

Margit híd



Tartalomjegyzék

TARTALOMJEGYZÉK.....	2
KÉPEK JEGYZÉKE.....	3
1 TÖRTÉNETE.....	4
1.1 ELŐZMÉNYEK.....	4
1.2 AZ ÉPÍTKEZÉS.....	5
1.3 A SZÁRNYHÍD MEGÉPÍTÉSE.....	8
1.4 AZ ELSŐ JAVÍTÁSOK.....	8
1.5 ÁTÉPÍTÉS, KISZÉLESÍTÉS.....	9
1.6 A HÍD FELROBBANTÁSA.....	10
1.7 AZ ÚJJÁÉPÍTÉS.....	12
1.8 A XX. SZÁZAD MÁSODIK FELÉBEN.....	12
1.9 A 2009–2011-ES FELÚJÍTÁS.....	13
1.10 2012-TŐL.....	15
2 JELLEMZŐK.....	15
FORRÁS.....	17

Képek jegyzéke

1. KÉP - KÉPESLAP 1901-BŐL	5
2. KÉP - ERNEST GOÛIN FRANCIA MÉRNÖK	6
3. KÉP - A KÖZÉPPILLÉR DÉLI OLDALÁN ÁLLÓ – MÁRA MÁR MEGKOPOTT – ÉPÍTÉSI EMLÉKTÁBLA, AMIT 2010-11-ES A FELÚJÍTÁS SORÁN EGY ÚJABBRA CSERÉLTEK.	7
4. KÉP - A 2011-BEN ÁTADOTT FELÚJÍTOTT HÍDPÁLYA GYALOGOS-, BICIKLI- ÉS KÖZÚTTAL, KÖZÉPEN VILLAMOSPÁLYÁVAL	9
5. KÉP - A HÍD A PESTI HÍDFŐRŐL FOTÓZVA A FELÚJÍTÁS IDEJÉN (A BUDAI OLDALRÓL HIÁNYZÓ PILLÉRSZOBOR A II. VILÁGHÁBORÚBAN SEMMISÜLT MEG)	11
6. KÉP - A HÍD FELÚJÍTÁS UTÁNI PRÓBATERHELÉSE A PESTI OLDALON, 2010. NOVEMBER 5-ÉN	13
7. KÉP - BUDAPESTI PANORÁMA A HÍDRÓL	15

A budapesti Margit híd a Szent István körutat és a Margit körutat köti össze a Margit-sziget érintésével. A főváros második állandó hídjaként 1872 és 1876 között épült, 1876. április 30-án avatták fel. Tervpályázatát 1871-ben írták ki, melyen az első díjat Ernest Gouin francia mérnöknek ítélték, és a Société de Construction de Batignolles nyerte el a szerződést a híd megépítésére.

A híd a sziget melletti két Duna-ágot 3-3, a hídközép felé haladva egyre növekvő támaszközü nyílással hidalja át. A nyílások méretkiosztása $73,5 + 82,67 + 87,88 + 87,88 + 82,67 + 73,5$ m. A híd teljes hossza 607,6 méter. A szigetenél a hídtengely megtörik, így a pillérek mindkét Duna-ágban párhuzamosak a sodorvonallal. A középső pillérnél csatlakozik a hídhöz az 1900. augusztus 19-én megnyitott, Margit-szigetre vezető szárnyhíd, melynek megépítéséig a sziget csak csónakkal volt megközelíthető.

A híd eredeti kiépítésben 11,06 méter széles útpályával rendelkezett, és mindkét oldalon 2,89 méter széles járdával. Három évvel átadása után, 1879-ben megindult a lóvasúti, majd 1894-ben a villamosforgalom. A hidat Mihailich Győző tervei alapján 1935–37-ben déli irányban kiszélesítették, s így további két közúti sávot lehetett elhelyezni rajta. Az útpálya szélessége 16,60 méterre, a járdáé 2,90 méterre nőtt, és ekkor helyezték középre a villamos pályáját is.

1944. november 4-én déli 12 órakor a Pest felőli három nyílás tartószerkezete felrobbant a délutáni csúcsforgalom idején, sok áldozatot követelve. A robbanást az okozta, hogy a villamos kerekén lévő áramszedő a sín alatt futó alsóvezetékre kötött gyújtózsínórokhoz hozzáért, és ez a híd alatt a németek által elhelyezett tölteteket beindította. A híd valamennyi nyílását felrobbantották, a budai szárny nyílásait 1945. január 18-án.

A háború utáni újjáépítés előkészítésekor felmerült a merev vasbetétes vasbeton ívek építése, de a pillérek sérülékenysége miatt végül az acél ívszerkezetek mellett döntöttek. Az eredetihez képest a szerkezet három fő eltéréssel rendelkezett: az ívek és a pálya között elmaradt a rácsozat, az ívek nyílmagassága megnőtt, valamint a régi 8 főtartó helyett 6 ívet építettek be. Fontos változás volt ezeken felül, hogy mind az útpálya, mind a gyalogosfelületek szélessége tovább nőtt, 18,00, illetve 3,50 méterre. Az újjáépített, félszélességű hidat 1947 őszén, a teljes hidat pedig 1948 nyarán adták át.

Az újjáépítés után 1978-ban végeztek rajta először rekonstrukciót. Leromlott állapota indokoltá tette egy nagyobb lélegzetű felújítás megkezdését 2009 augusztusában. A részben felújított hidat 2010. november 15-én, este 10 órakor adták át a forgalomnak; a teljes körű átadásra 2011. december 20-án került sor.

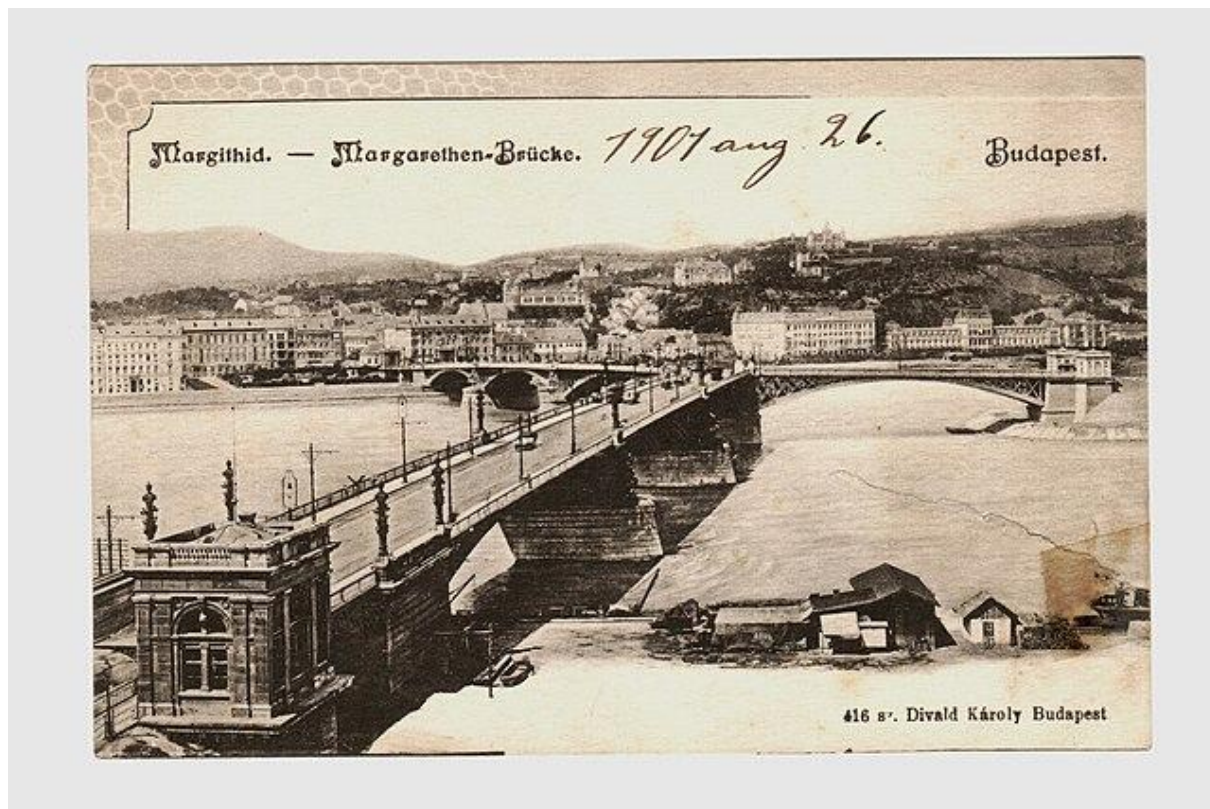
1 Története

1.1 Előzmények

Az 1870. évi X. törvénycikk rendelte el a Margit híd megépítését, melynek alapján nemzetközi tervpályázatot hirdettek meg a híd megtervezésére és kivitelezésére. Ezt megelőzően azonban szükség volt a megfelelő jogi, műszaki és pénzügyi feltételek előteremtéséhez. A beruházás műszaki és pénzügyi oldalával kapcsolatban nem merültek fel problémák, mivel a két évtizeddel korábban átadott Lánchíd példaként szolgált arra, hogy hidat építeni gazdaságpolitikailag is indokolt, valamint hasznos és egyben kifizetődő munka.

Nehézségek merültek fel azonban jogi területen, mégpedig a következő okok miatt: a Lánchíd magánvállalkozás részeként készült el, mely Sina György bankár részvénytársaságának tulajdonát képezte, és koncessziós alapon épült fel. Költségeit a vámfizetési kötelezettség fedezte, mely az

összes, hídon áthaladó gyalogosra és járműre kiterjedt, a vámszedésből befolyó jövedelem pedig a részvénytársaságot illette. Ugyanakkor szerepelt egy kikötés is a szerződésben, melyet az Országgyűlés az 1840. évi XXXIX. törvénycikkkel együtt hagyott jóvá, ennek értelmében pedig a hídtól 1-1 magyar mérföldön belül (kb. 8 km) másik híd nem lett volna építhető a Lánchíd forgalomba helyezésétől számított 90 évig a Dunán. 1936-ban járt volna le ez a kötelezettség, ugyanis akkori becslések szerint ennyi idő után lett volna szükség Budapesten egy újabb hídra, azonban a város fejlődése a vártnál jóval nagyobb méreteket öltött.



1. kép - Képeslap 1901-ből

Ezek után két megoldás kerülhetett számításba: (1) a Lánchídtól számított 1 mérföldnél távolabb építik meg a hidat, vagyis a főváros akkori területénél mind észak, mind dél felé jóval kijebb; vagy (2) ezen jogi akadály elhárításáról a részvénytársasággal megegyeznek. Az első megoldásnak nem lett volna értelme, a második megoldás változatai közül viszont a legegyszerűsebbre esett a választás: az 1870. évi XXX. törvénycikkkel a magyar állam megváltotta a Lánchidat, így már maga dönthetett az átkelőhely kijelölésében.

1.2 Az építkezés

43 pályamunka érkezett be a tervpályázatra, ezek közül 23-at minősítettek elfogadhatónak és hatot bíráltak el részletesen. Két jutalomdíjat írtak ki, ebből az elsőt, 1000 tízfrankos aranyat, a francia Ernest Goüin vállalkozó mérnök terve nyerte el, míg a másodikat, 500 tízfrankos aranyat, a Société Coquenillel társult bécsi általános építészeti társulat által benyújtott terv kapta meg. (Utóbbit két bécsi építész, Kraft és Förster készítette.) A díjnyertes előjoggal rendelkezett a kiviteli megbízásra, így az építtető és a tervező tárgyalni kezdett a tervmódosításokról, valamint azoknak anyagi vonzatairól. A pályázat kihirdetésekor a Margit híd még a Duna-szabályozás azon korábbi tervén alapult, mely szerint a szigetet kétoldalt határoló Duna-ágak nem egyforma szélességűek: a pesti 100, a budai 150

öl. Műszaki tanulmányok azonban megállapították hogy a két Duna-ág szélessége egyforma, azaz 125-125 öl. Ebből következően változtatni kellett a terveken a nyílások elrendezésének (öt helyett hat nyílás) és a költségek tekintetében.



2. kép - Ernest Gouin francia mérnök

Külön szerződés alapján kezdetét vette a pesti hídfő alapozásához szükséges süllyesztőszekrények gyártása és szállítása. A pillérek és hídfők alapozását Ernest Gouin vállalata, a francia Société de Construction de Batignolles cég emberei végezték vasszekrények süllyesztésével. Két-két alaptest készült a hídfőknél és a középpillérnél, illetve egy-egy a négy mederpillérnél. Ezek mindegyike 7 mm vastagságú, 1,0 m magas vaslemezről szegecselt gyűrűkből épült fel, a következő gyűrűt minden méterrendű süllyesztés után szegecselték. A hídfőket, melyeket két szekrényel alapoztak, és a középső pillért a nulla vízszint fölött hat láb magasságban, boltozattal kötötték egybe. Ezen átboltozást az alsó rakpart partfalai a hídfőknél ugyan eltakarják, de a középpilléré megfigyelhető alacsony vízállás esetén. A pilléralapok a hídfőkön 7,0 m, a mederpilléreken 8,0 m hosszúak. A francia vállalat 1873 októberére készült el az alapozási munkálatokkal.

A felmenő falak minden pilléren és hídfőn gránitburkolatot kaptak, melyhez a kőanyagot a neuhauseni, a hefermarkti és a pernai bányákból hozták. A felmenő falak építésével párhuzamosan megkezdődött a vasszerkezet hengerlése is. A híd vasszerkezetét Franciaországból importálta a kivitelező cég. Ez a szerkezet egy ív volt, mely lapokra támaszkodott, azaz hat darab egymás mellé helyezett ívtartó, melyeket sűrű rácsozással kötöttek egymáshoz. Ugyancsak sűrű, andráskeresztes rácsozás készült az egyes tartók síkjában, ezt a hídpályát alátámasztó hossz- és keresztirányú tartók fogták össze. Ezáltal minden egyes ív egy ívtartóból, egy hosszirányú tartóból és két, rácsozattal osztott mezőből állt össze. A hossz- és keresztirányú tartókkal egy síkban a szerkezetet dongalemezek képezték, majd erre került rá a kiegyenlítő aszfaltbeton réteg, ez utóbbira pedig a homokba rakott fakocka burkolat. A keresztirányú konzoljai tartották a járdákat, s ezeknek a végére szerelték fel a hídkorlátot, valamint a hosszirányú tartót, melyre a járdát képző tölgypallókat helyezték.

A hatnyílású mederhídhöz két parti hídníllás csatlakozik, melynek 20,0-20,0 m hosszú vasszerkezetét a Magyar Királyi Államvasutak Gépgyára szerelte fel hazai anyagból a MÁV Építési osztályának

terveinek megfelelően. Kéler és Kutlányi vállalkozók készítették az alépitményüket. A hídfőknél ideiglenes vámszedő bódékat létesítettek, ezeket 1886-ban téglapületekre cserélték le.



3. kép - A középpillér déli oldalán álló – mára már megkopott – építési emléktábla, amit 2010-11-es a felújítás során egy újabbra cseréltek.

A híd teljes hossza, a két parti nyílást is beleszámítva 607,6 m, a szélessége pedig 16,9 m volt. Utóbbiból a kocsiút 11,1 métert, a fapallós járdák 2,9-2,9 métert tettek ki. A híd szerkezetét úgy tervezték, hogy 400 kg/m² egyenletesen megoszló terhelést, valamint egy 24 tonnás teherkocsit elbírjon. A vasszerkezet tömege 5012 tonna volt, az építkezés összesen 5 051 000 forintba került.

A híd megvilágítását a pillérek és a hídfőknél elhelyezett négy-négy díszes kandelláber biztosította. A lámpakereteket szárnyas griffmadarak tartották a kovácsoltvas foglalatú oszlopok derekán. Az oszlopfejek mindegyikét a magyar korona díszítette. Négy-négy kisebb, egyágú lámpát szereltek fel az egyes hídynyílásokban. A híd építészeti díszítményeit a Palais Royal építész, Wilbrod Chabrol készítette.

Előzetesen megtartott zártkörű tervpályázat után a hídepítési kivitelező vállalat 1874-ben kapott megbízást a pillérek homlokzatait díszítő szobrok elkészítésére és elhelyezésére. A szobrok – Chabrol rajzai alapján – Adolphe Thabard párizsi szobrászművész munkái. A négy-négy, egyenként mintegy 6 méter magas és 4 méter széles, hajóorrán álló szimbolikus szárnyas női és férfi isten alak az erő allegóriái. A faragott mészkőből készült kompozíciók a kváderköveknek megfelelően rétegekből épültek fel, így képezve egységet tartófalakkal. (Feltételezhető, hogy a partok felé eső szélső pillérek Niké jelenik meg, a magasabb belső mederpillérek pedig – Wild László alapján az oroszlán-maszk miatt – Héraklész. De például Csordás Lajos szerint a női alakokban maga a Duna testesül istennővé.) A Budapesti Városvédő Egyesület szakértője Szöllősi Ferenc az egyik írásában azonban azt közölte, hogy az alacsonyabb pillérek két oldalára négy Niké szobor került. A középpillér déli mellvédjét díszítette az ország címere a koronával, sarkain obeliszkok voltak.

A kivitelezés a MÁV XXVI. Építési Felügyelőségének irányítása alatt történt. Vezetője Deák Mihály MÁV főmérnök, kinek munkatársai előbb Bachl József, majd pedig Czekelius Aurél MÁV segédmérnökök voltak.

A szerződésben foglalt határidővel szemben a hídépítés összes kivitelezési munkáit az árvíz miatt csupán 1876. április 30-ára tudta befejezni a Batignolles vállalat. E napon, déli 12 órakor hivatalosan átadták a hidat a forgalomnak. A budapesti lakosság azonban nem várta meg a megnyitás időpontját, már hetekkel április vége előtt átjártak a hídon az építővállalat és a felügyelőség tudtával. Gyulai Pál író javaslatára a híd a Margit híd nevet kapta.

A megnyitóról ekképpen írt a Vasárnapi Ujság 1876. május 7-ei száma: „Mult vasárnap nyitották meg ünnepélyességgel a közhasználatnak már február végén átadott Margithidat, mely hatalmas s egyuttal ékes kapocs gyanánt fűzi egymáshoz hosszú évszázadok tartamára a főváros két partját.”

A historizáló francia ízlés és könnyedség stílusáról árulkodnak a finom vonalazású ívek és a szerencsés tömegeloszlású falazatok, pillérek, szobrok, valamint a párkányok faragványainak, díszes kandelábereinek és obeliszkjeinek kialakítása.

1879-ben lóvasutat alakítottak ki a hídon, sínjeit közvetlenül a járdaszegélyek mellett vezették el. A híd emelkedőire való tekintettel a hídfőben egy harmadik lovat fogtak az eredetileg két ló által vontatott kocsik elé. Ezen lovászgyerekek ült, aki esténként lámpával ügetett a lóvasút előtt a híd közepéig, majd onnan visszafordult a hídfőhöz, hogy a következő lóvonatot segítse. 1894-ben a lóvasutat villamos váltotta fel.

1.3 A szárnyhíd megépítése

Az 1899. évi VII. törvénycikk rendelte el a margitszigeti szárnyhíd építését, miután a Margitszigetet egyesítették a Festő-szigettel (Budai kis szigettel). A Margit híd középső pilléréből ágazik ki a szárnyhíd, tengelyvonala felezi a Margit híd megtört tengelyvonalának törési szögét. A hídnak csupán egy, 70 m-es nyílása van, ezt a főhíd eredeti tartóihoz hasonló alakú, négy ívtartó hidalja át. Az alapzat fölötti párkánnyal látható felületeit gránittal burkolták, s úgyszintén gránitból készültek a szerkezeti talpkövek és a hídpályát a feljárótól elválasztó szegélykövek. A vasszerkezet korlátjai, a párkányok és a vámszedőházak az eredeti Margit híd hasonló célt szolgáló szerkezeteivel egyeznek meg.

A szárnyhíd építési költségei 670 000 koronát tettek ki. Alépitményének kivitelezője Zsigmondy Béla volt, a vasszerkezetét a Magyar Királyi Államvasutak Gépgyára készítette. 1900. augusztus 19-én adták át a forgalom számára. Ez az egyetlen hídníválás, mely lényegében sértetlenül átvészelt a második világháború pusztításait.

1.4 Az első javítások

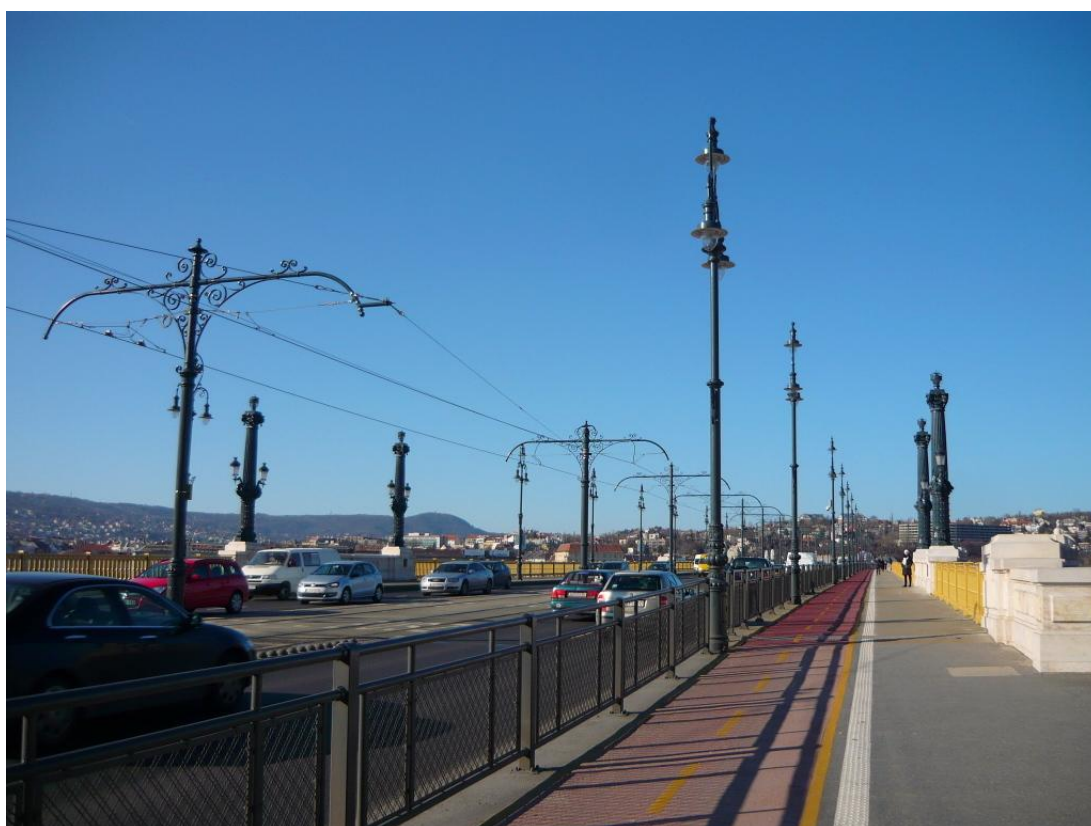
Az évek múltával, mint sok más hídon, úgy a Margit hídon is egyre gyakrabban jelentkeztek problémák a hídpályán. A fakocka burkolatát idővel kikezdték a társzekerek vasabroncsos kerekei. A fakocka burkolat olyan mértékben elhasználódott az egyre növekvő teherkocsi forgalom következtében, hogy nem lehetett tovább halasztani annak kijavítását. Az első világháború idején fakocka anyagot nem lehetett beszerezni, így a burkolatot ideiglenesen a Lánchíd fakocka burkolatának felbontásából származó anyaggal javították ki, ám 1920-ra a burkolat így is járhatatlanná vált. Mivel továbbra sem adódott lehetőség fakocka beszerzésére, ezért felbontották a burkolatot, és helyébe 14 cm vastagságú trachit kőcsocka burkolatot helyeztek. Egyidejűleg a villamosvasúti sínek cseréjét is megejtették. A forgalom áthaladása végig biztosítva volt, az új kocsiút elsőször 1920-21 telén az északi, majd 1921 tavaszán a déli oldalon készült el.

Mivel a pályaburkolat anyaga megváltozott, ez egyben az állandó terhelés növekedését vonta maga után, ehhez járult a dinamikus hatások fokozódása is. Hogy a hídra összpontosuló erőhatásokat csökkentsék, 1921. július 1-jétől forgalomkorlátozást rendeltek el: csak a 16 tonnánál könnyebb

járművek áthaladását engedélyezték. Ez csak kismértékű javulást hozott, a kőburkolat viszont tovább romlott, rendszeresen javítani kellett. A helyzeten az is rontott, hogy 1929-től autóbusz is járt a hídon.

1.5 Átépítés, kiszélesítés

A híd már egyre nehezebben bírta a rajta áthaladó forgalmat. Ezen próbált segíteni a főváros a minisztérium Dunahídépítési szakosztályával karöltve, melynek eredménye egy nagyszabású terv kidolgozása lett. Mérlegelték a főváros két felének összekötése szempontjából a Duna-hidak fontosságát, majd megalkották a Duna-híd építési programot. Két újabb Duna-híd építése és a Margit híd kiszélesítése került számításba. A legsürgetőbbnek ezek közül a Margit híd kiszélesítését minősítették, így a program véghezvitele ezzel kezdődött. Egyidejűleg elkezdték a Boráros téri híd építését is. A harmadik építkezést, az óbudai hidat azonban a pillérsor elkészülte után, 1944-ben, a háború miatt félbe kellett hagyni.



4. kép - A 2011-ben átadott felújított hídpálya gyalogos-, bicikli- és közúttal, középen villamospályával

Mihailich Győző műegyetemi tanár készítette a Margit híd átépítésének és kiszélesítésének terveit 1935 tavaszán. Ezeknek megfelelően a híd hat-hat ívből álló főtartóit kétcsuklós ívekké alakították a kedvezőbb erőjáték érdekében. Csuklókat iktattak a lapvégzördések helyébe. Szükség is volt erre az átalakításra, mely a szerkezet lényegét érintette, ugyanis a lapokon támaszkodó ívek berágódásokat okoztak a talpköveken. A meglévő főtartó mellé két újabb főtartót helyeztek el a déli oldalon. Déli irányban megtoldották a hídfőket és a pilléreket is, a pilléreken álló szobrokat áthelyezték. A szélesítés után a hídpálya az eddigi 11,1 m-ről 16,8 m szélességűre bővült.

1935 májusában vették kezdetüket a munkálatok. Új keszont süllyesztettek a meglévő pillérek mellé és a két alaptest közötti hézagot nyílt munkagödörben hidalták át a nulla vízszint alatt. A vasszerelést a Magyar Királyi Vas-, Acél- és Gépgyárak végezte, mederbe cölöpözött állványról. Külön állványozták

be a Duna egyik, később a másik mederágát. A régi főtartók saruit hidraulikus emelők segítségével cserélték ki úgy, hogy a forgalom mindezek alatt zavartalanul fennállt. Először 300 tonna emelőerővel 5–7 mm-re megemelték az ívtartót – ennyi ugyanis elég volt arra, hogy az ékeket kiszedjék és az alátámasztó lemezre kitolják. Ezt követően a régi gránittömböt kifaragták az új csukló szerkezeti vastagságának megfelelően, majd elhelyezték az új csuklót, ezután pedig leeresztették az ívtartót az új támaszra. A segéd tartót a leeresztett ívtartóról leszerelték, és áthelyezték a soron következő ívtartóra. 6-7 napot vett igénybe egy emeléses sarucsere. A helyszíni építés vezetői Újvári Pál és Zimányi István voltak.

A Margit híd kiszélesítése egyben a hídpálya burkolatának felújítására is alkalmat nyújtott. A villamosvasúti vágányokat áthelyezték az úttest közepére, a hídfőkben és a középső pillérnél található megálló peronjait áthelyezték a vágányok közé, majd a járdákat aluljárókkal kötötték össze, ez egyben biztosította a szárnyhídra való feljutást is. Ily módon a gyors járművek a híd teljes hosszán használhatták előzésre a vágánysávot. A kocsitart ismét fakockákkal burkolták, hogy az ívtartók terhelését csökkentsék. Vasbeton lemezzel váltották fel a fapallós járdákat tartó vasszerkezeteket, majd öntött-aszfalt burkolat került rá. A híd elektromos világítását is átalakították. Építési okokból kifolyólag a pillérek toldására lesüllyesztett keszonok méretei nagyobbak voltak, mint ami a hídpálya szélesítése céljából szükséges lett volna, emiatt a híd déli oldalán a korlát vonalán kívül estek a pillérfalazatok. Ezt kijavítandó, a mederpilléreken megszakították a vaskorlátot és helyette kis teraszt képeztek ki parapetfallal, a középső pilléren pedig a korláton kívüli részen helyezték el az aluljáró lépcsőjét, mely a villamosmegálló járdaszíkjára és a Margitszigetre vezet.

1.6 A híd felrobbantása

A második világháború során aláaknázták a hidat. A robbantótöltetek váratlanul felrobbantak a pesti mederágnak a parthoz csatlakozó nyílásában, az ívtartót középen kettétörve. A robbanás 1944. november 4-én déli 12 órakor következett be, a legnagyobb forgalom idején. A robbanás ereje és a vízbe zuhanó hídszerkezet olyan hatalmas erőt adott át a mederpillérre, hogy az elmozdult és mozgása a mederhíd következő ívére, valamint a másik mederpillérre és a középső pillérhez csatlakozó ívre is átadódott. Ezek az ívek is eltörték és a vízbe estek. Csupán a középpillér nagyobb tömege akadályozta meg azt, hogy az erőhatás tovaterjedjen, és a híd mindegyik nyílása a vízbe zuhanjon. A szerencsétlenségben járművek zuhantak a Dunába, többen életüket veszítették, köztük Kabos Endre kardvívó olimpiai bajnok.

A Pesti Hírlap 1944. november 6-ai száma a következőket írta a tragédiáról: „A Margit-hídon munkálatok közben úgy látszik a gázvezeték hibája folytán szombaton robbanási szerencsétlenség történt, amelynek a folytán a forgalom a hídon megszakadt. Sajnálatosképpen a szerencsétlenségnek emberélet is esett áldozatul. A hivatalos vizsgálat folyamatban van.”

A váratlan hídrobbantás utáni vizsgálat során kiderült, hogy a robbantást előkészítő 6. sz. német hadsereg utászai az ívek záradékaiban már korábban elhelyezett robbantótöltetekbe a robbanófejek beszerelésén dolgoztak. A balesetnek negyven utász esett áldozatául, közel száz magyar állampolgár vízbe fulladt. A baleset közvetlen okául a hídon átmenő hibás gázvezetékben kiáramló gáz lángrobbanását jelölték meg, ami feltételezhetően egy égő cigaretta miatt gyulladhatott meg és robbantotta fel a gyújtófejet. A vizsgálat eredményétől függetlenül a balesetért a német hadsereg volt a felelős.

A Margit híd épségben maradt részeit, a szárnyhidat kivéve – melyet nem sikerült felrobbantani – 1945. január 18-án rombolták le visszavonuló német csapatok. Csupán a híd pillérei maradtak meg.

A hadi események után fajärmokra szerelt kábelhíd épült a Margit híd pilléreire, mely gázvezetékét és más közművezetéseket is hordozott. A kábelhidat Palotás László tervezte, ő irányította a munkálatokat is. Amikor megszületett a döntés a Margit híd újjáépítésére és a munka is kezdetét vehette, elbontották a kábelhidat, a gázcsöveket pedig az Újpesti vasúti híd épen maradt pilléreire épült fajärmos kábelhídra helyezték át.



5. kép - A híd a pesti hídfőről fotózva a felújítás idején (a budai oldalról hiányzó pillérszobor a II. világháborúban semmisült meg)

1945-ben a szovjet hadsereg cölöpös fahíddal oldotta meg a Margitszigettel való kapcsolatot a Sziget utca és a Lukács fürdő között. 1946-ban jégzajlás következtében ez a cölöphíd megsemmisült. Helyére ideiglenes pontonhidat építettek, melyet 1946. május 12-én fejeztek be és a „Manci” nevet kapta. A négy méter széles híd főként gyalogosok részére épült. Egészen a Margit híd újjáépüléséig, 1948 nyaráig hordozta a forgalmat.

Tervezője Mistéth Endre, a kivitelezők Nagy István és Malomsoky József vállalkozók voltak.

A második világháborút követően alapos vizsgálat és megfontolás előzte meg a Margit híd újjáépítését. Mérlegelni kellett a lehető leggyorsabb felépítés, a rendelkezésre álló építési anyagok minőségének, mennyiségének, illetve az építendő híd tartósságának szempontjait. Minden anyag rendelkezésre állt egy betonboltozatú híd építéséhez, így merevbetétes vasbetonhíd építését irányozták elő, s arra is tekintettel voltak, hogy Menyhárd István tervével tetemes mennyiségű vasanyagot takarítottak volna meg. El is kezdték gyártani a csőelemes vasvázat. Az előkészületek és a pillérek vizsgálatai ezalatt folyamatosan zajlottak, ezek eredményeképpen kiderült, hogy elsősorban a pesti Duna-ág mederpilléreinek sérüléseit a híd roncsainak kiemelését követően lehet csak kijavítani.

Emiatt a munkálatok késtek, viszont az anyagbeszerzés lehetőségei jelentősen javultak, így a betonhíd építésének gondolatát el lehetett vetni.

1.7 Az újjáépítés

Az eredeti Margit híd vasszerkezetétől lényegesen eltér az újonnan gyártott acélszerkezet, ám a felületes szemlélő ezt nem veszi észre, mivel az íves kialakítású hat nyílás, a hatnyomú útpálya, középen a villamos, és kétoldalt a járdák megmaradtak. A pálya szélességét növelték, a főtartókra nem szereltek andráskereszt alakú sűrű rácsozást, a korábbi nyolc helyett már csupán hat főtartó hordozza a hídpálya főelemét, a vasbeton lemezt. Az ívtartók nyílmagasságát növelték, ez a híd teherbírását, és egyben annak állékonyosságát is javította. Ezáltal a hídszerkezet teherbírása jócskán megnőtt, mégis könnyedebb lett, azaz rendeltetésének és az esztétikai elvárásoknak is sokkal jobban megfelel.

A főhíd pályaszintjének említett felemelésével a margitszigeti szárnyhídon új, szélesebb vasbeton pályalemez készült. Ekkor bontották el a két megmaradt szigeti vámszedőházat is.

Anyagtakarékossági okokból kifolyólag a meder beállványozása nem jöhetett szóba, így a híd acélszerkezetét a parton szerelték össze, és 50 tonnás darabokban emelték helyükre az elemeket, úszódaru segítségével. A munkálatokat a MÁVAG dolgozói végezték, a főépítésvezető Zimányi István, az építésvezetők Bors Ernő és Bujdosó Géza voltak, a munkát Újvári Pál mérnök irányította.

Az 1947–48-as újjáépítés során nem állították helyre a budai és pesti hídfőnél álló két-két vámházat, illetve a szigeti lejáró vámházait. Hiányoznak továbbá a konzolos mellvédek a parti pillérekről, az eredeti korlát a hídtestről, az öntöttvas díszoszlopok, illetve két, kandeláberes kőobeliszk a középpillérről. A rekonstrukció nem terjedt ki az eredeti lámpaoszlopok és a villamosfelsővezeték-tartók helyreállítására, ahogy az egyik Buda felé eső pilléren a Héraklész-szobor, a hídlábakon az egykori társországek (Dalmácia, Szlavónia, Horvátország és Erdély) címerei, a középső pilléren pedig az építés emléktábláját övező díszkeret és a koronás középcímer pótlására sem került sor. Eme faragványok darabjai a vízbe hullottak, belőlük néhányat alacsonyabb vízállásnál látni is lehet a középpillér környékén. A kőkoronát 1946-ban döntötték le, s 2003-ban került elő a Duna medréből; a kiemelését követően a Közlekedési Múzeum Tatai úti telepére szállították, majd a múzeum mögötti hídkertben állították ki.

A hidat a forgalomnak két részletben adták át: a déli oldalt még 1947 őszén, a teljesen elkészült hidat pedig 1948. augusztus 1-jén, ekkorra végeztek a szigeti szárnyhídon szükségessé vált kisebb javításokkal.

A Margit híd újjáépítését Széchy Károly felügyelte, munkáit Sávós Károly, Ullrich Zoltán és Palotás László mérnökök irányították.

1.8 A XX. század második felében

1973-ban alakították ki a budai hídfő csarnokát, mikor is a HÉV vonalát a Batthyány térig vezették be. A Margit hídon, főként a hídpályán, nagyobb volumenű felújítás történt 1978-ban a Hídépítő Vállalat kivitelezésében. Hazánkban elsőként hőálló szigetelést helyeztek a közúti pálya alatt a vasbeton lemezre, majd erre többrétegű aszfaltburkolat készült. Az átépítést két ütemben, hat hónap alatt végezték el, melynek során biztosították egy-egy közúti sáv forgalmát. A villamos pályán a korábbi Phönixsín helyébe 7 cm magas sínvályús tömörsín került. Vízáró gumibetétes Maurer dilatációkat helyeztek el a hídon, acéllemez-betétes műgumi sarura cserélték ki a hossztartók régi acélsaruit. Átépítették a két parti nyílás nagyrészt több mint 100 éves vasszerkezetét előregyártott vasbeton áthidalással (EHGT). Felújították az acélszerkezet korrózióvédelmét, egyúttal új gyalogjárók is épültek

a két parton álló villamos peronoknál. A felújítás tervezője az UVATERV (Csölle Endre, Kozma Károly) volt.

1.9 A 2009–2011-es felújítás

A híd állapota a 2000-es évekre nagyon leromlott, helyenként életveszélyessé vált, felújítása halaszthatatlan feladat lett, ám Budapest forgalma nehezen bírta volna el még egy fontos átkelőjének egyidejű kiesését (a másik átkelő a 2007-ben már felújítás alatt lévő Szabadság híd volt). Ezt megelőzően 1978-ban történt rekonstrukció a hídon, akkor kapta az átkelő pályája a mai formáját. Azóta az állagmegóvásokon kívül komolyabb beavatkozásra nem került sor.

A felújítás – a Megyeri híd és a Szabadság híd befejezése után – 2009. augusztus 21-én vette kezdetét. Azon a napon egyben a gépjárműforgalom elől is lezárták a hidat, csak a BKV járművei, valamint megkülönböztető jelzést használó gépjárművek haladhattak át rajta. A munkálatok 2011 decemberében zárultak le. A beruházás több mint 20 milliárd forintba került. (A költségek felét Európai Uniósi pénzekből finanszírozták.) Alternatívaként felmerült pontonhíd építése is, ám a hajózási és vízszabályozással kapcsolatos problémák miatt ezt a megoldást elvetették.



6. kép - A híd felújítás utáni próbaterhelése a pesti oldalon, 2010. november 5-én

A felújítás alatt igyekeztek visszaállítani a második világháború előtti megjelenést, ennek érdekében az eredetihez nagyon hasonló kovácsoltvas felsővezeték-tartókat és lámpákat helyeztek el rajta. Az Erzsébet hídhoz hasonlóan vasbeton helyett strapabíróbb acél pályalemezt építettek rá, új korlátokat helyeztek ki, és díszkivilágítással látták el. A középső kanyar ívét levágták, szélesítették a híd közepén a forgalmi sávokat, valamint a járdát is kibővítették 2 méterrel, és kerékpárutakat alakítottak ki rajta, beleértve a pesti és budai csatlakozásokat. Az aluljáró megszűnt a Margit-sziget felé, az átkelés zebrán lehetséges.

A hídfelújítás során a híd régi pályalemezét hosszában kettévágták, és külön munkafázisokban cserélték az északi és a déli oldalát. Így lehetőség volt a forgalom korlátozott fenntartására. A beruházás alatt a villamosok ideiglenes vágányokon közlekedtek, melyek közúti forgalomra is alkalmasak voltak. A hídon a tömegközlekedés járművei és a megkülönböztető jelzést használó járművek hajthattak át.

A hídfelújítás I. üteme során elbontották a híd északi oldalát, emiatt a villamosok ideiglenes pályán közlekedtek a híd déli oldalán, maximálisan engedélyezett 10 km/h-s tempóval. A gyalogosforgalom számára kizárólag a déli oldalon fekvő járda volt használható, a Margitszigetre a híd aluljáróján keresztül lehetett kijutni, a szigeti szárnyhídnál lévő villamosmegállót üzemben kívül helyezték.

Az északi oldalon folytatott munkálatok befejeztével a déli oldal bontása vette kezdetét. A villamos- és gyalogosforgalmat ekkor az északi oldalra terelték. A déli oldal elkészültével a híd közepén megépítették a végleges villamospályát, a vágányépítés ideje alatt autóbuszok pótolta a villamosokat. A hidat megemelték és magasabbra helyezték a pesti rakpart fölött, így ma már a nagyobb járművek sem szorulnak be a híd alá. A Margit híd szélesebb is lett, önálló, kétirányú kerékpárutat építettek ki a margitszigeti oldalon. A híd közepén akadálymentes, zebrás átkelőt alakítottak ki, az aluljárót megszüntették, a kerekesszékekkel vagy babakocsival közlekedők így könnyen meg tudják közelíteni a Margitszigetet. A felújítás során a margitszigeti villamosmegálló peronjait kiszélesítették és korláttal látták el, egyúttal a pesti és a budai lehajtó sávokat is meghosszabbították, valamint a parti pilléreket is kiszélesítették.

A rekonstrukció során a műemlékeket is felújították. Ez a következő munkálatokat foglalta magába: a vámházak pincszintjét megépítették és a járdán kőkorláttal jelölik a helyüket, így később újból felépíthetők lesznek. Mészköttömbből készítettek mellvédkorlátot a parti pillérek mellvédjeire, a párkányt konzolsorral alakították ki, egyúttal a hídfő átjárói is visszakapták egykori íves nyílásaikat. A hídra visszakerült az eredeti formájú korlát, melyhez a mintát a szigeti szárnyhídról vették alapul, mivel az nem pusztult el a világháborúban. A hídszerkezetbe a régihez hasonló, X alakú keresztartókat építettek be, a koncepció szerint így látható, hogy miért gondolták úgy hajdan, hogy a híd hasonlít a fekvő Eiffel-toronyra.

Az egykoron minden hídpilléren megtalálható öntöttvas díszoszlopokat, melyeknek előképe Párizsban a Concorde téren látható, utóbbiak motívumai, valamint korabeli fényképek alapján Wild László tervezte újra. A csúcsaikra felkerült a magyar korona, oldalai pedig szárnyas kimérák tartják a díszes lámpatesteket a csőrükkel. Az öntöttvas díszoszlopokat csak a parti pillérekre helyezték el. Az eredeti fényképek alapján rekonstruált kandeláberek vizont mindenhová felszerelték, a villamospálya két vágánypárja között pedig régies stílusú T alakú villamosvezeték-tartókat helyeztek. Helyreállították a középpillér teljes homlokfal-díszítményét a címerrel és a koronával együtt, a mellvédekre is visszakerült a korábbi két kőobeliszk. Több pillér szobrait is restaurálták, ezeknek a folyamatát is Wild László irányította. Az északi oldalon a szobrokat felülről az útpálya takarja, ugyanis pillérszélesítés nélkül szélesítették ki a hidat 5 méterrel a kerékpárút miatt.

A fővárosi közgyűlés 2010 júniusában egyhangúlag elutasította a Margit híd felújítását végző konzorcium 740 millió forintos többletköltség-igényét, nem járult hozzá a határidő kitolásához, valamint úgy döntött: kéri a kivitelező által bejelentett csúszás miatti kötbért.

2011. július közepén kerékpáros nyom került felfestésre az úttestre, az északi járdán vezetett kerékpárút alternatívájaként. – ez a megoldás a biciklistáknak is bevált. A biciklisták budai hídfő alatt átvezető alagútját 2011. augusztus 9-én átmenetileg megnyitották, majd egy hibáról értesülve újból lezárták. Az átjáró végül 2011. szeptember 12-én nyílt meg.

A fővárosi közgyűlés 2011 szeptemberében 2012. június 15-ére módosította a híd teljes elkészültének határidejét. Októberben átadták a híd Margitszigetre vezető szárnyhídját, novemberben a Pesti hídfőjénél a rakparti lehajtót. December 20-án Tarlós István átadta a hidat.

1.10 2012-től

2012 januárjában a Közbeszerzési Döntőbizottság megsemmisítette a pillérszobrok restaurálására kiírt pályázat végeredményét. A híd felújítása nyerte 2012-ben az Európai Acélszerkezeti Szövetség dívját. Decemberben Budapest értékesítette a Margit és a Szabadság híd átépítése során keletkezett fémhulladékot. Az 1585 tonnányi anyagért 102 millió forintot kaptak.

2013 júliusában megkezdtek a hét meglévő pillérszobor helyreállítását, illetve az egy hiányzó szobor pótlását. 2014 júliusában, a Buda felőli második mederpillér déli oldalán pótolták a második világháború óta hiányzó Herkules-szobrot. A négy-négy Herkulest és Nikét ábrázoló szobor eredeti pompájukban újultak meg.



7. kép - Budapesti panoráma a hídról

2 Jellemzők

A Margit híd hatnyílású, felsőpályás, kétcsuklós ívhíd, közepén egynyílású szárnyhíddal. Folytatása a Nagykörút északi ágának, mely kapcsolatot biztosít Buda északi részéhez. A két egyforma méretű Duna-ágot a Margitsziget déli végénél hidalja át. Közepén 30 fokkal megtörik a tengelye, középpillére szélesebb a többinél, mely a haránt-irányú szárnyhíd csatlakozásának ad helyet.

1. táblázat - A Margit híd néhány adata

NYÍLÁSMÉRETEK	BUDAI MEDERÁG	73,0 + 83,0 + 86,0 m
	SZÁRNYHÍD	70,0 m
	PESTI MEDERÁG	86,0 + 83,0 + 73,0 m
	PARTI NYÍLÁSOK	20,0 – 20,0 m
HÍDSZÉLESSÉG		25,0 m
KOCSIPÁLYA SZÉLESSÉGE		18,0 m
HÍDHOSSZ		607,6 m
A HÍD VASSZERKEZTÉNEK TÖMEGE		5183 t
A SZÁRNYHÍD TÖMEGE		526 t
FORGALOMBA HELYEZÉS NAPJA		1876. április 30.
A MAI SZERKEZET ÉPÍTÉSÉNEK ÉVEI		1947–1948

A Közlekedési Múzeum szabadtéri tárolóján látható a régi parti nyílás egyik tartója, egy másik íves tartóját a kiskőrösi közúti szakgyűjtemény őrzi. Korlátjának egy szakasza, illetve a fésűs dilatációs szerkezet egy darabja megtekinthető a Petőfi híd budai hídfőjénél lévő parkban.

Forrás

Wikipédia Margit híd szócikk: https://hu.wikipedia.org/wiki/Margit_híd