

## ÉPÍTÉSZETI ÉS SZERKEZETI ÚJDONSÁGOK AZ ESZTERGOMI FŐSZÉKESEGYHÁZ ÉPÍTÉSÉNÉL

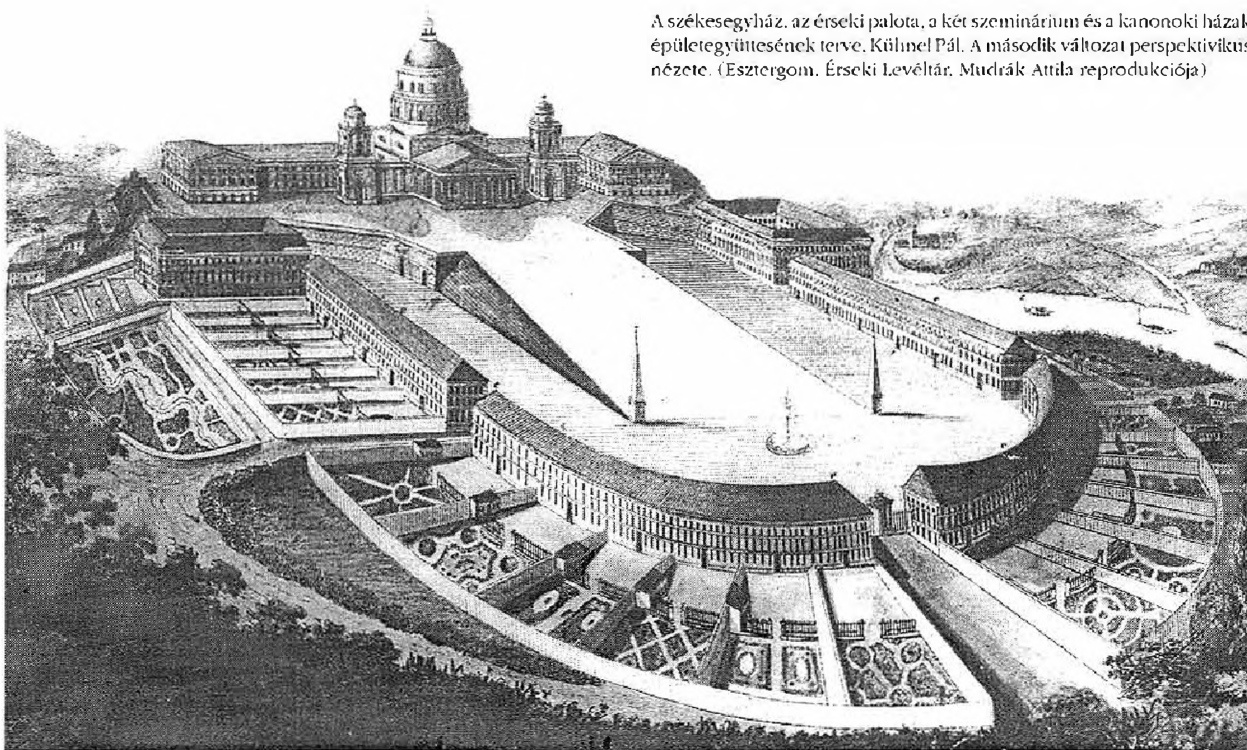
Az esztergomi Főszékesegyház a világviszonylatban is jelentős egyházi építmények közé tartozik. Kupolájának méreteit csak a firenzei dómé, a római Szent Péter székesegyházé és a londoni Szent Pál katedrálisé haladja meg. Tervezése, felépítése és belső díszítése több mint egy évszázadon át, 1763-tól 1885-ig tartott. Megalkotása hat érsek és hét építész – Isidore Canevale (1730-1786), Franz Anton Hillebrandt (1719-1797), Ludwig von Rémy (1776-1851), Kühnel Pál (1765-1824), Packh Keresztelő János (1796-1839), Hild József (1789-1867) és Lippert József (1826-1902) – nevéhez fűződik.

Esztergom 1526-tól 1683-ig a magyarországi várrendszer egyik fontos láncszeme volt, tizenöt ostromot vészelt át. Ezek az ostromok elpusztították a magyarországi egyházszerkezet középkori főtemplomát és mindazt, amit a romanika és a gótika évszázadai a Szent István-kori épületen gazdagítottak. 1683. október 28-án Sobieski János lengyel király követei útján jelentette IX. Ince pápának, hogy Esztergomot visszafoglalták és a visszafoglalásáért mondott hálaadó istentiszteletet a várban álló „*kiváló szépségű és régtől fogva igen ékes*” templomocskában, a Bakócz kápolnában tartották meg. A *mű tökéletessége*, és az oltár Mária kegyképe a felszabadítás utáni építkezéseket előkészítő bontásoktól is megóvta a kápolnát, sőt a centrális, kupolás

épület a későbbi építkezések mindegyikében tervformáló elemmé vált. Amikor 1761-ben Barkóczy Ferenc érsek visszakapja a császári katonaságtól ősi székhelyét, az esztergomi Várhegyet, Bécsből érkező építészével felméri az épületeket, közöttük a Bakócz kápolnát is, és nekilát „*felépíteni Új Jeruzsálemünk falait*”. Az építész, Marcellus Isidore Canevale, Servandoni tanítványaként került Párizsból Bécsbe, az egyszerű mértani formákból komponáló *forradalmi klasszicizmus* egyik előfutára. Rekonstrukciós tervet készít a Bakócz kápolnára, és székesegyházat és érseki palotát tervez a Várhegyre. Ebben – a maga korában Magyarországon rendkívül újszerű tömegalakítású – centrális ötkupolás templomban a Bakócz-kápolna tér- és tömegformáló elem lett volna, hiszen a helyén maradvá, mint délkeleti saroktér, meghatározta volna az egész épület méretrendszerét. Úgy tűnik, Barkóczy ezt a racionalista megközelítést nem fogadta el, mindenesetre Canevale 1763 után nem szerepel Esztergomban. Elképzeléseit csak egyetlen, azóta elpusztult építési famodell fényképfelvételeiről ismerjük.

A terveket „felülvizsgálta” és a tervezési megbízást is megszerezte a bécsi kamarai építész, Franz Anton Hillebrandt. Terveiben keletelt székesegyház és szétaprózott tömegű építészeti együttes szerepel a várhegyen. Hille-

A székesegyház, az érseki palota, a két szeminárium és a kanonoki házak épületegyüttesének terve. Kühnel Pál. A második változat perspektívikus nézete. (Esztergom. Érseki Levéltár. Mudrák Attila reprodukciója)



brandt, aki Balthasar Neumann-nak, a würzburgi püspöki rezidencia építésének tanítványa volt, valószínűleg Baróczy érsek felfogásához közelebb álló terveket készített. Az esztergomi munkálatokat 1763-ban megkezdik, 1765-ben azonban meghal az érsek, és korai halála az építkezéseket is megszakítja. A körülmények megváltoztak, s noha 1770-71-ben kisméretű barokk templomot építettek a Várhegyen Szent István király tiszteletére, a továbbépítés lehetősége majdnem hat évtizedre megszűnt.

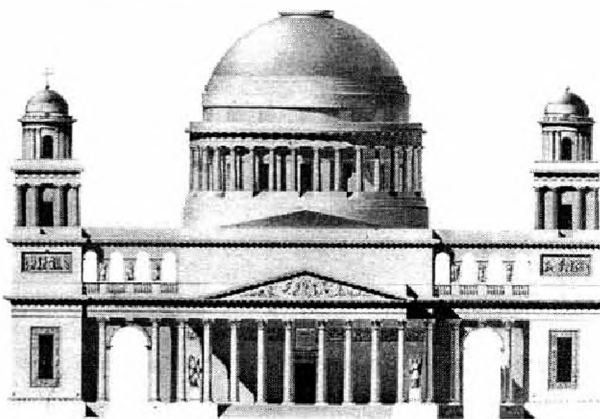
1820-ban vette át az egyházmegye kormányzását Rudnay Sándor érsek, aki azonnal megbízta Ludwig von Rémyt, az udvari építési hivatal kancelláriájának vezetőjét az új székesegyház, a prímási palota, a kanonoki lakóházak és a papnevelő intézet terveinek elkészítésével. Rémy, aki a klasszicizáló bécsi biedermeier építészet mestere volt, a Várhegy fennsíkjára nagyszloprendes, sarokrizalitos, háromemeletes palotát és laternás kupolával fedett kör alaprajzú templomot magába foglaló épületegyüttest tervezett. Rémy tervei azonban soha nem jutottak el Esztergomba. Rudnay prímás ugyanis Kühnel Pált, az építészeti hivatal kismartoni származású adjunktusát is megbízta a tervezéssel, s Rémy nem volt hajlandó versenyre kelni saját beosztottjával. Így Kühnel egyszerűbb tömegformálással, klasszicizáló tervét fogadták el kivitelezésre.

Kühnel első terve középpontjában görögkereszt alaprajzú, kupolasorral fedett székesegyház állott, északi és déli oldalán zárt udvar körülvevő érseki palotával, az udvarok közepén a templomhoz kapcsolt kápolnákkal. Ezek egyike az eredeti helyén maradó Bakócz-kápolna lett volna, létével bizonyítva az érseki székhely folyamatosságát. Keletről a papnöveldek majd a kanonoki házak sora csatlakozott, a székesegyház főhomlokzatával szemben a kanonoki házak félköríves elrendezése nem titkolt utalás volt a római Szent Péter tér lezárására. A kivitelezés megkezdéséig Kühnel második tervváltozatot is készített, 1820-21-ben, ebben a palota léptéke kisebb lett, a templom oldal-kápolnáit elmaradtak, illetve bevonta azokat a templom tömegébe. Így alakult ki a mai templom alapelrendezése, a görögkereszt alaprajzú templom, a kupolatérhez kapcsolódó kelet nyugati irányú hosszhajóval és észak déli irányú rövid keresztszárnyakkal. Kühnel Pál tervei szerint az építkezést 1822. április 23-án, Szent Adalbert napján kezdték el, s hamarosan elkészült a teljes alapozás.

A tervezett templom kupolájának átmérője a szokványos 15-20 m-es méretet jelentősen meghaladta (26,5 m), ezért a nagy terheléseknek biztonságosan megfelelő, és az alátámasztó boltívek oldalnyomásának ellenálló alépítményt kellett választani. Kühnel Pál a kupola alatti tér alaprajzát ezért alakította nyolcszögletesre. A kupolát alátámasztó faltesteket mindenképpen a várhegyet alkotó sziklára kívánta építeni. A szikla felső szintje azonban sokkal meredekebben lejtett a felszínnél és emiatt az eredetileg tervezett helyen az alapok túl mélyre nyúltak volna.

A Kühnel mellett már ekkor Esztergomban dolgozó Packh Keresztelő János javaslatára a templom épületét kelet felé tolták el. Ennek következtében Kühnelnek a palota és a székesegyház együttesét újra át kellett tervezni. A palota építése később elmaradt, így a bazilika önmagában is kiválóan érvényesül – jobban mintha eredeti helyén marad.

Kühnel Pál 1824-ben bekövetkezett halála után utóda a székesegyház tervezésében és kivitelezésében unokaöccse, a szintén kismartoni születésű Packh Keresztelő János. Packh lényegesen módosította a templom terveit. Ő tervezte az altemplomot mai formájában, áttervezte a székesegyház belső kialakítását. A körítőfalak és a négyzet pilléreinek felfalazásáig gyakorlatilag folyamatosan kivitelezte átgondolt, statikai számításokkal is alátámasztott tervét. A Főszékesegyház altemploma és a szintén általa épített esztergomi *Sötétkapu* a kor archeológizáló irányzatának hatását tükrözi. Magyarországon is ismertek voltak már a 18. században Piranesi, Fischer von Erlach vagy a magyar jezsuita Molnár János műveiben megjelent egzotikus emlékek, vagy a *Magyar Hirmondó* 1799-ben megjelent ismertetése az egyiptomi építészet emlékeiről. Packh ennek az egzotikus irányzatnak legmonumentálisabb európai tésorát hozta létre megalkotva szinte a *Varázsfuval* világát a Főszékesegyház altemplomában.

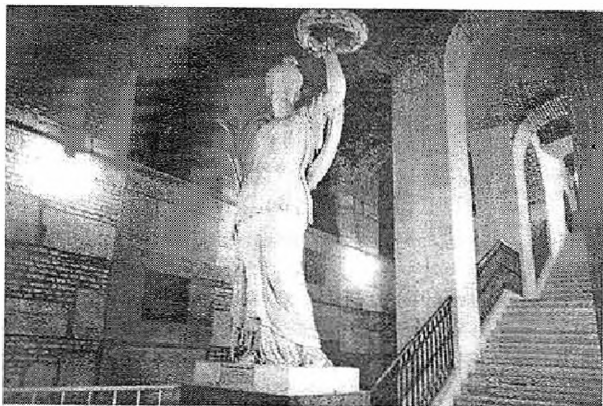


A főszékesegyház keleti homlokzata, 1832 márciusi tervváltozat, Packh Keresztelő János. (Érseki Levéltár, Mudrák Attila reprodukciója)

Ugyancsak Packh alakította ki a székesegyház északi, Szent István kápolnáját. Ő mérte fel és szedette szét 1600 számozott darabra a Bakócz kápolnát és építette vissza az új székesegyház déli oldalára. A kupola tartóíveinek fellazítását saját szerkezeti számításai alapján kezdte meg, amelyek Sebastian de Maillard kísérleti és matematikai eredményeket is felhasználó, a boltozatok mechanikájával foglalkozó munkáján alapultak. Az általa vezetett munkálatok során 1828-ra megépült a székesegyház altemploma, elkészültek a székesegyház főfalai, a kupoladob egyik tartóíve valamint tizenkét kanonoki ház.

Packh János korának tudós építész volt. Két építészeti könyvet írt, s értő kortársainak elismerését is kivívta. Kazinczy Ferenc esztergomi látogatásakor, 1831-ben ezt írta a készülőfélben lévő templomról: *... a templom testének fala, mely a kupolát fogja tartani, minden ablak nélkül, görögösen! Mely temérdek nagyság! A nézőt elfogja a kicsinységének érzése, de elgyzersmínd nagyságának érzése is, s örvend ennek...*

1831-ben elhunyt az építkezést nagy eréllyel irányító Rudnay Sándor érsek. A bécsi udvar több mint hét éven át elhalasztotta új érsek kinevezését, szokása szerint magához vonva ezalatt a legnagyobb magyar egyházmegye jövedelmeit is. Ugyanakkor a bécsi udvari építési igazgatóság



A sírokhoz széles, alkalmas, világos grádics vezet. Egyiptusi lélek szállja meg a nézőt, midőn itt a temérdek izmú oszlopot látja, s azt a két kolosszális angyalt, mely az alól szélesb küszöbű veresmárvány ajtó előtt őrt áll, s a pályát megfutottak nyújtja a diadal koszorúját. Az ajtó felett ez olvastatik: PRINCIPIS A RUDNA SUCCESSORUMQUE SOPORI. S harmincnál több nyílás mégyen be a falba, hova a koporsók betolatlak.

*Kazinczy Ferenc. Magyarországi utak, 1831*

hivatalos szervezetén keresztül megpróbálta az építkezés folytatását az itáliai származású bécsi építész, Pietro Nobile kezébe átjáztsani. Nobile többször járt Esztergomban, vizsgálatokat vezetett Packh ellen, építészetelméleti érveket igyekezett felvonultatni tervei lejárására. Terveket is készített a székesegyház befejezésére, amelyek meglepően kevés eredetiséget tartalmaznak, s szerkezeti tekintetben meg sem közelítik Packh gondosságát.

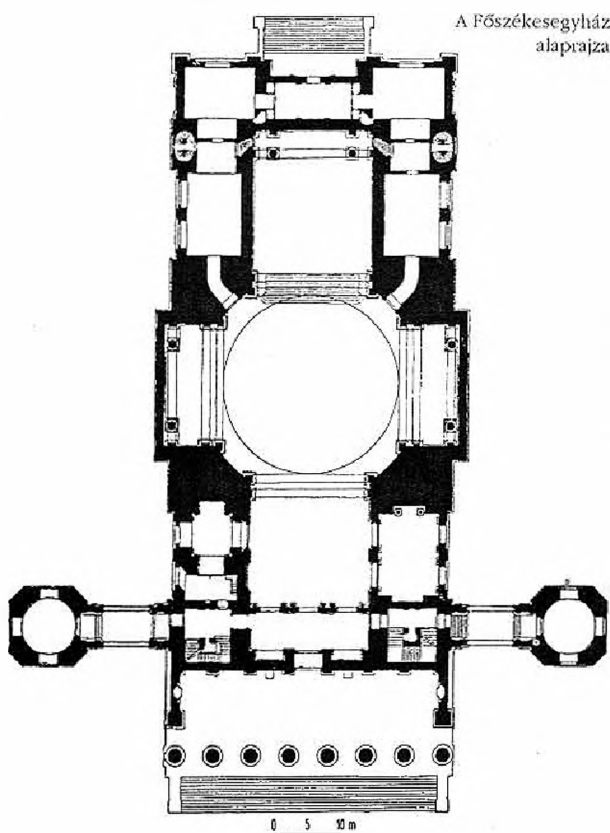
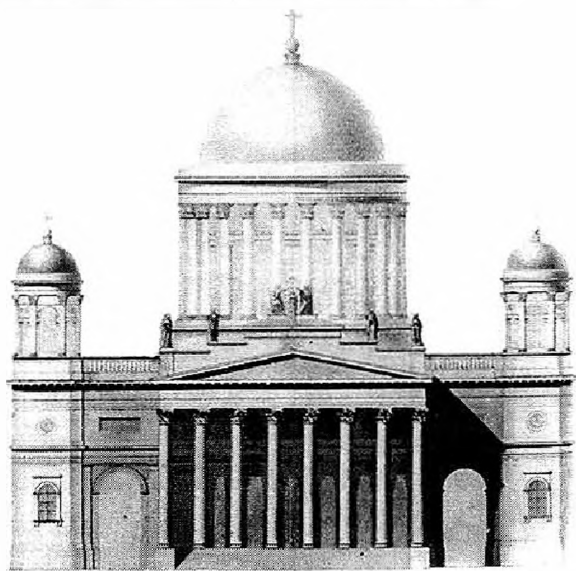
Packh elődje tervéből a legtovább a kupola formájához ragaszkodott. Ennek áttervezésére csak 1831 és 1837 között, az építkezés kényszerű szüneteltetésekor került sor.

1838-ban végül Kopácsy József személyében kinevezték az új érseket, és úgy látszott, az építkezés folytatódhat, azonban Packh Keresztelő János néhány hónap múlva gyilkosság áldozata lett. Az építkezés folytatására ekkor ajánlotta Pyrker János László egri érsek Hild József pesti építész. Pyrker így vélekedett Hild munkáiról: „...Több éven át Rómában is tanulta hivatását, és ma már Pest város-

sának legszebb épületeit is kivitelezve bizonyította tehetségét. Én őt az újabb kor első építőmesterei közé sorolom – Palladio óta – mert különleges szépérzékkel van megáldva, s nem is tud mást, mint szépet alkotni...”

Hild több kisebb templom és az egri székesegyház felépítése után kapta a megbízást az esztergomi építkezés befejezésére. 1839 őszén járt Esztergomban, ahol átvette elődje terveinek egy részét és egy sorozat rajzot kupolaboltozatos kútű templomokról. Valószínűsíthető, hogy ez az a metszetsorozat amelyet ma az esztergomi Főszékesegyházi Könyvtárban őriznek, és a velencei és konstantiná-

Hild József terve: az új kupola és a főhomlokzat szobrászati díszítése. (Főszékesegyházi Könyvtár, Horváth Alice reprodukciója)



A Főszékesegyház alaprajza

polyi templomok mellett a római Szent Péter székesegyház, a párizsi és a londoni katedrálisok ábrázolásait is tartalmazza.

Hild József 1840-41-ben a székesegyház terveit alapvetően átdolgozta. Úgy tűnik, a nagyszabású együttes tervéről lemondtak, már csak a templomépület befejezése volt lényeges. 1841-ben Hild elbontatja a korábbi csegelytartó íveket és eltávolíttatja a székesegyház belső falait borító, Packh féle vörösmárvány burkolatot.

A következő években elkészülnek az épület attikafalazásai, a hiányzó boltozatszakaszok, és felépítik a kupola tamburját az azt övező oszlopsorral. A kupola és a dob számos műszaki érdekességet és egy nagyon fontos kupolaszerkesztési újítást rejt magában.

Hild József teljesen áttervezte a Packh által átdolgozott Kühnel féle kupolát. A terv megjelenésében is és szerkezetében is teljesen új. Megtartja ugyan a dobot övező kolonnádot, de ezt jelentősen megmagasítja és a külső félgömb kupolahéjat a kissé megemelt tömör attikáról indítja.

Az oszlopgyűrű fejezeteinek magasságából indított belső, falazott kupola és az attikafal közötti teret sugárirányú falakkal osztja meg. Ezeket, a terveiben *kazamatáknak* elnevezett helyiségeket szegmens vezérvívű haránt boltozatokkal fedi le. A megtámasztó *kazamaták* merev gyűrűként övezik a kupolát és annak oldalnyomása ellen biztos támasztékot nyújtanak.

A *kazamata gyűrű* a boltozatára támaszkodó külső kupolahéj terheit és a belső, falazott kupolából áthárított terheket megosztja a dob és a kolonnád között, ezzel tehermentesíti a dobot. Ez a tehermentesítés tette lehetővé a

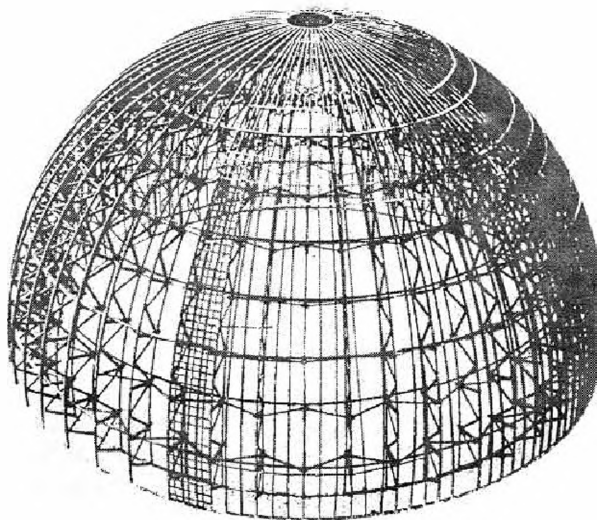
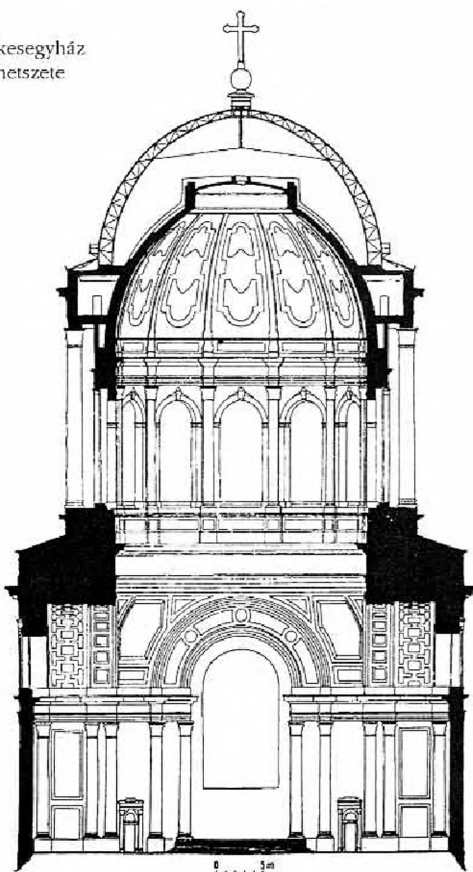
tizenkét bevilágító ablak méretének megnövelését, a kupolatér hallatlanul fényes megvilágítását. A kupola és a kupola megtámasztásának szerkezeti megoldása rendkívül tiszta és kikristályosodott megoldás. Hild előképe minden valószínűség szerint a londoni Szent Pál székesegyház kupolája lehetett, amellyel részletes összehasonlítás során több analógia is felfedezhető.

Hild József, a kor hazai szakmai hagyományával szakított a külső kupolahéj megtervezésénél is. Az ezt atámasztó szerkezetet nem fából, hanem térbeli acél rácsszerkezettel tervezte meg. Elképzelésének megvalósítása jelentős ellenállásba ütközött, hiszen Magyarországon először javasolt, úttörőként acélszerkezetet hasonló feladat megoldására. Mint egyik levelében írja: *„... a bizalmatlanság talán ... ennek az új kupolának a szerkezeti rendszerét illeti. Ez azonban nem egy általam teljesen újonnan feltalált szerkezet, hanem pontosan tanulmányoztam mindent, ami jelentőseit eddig ezen a téren építettek, és csupán egy pontban tértem el ezektől: jelentősen megerősített rendszert javasoltam, amely kivitelezhetőség, erősség és tartósság szempontjából semmi kétséget nem kelthet...”*

Végül a kételkedők meggyőzésére elkészíttette a kupolahéj szerkezeti modelljét is, és sikerült elfogadtatni a tartószerkezet biztonságának és időtállóságának gondolatát is.

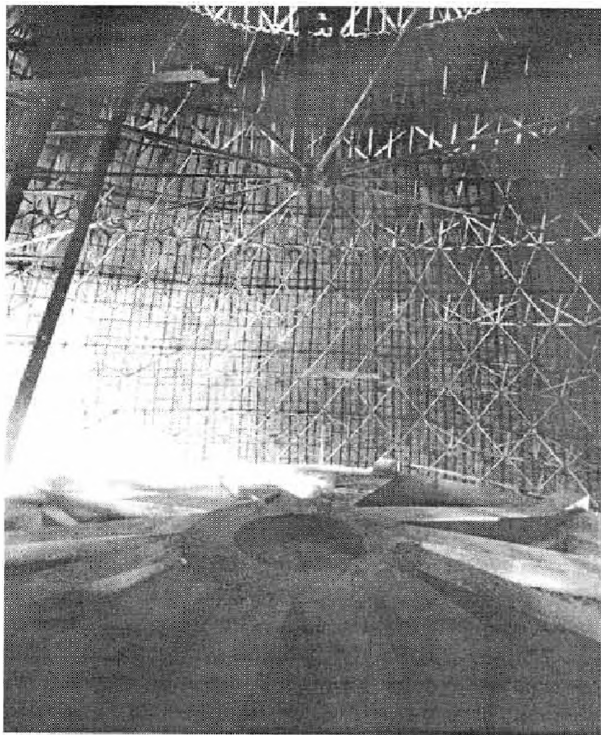
A térrácsként kialakított kupola acélszerkezetét a bécsi Brühl József cége gyártotta le. Hild a kivitelezésbe is bekapcsolódott, a gyártást és a bécsi próbaszerelést is személyesen felügyelte. A vasszerkezet részeit hajón szállították Bécsből Esztergomba, és felépítését 1845. augusztusában fejezte be Sozer András pesti lakatos, aki a főkaput is ké-

A Főszékesegyház keresztmetszete



A kupola vasszerkezetének modellje (a Főszékesegyház mintatára, Horváth Orsolya felvétele)

sztítte. A kupolahéj rézlemezfedését nem deszkázatra szerelték, hanem *pikkelyfedésként* közvetlenül az acélrúd *lécezésre* erősítette Prick Vince tolnai születésű bécsi üstös, a vízszintes részeket és a vízlevezetőket pedig aszfalttal szigetelték. A kupola keresztjének alsó, aranyozott gömbjét 1845. augusztus 19-én helyezték el, benne az építkezésről szóló emlékirattal.

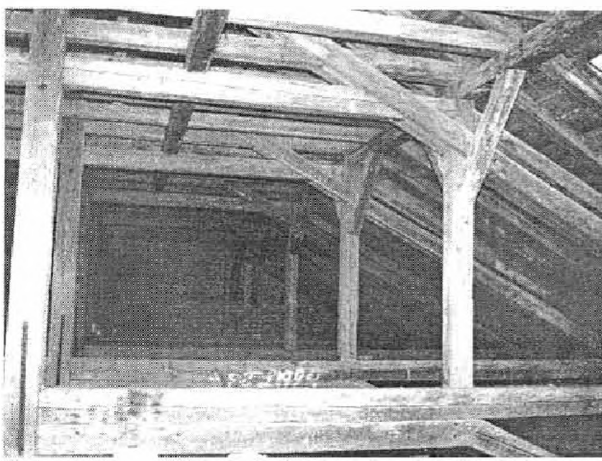


A kupolafedés vasszerkezete az 1910-es években (Érseki Levéltár; kép-gyűjteménye; Horváth Orsolya reprodukciója)

1847 őszén Kopácsy érsek halálakor az építkezés újra megszakadt, de ekkor a főszékesegyház teljes épülete már tető alatt volt.

A Bazilika tetőszerkezete is a műszaki érdekességek közé tartozik. A múlt század közepén kezd elterjedni az állószeles tetőszerkezet, amelyet addig csak kisebb épületeken alkalmaztak. Hild korábbi épületein – mint az egri Székesegyházon is – többnyire dült székű tetőket alkalmazott de Esztergomban már az újabb megoldást választotta. A nyugati hosszhajó tetőszerkezete még eléggé kezdetleges kétállószeles fedélszék, ami lényegében a kisebb épületeken alkalmazott tetők felnagyított formája, gazdaságtalan, nagy keresztmetszetű elemekből összeépítve. A keleti hosszhajó felett viszont már teljesen kiforrott, tiszta

Esztergom, a templom keleti főhajójának eredeti tetőszerkezete (Horváth Alice felvétele, 1989.)



erőjátékú és szerkesztésű, állószeles, feszítőműves tetőszerkezetet találtunk.

(A Főszékesegyháznak ez a tetőszakasza 1993-ban leégett. Szerencsére a szerzők előzőleg alaposan tanulmányozták és lefényképezték a tetőszerkezetet. Így a tervek pontos műemléki rekonstrukcióját tudták elkészíteni. Építész-tervező: H. Nándori Klára, statikus Dr. Gilyén Nándor építészmérnökök.)

Az 1849 nyarán kinevezett új prímás Sciovszky János az épület belső művészi kiképzésére, a festésre és az új oltárok elkészítésére összpontosítja figyelmét. 1850-re elkészülnek a toronyok az óralapok szintjéig, majd 1853-ban az északi oldaltorony teljesen felépül. 1856 augusztus 31-én Liszt Ferenc ez alkalomra komponált tünnepi miséjének előadása mellett, nagy tünnepélyességgel felszentelik a főszékesegyházat.

A székesegyház korábban már lealapozott előcsarnokának építésére csak 1862-ben kerül sor. Hild József ezen épületrész földemét is, tetőszerkezetét is újszerű módon, öntöttvas illetve kovácsolt acélszerkezettel oldotta meg. A déli torony 1863. évi befejezése, az előcsarnok és a timpanon megépítése Hild utolsó esztergomi munkái.

A magyarországi Fő-Templom végső kompozícióját tehát Hild József munkásságának köszönhetjük. Célját így fogalmazta meg: *„...egy székesegyház a magasabb építészeti stílus temploma, ahol maguknak a művészeteknek is arra kell törekedniük, hogy alkotásuk harmóniájával az emberi lelket első pillantásra szent megilletődéssel töltsék el, hogy a szellemet a legkomolyabb szemlélődésre emeljék, és – mindenek felett – a Mindenható imádatára vezessék...”*

Hild József 1867-ben bekövetkezett halála után az előcsarnok befejezése már Lippert József feladata lett. Őt az 1867 januárjában kinevezett bíboros érsek hozta magával korábbi győri püspöki székhelyéről. Az Aradon született és Bécsben tanult építésztől az érsek az akkor fellépő neoreneszánsz stílus alkalmazását kívánta. Így tervezte és építette meg az előcsarnok faragott és stukkó díszítését. 1869. november 1-én Simor prímás tünnepeles hálaadást tartott a székesegyház építésének befejezéséért. Lippert eklektikába hajló tevékenységének eredménye a Bakócz-kápolna megújítása, ami 1875-re készült el. Szintén ő tervezte a Főszékesegyház végleges belső kialakítását is. 1885-ben fejezték be a kupola belső felületének márványstukkó díszítését az aranyozott felirattal: ASSUMPTA EST MARIA IN COELUM GAUDENT ANGELI.

A Főszékesegyház földrengés elleni biztosítására Möller István az 1910-es években vasbeton bordákkal megerősítette a falazott kupolát.

A II. világháború idején bombatalálatok és belövések tömege érte a Bazilikát. A kupolahéj vasszerkezete ehnek ellenére csak javításra és megerősítésre, valamint a héjazat cseréjére szorult. Ezt a kiegészítést új rácsrudak felhegesztésével valamint a hadi sérülések által megrongált eredeti szerkezet megerősítésével 1945-46-ban Dr. Csonka Pál műegyetemi tanár tervei szerint készítették el.