av Paxton konstruerad och efter honom uppkallad ränna. Denna var dessutom så utförd att den kunde samla upp kondensvattnet från glastakens innersida. Därigenom hade Paxton eliminerat en risk, som fanns i denna stora glashall, nämligen att den fuktiga och varma luften i hallen skulle kondenseras mot det kalla glaset och ge upphov till droppvatten, som kunde skada utställningsföremålen och vara till olägenhet för utställningsbesökarna. För att underlätta arbetet med täckningen av glasrutorna till de stora takytorna hade Paxton konstruerat särskilda vagnar, som under byggnadsarbetet löpte i »Paxtonrännorna». Ett annat exempel på hans praktiska arrangemang var palatsets golv. De förutnämnda palissadplankorna lades med ett visst mellanrum mellan varandra, vid sopning fick allt damm och skräp helt enkelt försvinna ned genom golvspringorna till en fördjupning under golvet. Ventilationen var så ordnad, att runt väggarna funnos öppningsbara jalusier av järnplåt, »lufferboardings». Byggnadens sydsida samt hela taket täcktes med segelduk, som skydd mot solen och mot regn- och hagelskurar.



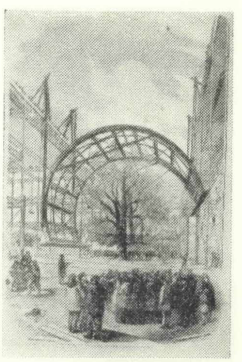
Sektion av Paxtonbalken med rännor för regnvatten och kondensvatten.



Glastäckningsvagn.

Världsutställningens invigning ägde rum med en ståtlig fest den 1. maj 1851 i närvaro av Drottning Victoria. Redan första dagen voro omkring en miljon människor samlade på utställningsområdet. När utställningen efter 5 1/2 månader stängdes hade omkring sex miljoner besökare besett densamma.

De utställda föremålen voro indelade i fyra grupper, råmaterial, maskiner och mekaniska uppfinningar, industriprodukter, skulpturer. Sjuttontusen utställare från fyrtio nationer voro representerade. Västra hälften av byggnaden disponerades av engelska och den östra av utländska utställare. Att det uppvisades endast få nyheter på det mekaniska området, berodde till stor del på att lagen om patentskydd icke trädde i kraft förrän den 1. april 1851.

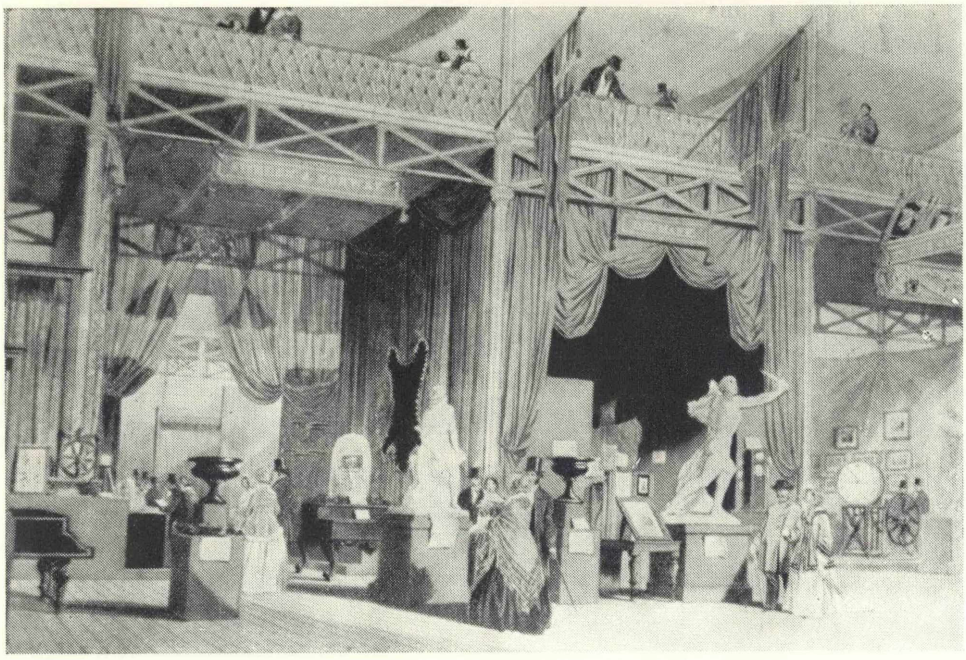


Montage av järnskelett.

De konstindustriella föremålen voro i våra ögon exempel på smakens lägsta vågdalar. Både mönstrens smaklöshet, avsaknaden av kvalitetskänsla och onaturlighet parad med sentimentalitet gör den utförligt illustrerade utställningskatalogen till ett både intressant och avskräckande studiematerial. Möbler av papier maché, statyer av zink, gotiska bokskåp äro blott några exempel på kvalitets- och stilkänslans frånvaro.

Sverige och Norge voro mycket illa representerade, endast 117 utställare hade samlats. Utställningen dominerades av järnprodukter, malm, tackjärn, stångjärn, stål o. s. v. Ett parti stearinljus och ljusformar, lin och ull voro också utställda. Man får dock inte glömma, att Sverige vid denna tidpunkt ej hade kommit upp i industriell produktion av större omfattning, utan handaslöjden ansågs vara det mest representativa för Skandinavien. Genom svenska resenärers skarpt kritiska brev till svenska tidningar bl. a. från August Blanche, insågs nödvändigheten av en bättre representation vid utställningen, och genom regeringens försorg avsändes ångfartyget »Nordstjernan» till London med produkter från den slöjdutställning, som pågått i Stockholm under sommaren. Fartyget anlände ungefär en månad innan utställningen avslutades, vilket enligt L. J. Hierta i Aftonbladet 1851 »räddat oss svenskar från det obehaget av det åtlöje eller den ömkan, som provkartan av vår industri förut lärer väckt hos envar, som tog i betraktande denna avdelning, vilken hade fått ett mycket synligt rum nära intill en av ingångarna». Bolinders spisar, i synnerhet en strykjärnsspis, väckte uppseende likaså porfyrvasen från Rosendal, en kanon med kammarladdning av hovmarskalken Wahrendorffs konstruktion samlade talrika åskådare. Sverige erhöll blott ett dussintal av de över 5 000 medaljer och hedersomnämnanden, som utdelades vid prisbedömningen. Ångfartyget »Berzelius», byggt vid Motala Mekaniska Verkstad, och vars ångmaskin var konstruerad av O. E. Carlsund, gjorde på Carlsunds initiativ en färd under sommaren till London med utställningsbesökare, såväl fartyget med Carlsunds konstruktioner som medförda produkter av svensk industri fick de högsta lovord i engelska fackpressen.

Om Sverige—Norge-avdelningen skrev en av deltagarna i »Nordstjernans» resa i Aftonbladet den 30. augusti 1851. »Ehuru påkostande det är och huru ogärna jag lägger sten på börda kan jag dock ej med fullkomlig tystnad förbigå den svenska avdelningen på expo-



Den svensk-norska avdelningen och till höger därom den danska utställningen i Crystal Palace.

sitionen. Några avigt upphängda Västgötatyger, några sidenlappar, några mineralier, några simpla (kommiss)sablar, ett avvägningsinstrument (värt kanske 50 rdr bko) var det huvudsakligen den svenska och norska avdelningen till en början hade att förete. För det enda något utmärkta där fanns hava vi att tacka trenne fruntimmer, som lämnat: ett sytt porträtt av konung Oscar — fullkomligt likt ett stentryck — förfärdigat av en fru i Söderhamn, en härva lingarn, spunnen av en hälsingeflicka och slutligen — det bästa av allt — en stor blomsterpyramid av sammet, kring vilken en mängd utmärkt vackra blommor slingrade sig — utav fru Fürstenhoff . . .»

Fredrika Bremer, som också hörde till utställningsbesökarna, ger däremot en mera uppmuntrande skildring av den svensk-norska avdelningen i »England om hösten 1851» . . . »Där — i mitten av galleriet — stod den höga svenska porfyrvasen, ensam i sitt slag på världsexpositionen och ställd att den dominerade hela denna del av salen och sågs från alla sidor där. Där var ock den stora kanonen med sin egna mekanik, som ådrog sig mycken uppmärksamhet av konstkännare och som dessutom hade med stora minnen. Ty i stora världskamper hade den svenska kanonen dundrat med ära för folkfrihetens

sak. Och på den altarlika fotställningen där Emma Fürstenhoffs blommor strömmade ned över grön sammetsgrund, så naturliga och livliga (i synnerhet äppelblommorna) — att blomsterkonungen Linnæus själv kunnat misstaga dem för levande, lågo valknutar av järn, knutna — stod det där — medan järnet var kallt, som tycktes vittna om att Tors och Starkotters krafter levde ännu i Norden . . . Mycken uppmärksamhet såg jag även skänkas en svensk täckvagn, eller rättare skelettet av en täckvagn, svenska snickarearbeten, särdeles vackra, samt några nya uppfinningar i järnmanufakturartiklar m. m. Vad som mest föll mig i ögonen efter den svenska porfyrvasen och vad som förtjuste mig var — en liten svensk spinnrock med dess gula lintott uppå . . .»

Den i årsbokens färgplansch återgivna litografien i Tekniska Museets samlingar återger västra delen av utställningskomplexets mittskepp, i vilket den engelska konstindustriavdelningen var inrymd. I det djupa perspektivet ser man tre fontäner med spelande vatten, »den sköna luftiga dômen av byggnaden med sina kaskader och stora trän, som den inefattar», skrev Hierta. Mittskeppet och gallerierna myllra av folk bland de stora anhopningarna av utställda föremål, »den omätliga samlingen av naturens och konstens skatter» noterar Hierta vidare, mattor i starka färger lysa från galleriernas övervåningar. De gula och blå kolonnerna, de röda tvärsträvorna återge det livliga och festliga intryck, som Crystal Palace gjorde under sommaren 1851. Dock har den skicklige litografen fått dagsljuset, som flöt in genom glasfönstren, att ge ett blekt dis över hela utställningslokalen.

Paxton hade till följd av den stora framgången med utställningsbyggnaden blivit adlad. Man lyckades förhindra byggnadens definitiva rivning. Crystal Palace demonterades och uppfördes med en del tillbyggnader och förändringar på nytt i Sydenham Hill utanför det egentliga London, där det högtidligt återinvigdes 1854. Sedan fick palatset tjäna som lokal för utställningar och högt skattade nöjesattraktioner ända till den 30. november 1936, då en förödande eldsvåda lade hela byggnaden i ruiner.

Som avslutning kunna vi citera drottningens egna ord vid invigningshögtidligheten 1851: *»It is my anxious desire to promote among nations the cultivation of all those arts which are fostered by peace and which in their turn contribute to maintain the peace of the world».*