

A Hungária körúti autópálya déli Duna-hídja és forgalmi kapcsolatainak kialakítására kiírt tervpályázat eredménye

249

Tóth Ferenc

A fontosabb kiírási feltételek

Az új közúti Duna-hídat a meglévő déli összekötő vasúti hídtól közvetlenül északra kellett elhelyezni.

A feladatot két építési ütemben kellett kidolgozni, amelyekhez

az I. ütemben 100 személygépkocsi/1000 lakos,

a II. ütemben 240 személygépkocsi/1000 lakos személygépkocsi-ellátottsági mutató tartozott.

A feltételezés szerint az I. ütemben a Duna-híd 2×2 forgalmi sáv szélességben, 4 gyalogos sávval épül meg, a budai oldalon elkészül az M1—M7 autópálya bővítése, 2×3 forgalmi sáv szélességben, kiépül a Hamzsabégyi úti kapcsolat, a Hamzsabégyi út külön szintű vezetésével 2×2 forgalmi sáv szélességben.

A pesti oldalon elkészül az M4—M5 autópálya bevezető szakasza, a Könyves Kálmán körúti csomópont I. üteme, valamint a Mester utcától a Duna-hídig a városi autópálya 2×2 forgalmi sáv szélességben.

Az I. ütem üzembehelyezése az 1982—85. években várható.

A II. ütemben a Duna-híd kapacitását 2×4 forgalmi sáv szélességre kell bővíteni. Változatlanul biztosítani kell a 4 sávós gyalogút átvezetését.

Végleges formában 2×4 sávós magas vezetőségű autópályává bővül a Hungaria körúti autópálya, továbbá 2×3 sávra bővül a Hamzsabégyi út külön szintű útpályája. Megépül az M6-os autópálya bevezető szakasza.

Az ütemezés kidolgozásának fontos szempontja volt, hogy az I. ütemből a II. ütem nagyobb bontás nélkül a forgalom lehető legkisebb zavarásával legyen kialakítható.

Előzmények

A Közlekedési- és Postaügyi Minisztérium, az Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság, továbbá Budapest Főváros Tanácsa a Hungaria körúti autópálya déli Duna-hídja és kapcsolatainak forgalmi és szerkezeti kialakítására zárt körű (meghívásos) tervpályázatot hirdetett.

A tervpályázat célja az volt, hogy a Budapest közlekedésfejlesztési tervében a déli vasúti összekötő híd északi oldalán előirányzott új közúti Duna-híd, valamint forgalmi kapcsolatainak kialakításához a kiíró szervek korszerű, a forgalmi igényeket kielégítő, gazdaságos és a környezethez illeszkedő esztétikus megoldás birtokába jussanak.

A kiíró szervek felkérték

az Út-, Vasútervező Vállalat (UVATERV),

a Fővárosi Mélyépítési Tervező Vállalat (FŐMTERV),

a Budapesti Műszaki Egyetem (BME),

a Budapesti Városepítési Tervező Vállalat (BVTV) és a Közlekedéstudományi Egyesület (KTE) vezetőit, hogy szervezzék meg, jelöljék ki a pályázó kollektívákat.

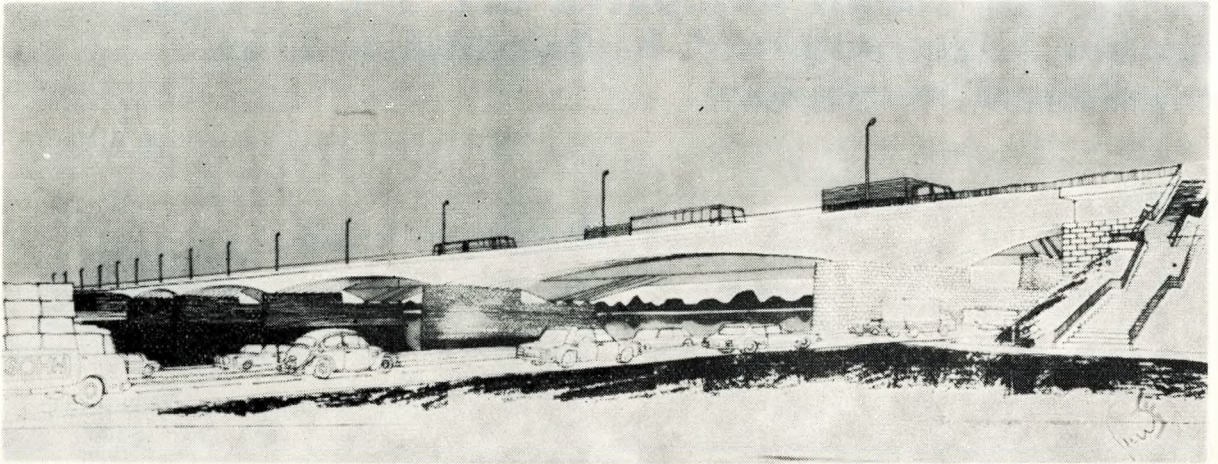
A pályatervek költségtérítésére és díjazására összesen 600 ezer forint állt rendelkezésre. Minden, határidőn belül benyújtott, a tartalmi és az alaki követelményeknek megfelelő pályaterv egyenként 20 ezer forint összegű költségtérítésre tarthatott igényt. A legragyobb díj mértékét 200 ezer forintban irányozták elő.

A pályázat elbírálása

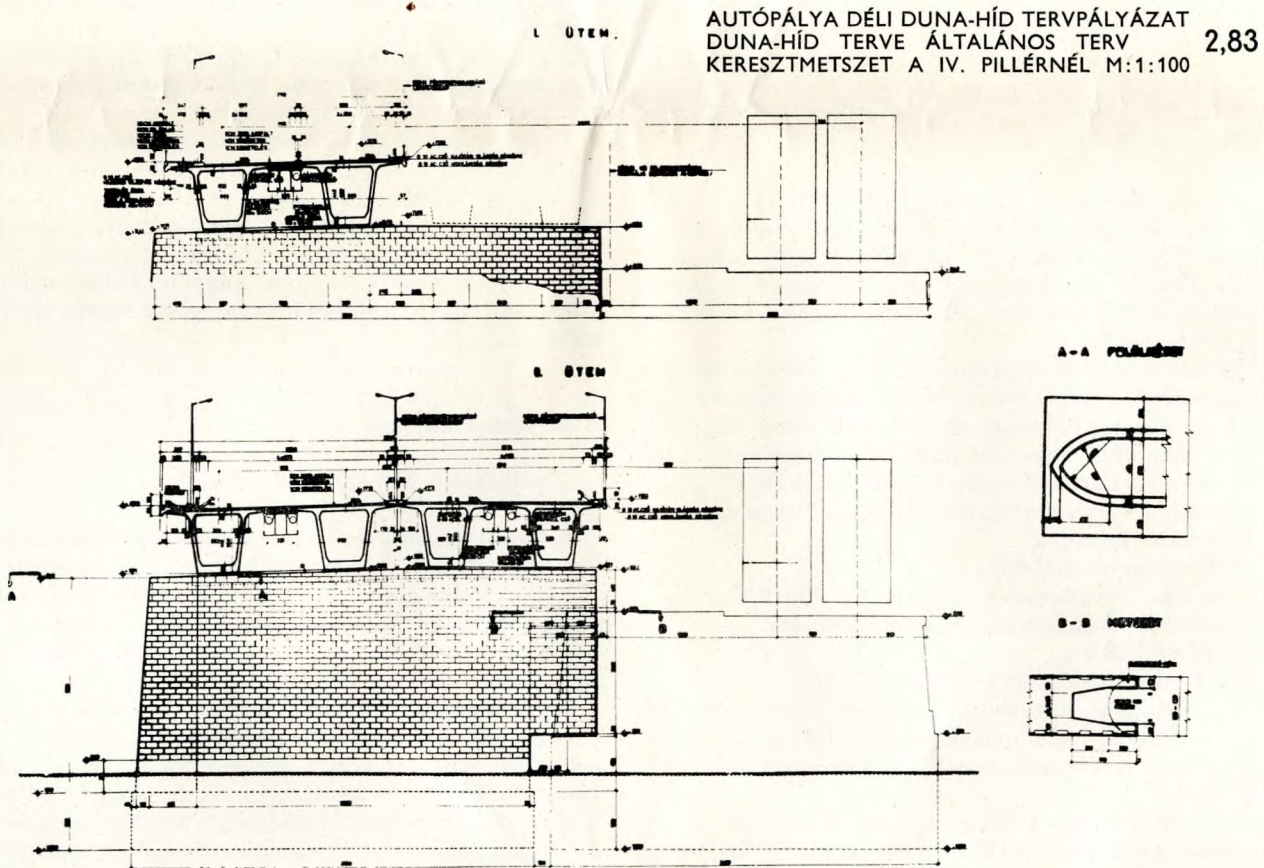
A pályázatra 11 pályaterv érkezett.

A bíráló bizottság a beérkezett művek alapos elemzése és értékelése alapján a pályázatot eredményesnek tartotta. Valamennyi pályamű megfelelt a kiírás tartalmi és alaki követelményének. Így valamennyi pályamű egyenként 20 ezer forint költségtérítésben részesült.

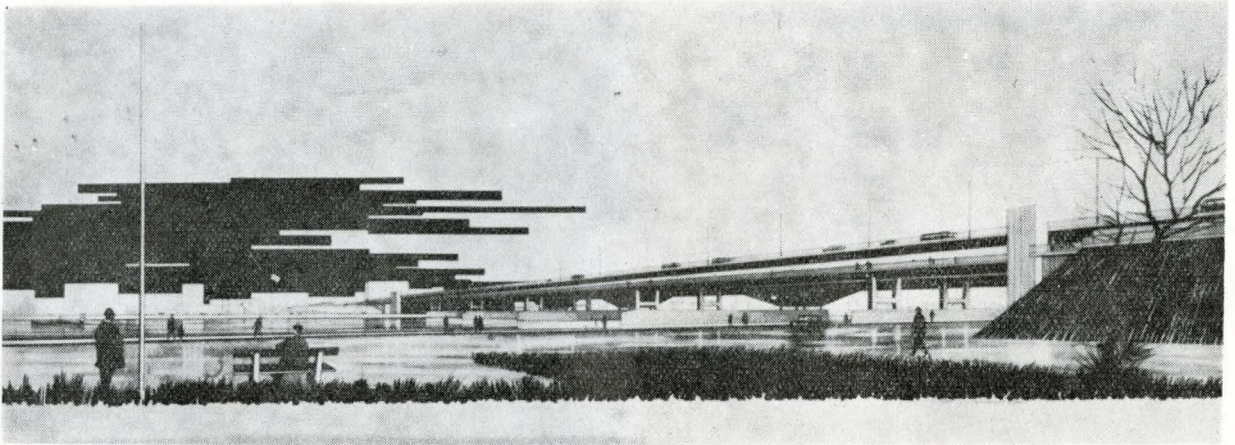
Az érdemi elemzés során a bíráló bizottság azokat a megoldásokat tartotta megfelelőnek, amelyek a sokoldalú feladatot komplexen kezelték, és mind a híd szerkezetében és technológiájában, az egész együttes formai kialakításában, mind pedig a forgalmi megoldásokban a műszaki-technikai, gazdasági és esztétikai követelményeknek átlagcsan magas színvonalon feleltek meg. Ezen általános, alapvető szempont figyelembevételével a bíráló bizottság a következő döntést hozta:



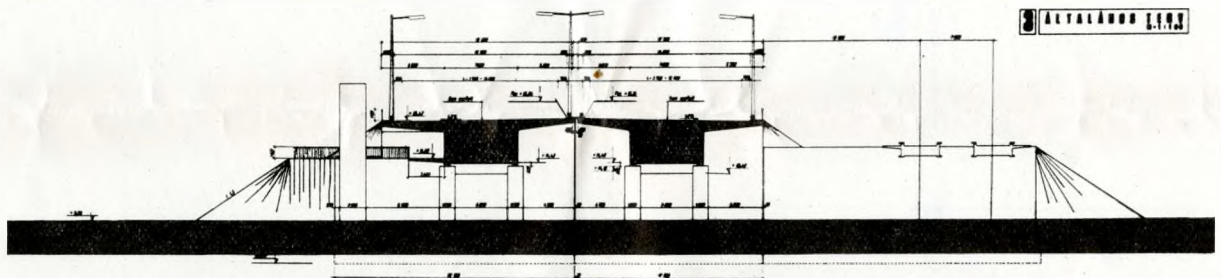
1. ábra. 9. bírálati sorszámú pályamű (I. díj BVTV).
Az új közúti Duna-híd távlati képe
Hatnyílású, változó magasságú, előregyártott
elemekből konzolosan szabadon szerelt, feszített
betonhíd szerkezet



2. ábra. 9. bírálati sorszámú pályamű.
Az új közúti Duna-híd felszerkezetének kereszt-
metszetei



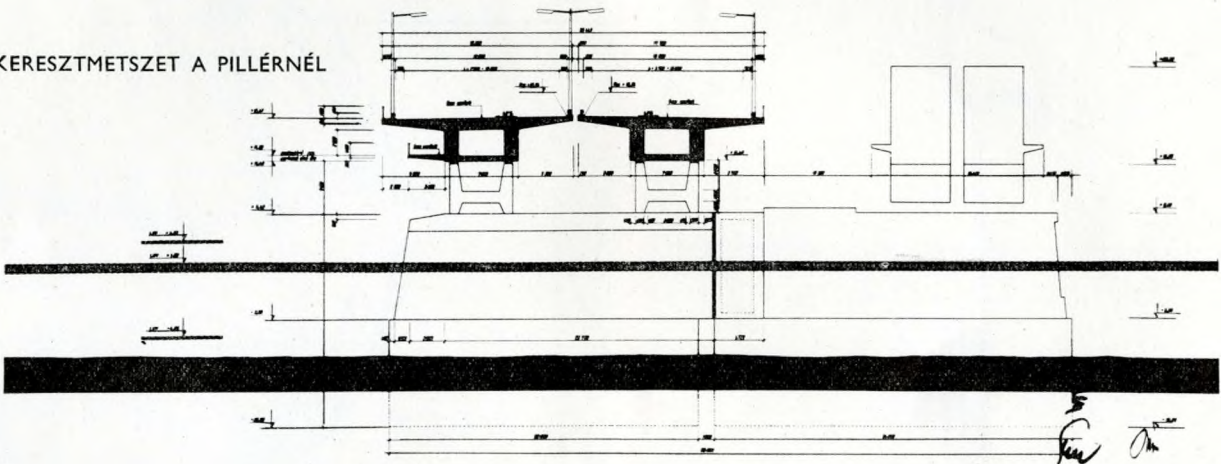
5. ábra. 2. bírálati sorszámú pályamű (II. díj, KTE).
Az új közúti Duna-híd távlati képe.
Hatnyílású, folytatólagos, párhuzamos ívű,
felsőpályás acélszerkezet



II. ÉPÍTÉSI FÁZIS

KERESZTMETSZET A HÍDFŐNÉL

KERESZTMETSZET A PILLÉRNÉL



6. ábra. 2. bírálati sorszámú pályamű.
Az új közúti Duna-híd felszerkezetének kereszt-
metszetei. Orthotrop pályaszerkezet, ütemen-
ként egycellás szekrény-keresztmetszettel. A
gyalogjáró a szerkezet alsó élének magasságában

130 000 Ft-os I. díjban részesült a 9. bírálati sorszámu pályamű (a BVTV kollektívája),

Szerzői: *B. Pataky Etelka*
Cs. Ládonyi Judit
Mezey András
M. Gremperger Ilona
Iványi László
C. Baraczka Katalin
Sigmond Endre
Reviczky János és
Wellner Péter.

100 000 Ft-os II. díjban részesült a 2. bírálati sorszámu pályamű (a KTE kollektívája).

30 000—30 000 Ft-os rangsorolás nélküli díjban részesült: az 1. bírálati sorszámu pályamű (a BME kollektívája), továbbá a 3. (a BME kollektívája), a 4. (az UVATERV kollektívája), a 7. (a KTE kollektívája) és a 11. bírálati sorszámu pályamű (a FŐMTERV kollektívája).

Értékelés

A pályaművek részletes elemzése és a kialakult összefoglaló értékelés alapján a további tervezésben a következő főbb megállapítások érvényesítése kívánatos:

Duna-híd:

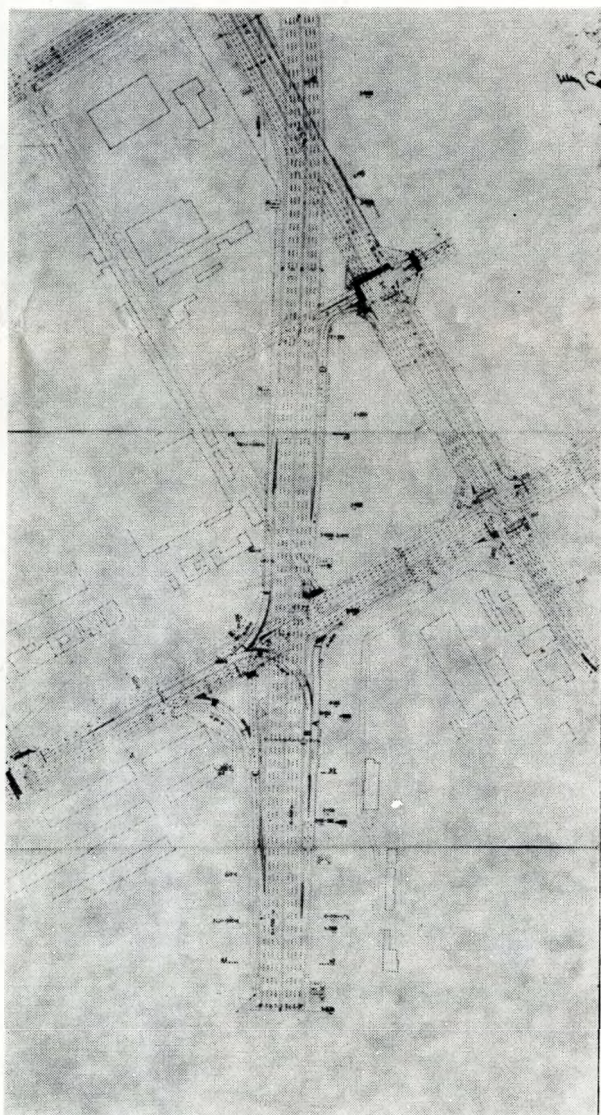
- A híd megformálásának — a biztonság mint elsődleges szempont után — a második legfontosabb tényezője az esztétika, és sorrendben csak harmadik helyen következhet a gazdaságosság. A tervezett híd esztétikai színvonalának összhangban kell lennie a meglévő budapesti Duna-hidak együttesével, és megfelelően érvényesülnie kell a meglévő vasúti híd mellett.
- A kijelölt helyen uralkodó szerepe van a meglévő, esztétikai szempontból is jelentős problémát okozó vasúti hídnak, amely előreláthatóan még hosszú évtizedekig a helyén marad. Esetleges átépítése után sem várható nyílásbeosztásának és pályaszintjének megváltozása. Ezen adottságok figyelembevételével az új közúti híd felszerkezete szempontjából két szélső eset minősíthető a legelőnyösebbnek:
 - a) az új híd takarja, illetőleg elnyomja a vasúti hidat, hangsúlyosan igyekszik megjeleneni;
 - b) az új híd igyekszik hangsúlytalan megjelenésével beleolvadni a háttérbe alkotó vasúti hídbe.

Azok a megoldások a kedvezőek, amelyek az egyik vagy a másik szélső esetet igyekeznek megközelíteni.

Hangsúlyos megjelenés esetén előnyös a vasúti hídtól eltérő szerkezeti anyag vagy azonos anyag esetén az eltérő színű mázolás, továbbá a vasúti híd felső részeinek takarása. A vasúti hídnak a közúti híd alatt látható részei kevésbé érvényesül-

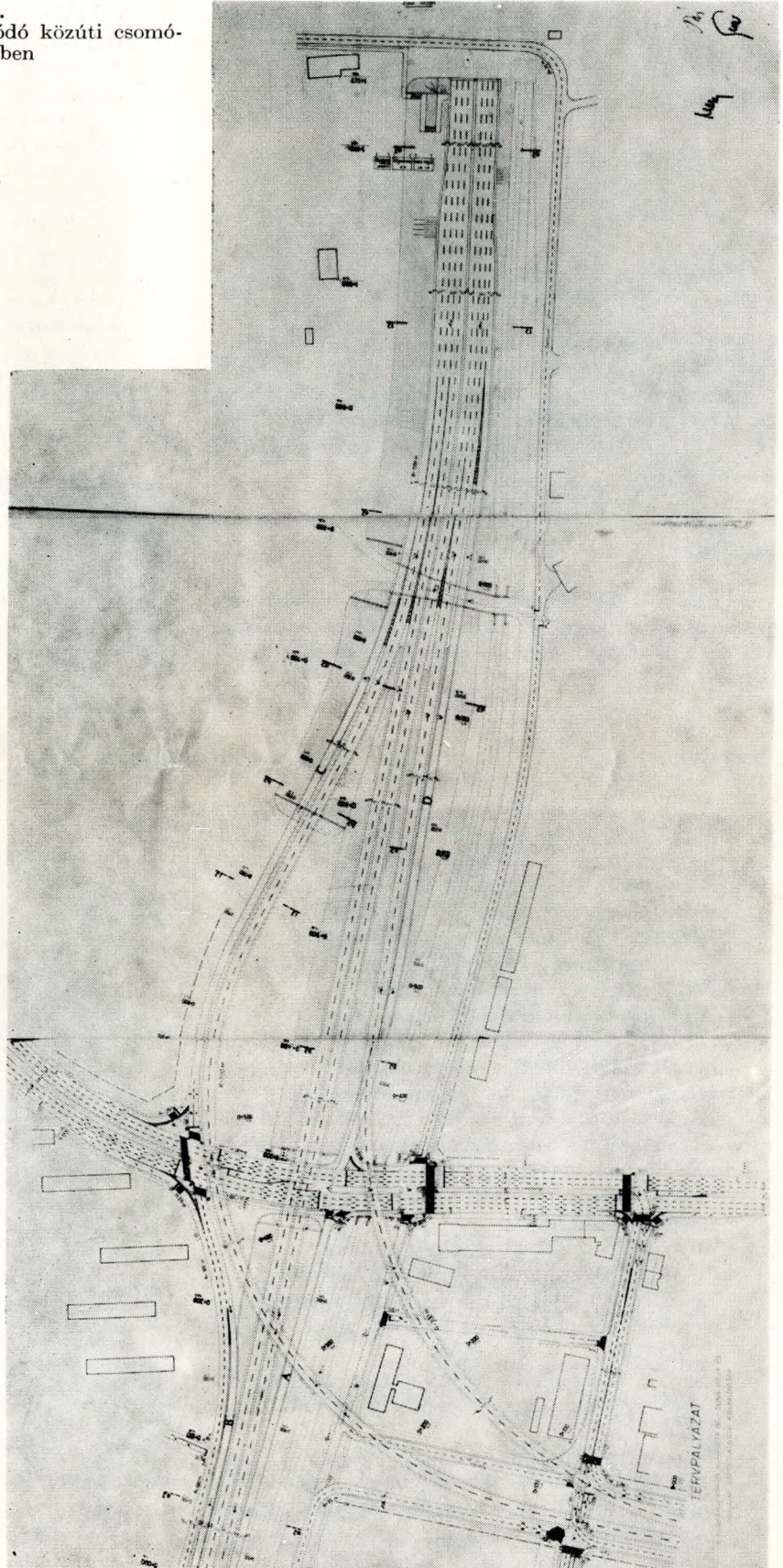
nek. A hangsúlytalan megjelenés viszonylag kis szerkezeti magassággal és a közúti híd fő vonalainak a vasúti híd alsó élével való párhuzamoságával közelíthető meg.

- A felszerkezet kialakításánál kerülni kell a vasúti híd alsó övlemezek nagyszámú alkalmazását.
- A felszerkezet mellett nagy esztétikai jelentősége van a pillérek felső részének, tekintettel arra, hogy a vasúti pillérek felső síkja és a közúti híd alsó éle között jelentős magasságkülönbség van. Kedvező megoldás esetén a pillérek felső síkja végig azonos magasságban van, és az említett magasságkülönbséget valamilyen más szerkezeti elem hidalja át.
- A mederpilléreknél nagy jelentősége van a közúti és a vasúti híd közös felmenő fala együttes hosszának. Hidraulikai és hajózási szempontból



7. ábra. 2. bírálati sorszámu pályamű. A pesti hídfő és a kapcsolódó közúti csomópontok megoldása a II. ütemben

8. ábra. 2. bírálati sorszámú pályamű.
A budai hídfő és a kapcsolódó közúti csomópontok megoldása a II. ütemben



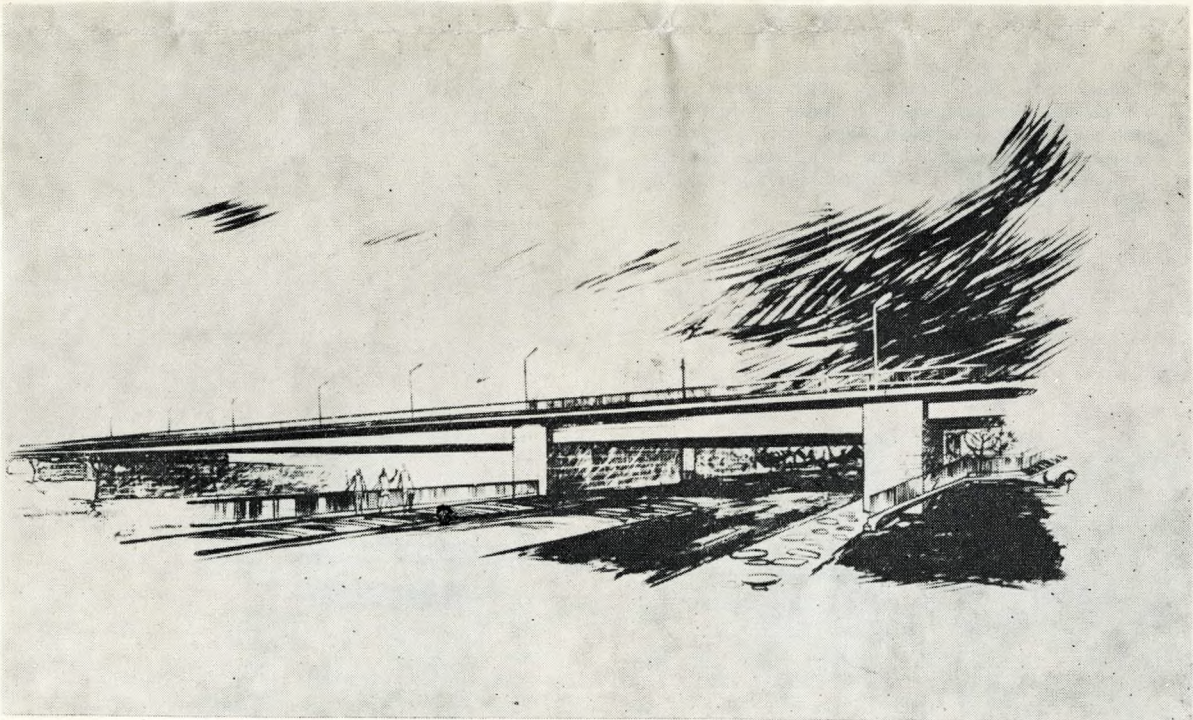
kedvező, ha az összeépített fal minél rövidebb, alakját az építési terv készítése előtt kismintakísérellet hívatott meghatározni.

- A mederpillérek alapozási módjának megválasztásánál figyelemmel kell lenni a tervezendő híd helyén meglévő, 1945-ből származó kőszórásokra és cölöpmaradványokra. Ezért a légnyomásos alapozás helyezendő előtérbe.
- A parti pillérek elrendezése szempontjából fontos, hogy a felszerkezet a parti és a medernyílásokban azonos-e vagy eltérő rendszerű. Az utóbbi esetben a parti pillérnek az a feladata, hogy a különböző megjelenésű szerkezeteket egymástól elválassza és emellett lehetővé tegye a közművek átvezetését.
- A parti és a mederpillérek formailag egységes kezelése a helyes. Az alátámasztásoknál a formaváltozást a hídfőben kell alkalmazni, ahol a Duna-híd töltésben vagy magas vezetőségű útban folytatódik.
- Szoros kapcsolat áll fenn a felszerkezet és az alátámasztások formai kialakítása között. Az át-

tört alátámasztások feletti felszerkezet eltérő formát követel a tömör mederpillérekhez képest. Tömör mederpillérek esetén kívánatos a vasúti híd kiékelésének takarása.

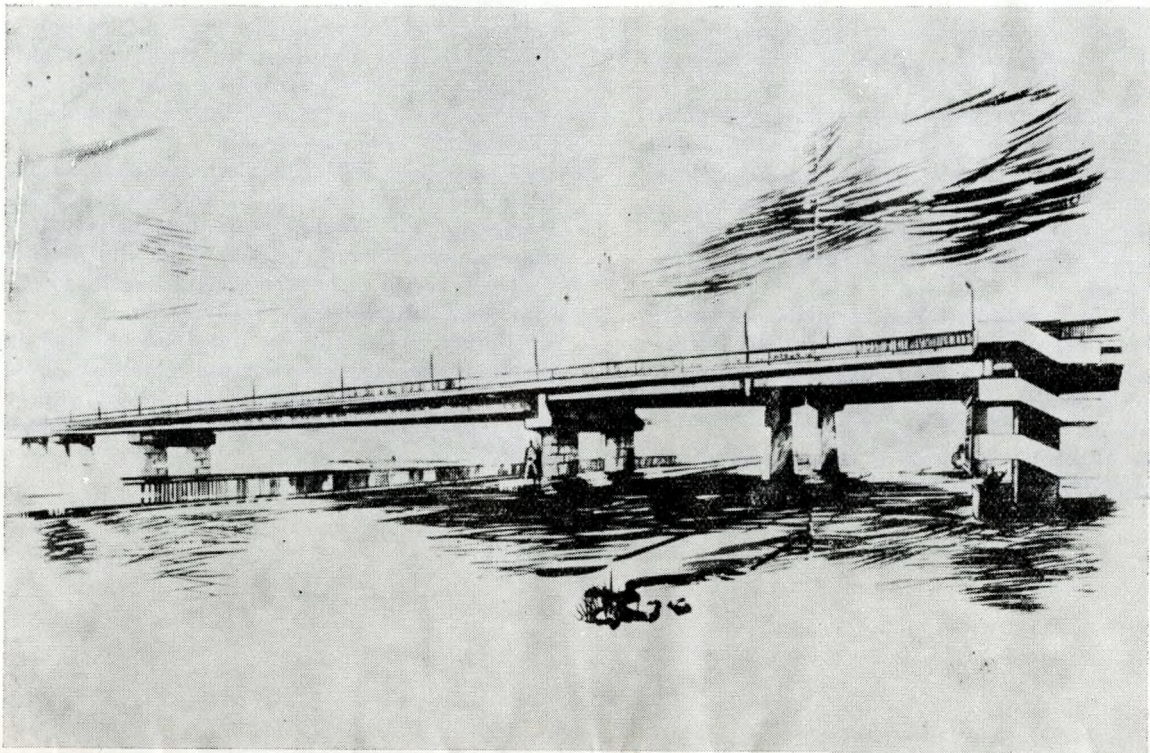
- A gyalogosforgalmat a híd északi oldalán kívánatos vezetni és alkalmas helyen a hídfőben a kellő irányokba elosztani. A járdának a hídszerkezet alsó éle magasságában való elhelyezése esztétikai szempontból előnyös, de pszichológiai szempontból nem egyértelmű.
- Ami az építési sorrendet illeti, városképi okokból a híd északi felét az I. ütemben kívánatos megépíteni. Gondolni kell a II. ütemben elhelyezésre kerülő felszerkezetnek a két híd közötti utólagos beépítési lehetőségére, a közúti forgalom lehető legkisebb zavarásával.

Acélhidak esetén különös figyelmet érdemel az olyan hosszú szerelési konzol alkalmazásával történő behúzásos szerelési technológia, amely közbeeső segédjárom építését nem teszi szükségessé.



9. ábra. 1. bírálati sorszámú pályamű (BME).

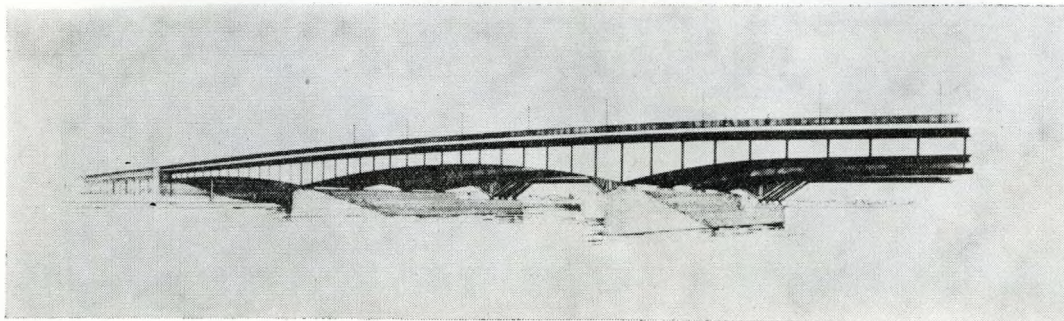
Az új közúti Duna-híd távlati képe. Hatnyílású, folytatólagos, párhuzamos övű, felsőpályás acélszerkezet. A szerkezeti magassága 2,76 m. A kis szerkezeti magassággal az összes pályázatok között a legjobban csökkenti a szomszédos vasúti híddal a rivalizálást



10. ábra. 3. bírálati sorszámú pályamű (BME).

Az új közúti Duna-híd távlati képe.

Négynyílású, folyttatólagos, párhuzamos övű, felsőpályás acélszerkezet. A parti nyílásokban három-, illetve kétnyílású előregyártott feszített betontartós szerkezet van. A pillérek felmenő fala osztott, két pillérből áll, amelyeket konzolos fejgerenda köt össze



11. ábra. 4. bírálati sorszámú pályamű (UVATERV).

Az új közúti Duna-híd távlati képe.

Ötnyílású, folyttatólagos, felsőpályás, változó magasságú acélszerkezet. A pályamű a meglévő vasúti híd középső pilléréhez nem igazodik, így esztétikailag szép, elegáns szerkezet jön létre

1972.4.
(08309)

Közúti hálózat, csomópontok:

Pesti hídfő

- Összefogott „városias” csomópont kialakítása kívánatos.
- Az autópálya átvezetésénél alapvetően fontos a magasút nyugodt, egyenes vagy 1000 m-nél nagyobb íves vezetése.
- Figyelembe kell venni, hogy az I. ütemből a II. ütembe történő fejlesztés ne vonja maga után a rámpák nagyobb arányú átépítését.
- A Soroksári út még az M5-ös autópálya kiépítése után is a főváros egyik legfontosabb sugárirányú főközlekedési útja marad. Az egyik legfontosabb tervezési feladat, hogy a Soroksári útnak funkcionális és forgalomtechnikai szempontból optimális kapcsolata legyen a Duna-híddal, az autópályával és a többi hálózati elemmel úgy, hogy a városesztétikai követelmények is kielégítést nyerjenek.
- A Duna-híd, az autópálya, a Kvassay út és a Soroksári út forgalmi kapcsolatának kialakítása

megoldható mind a Soroksári út szintbeni, nagy íves keresztezésével, mind külön szintű fel- és lehajtó rámpákkal, lóhere-elemekkel.

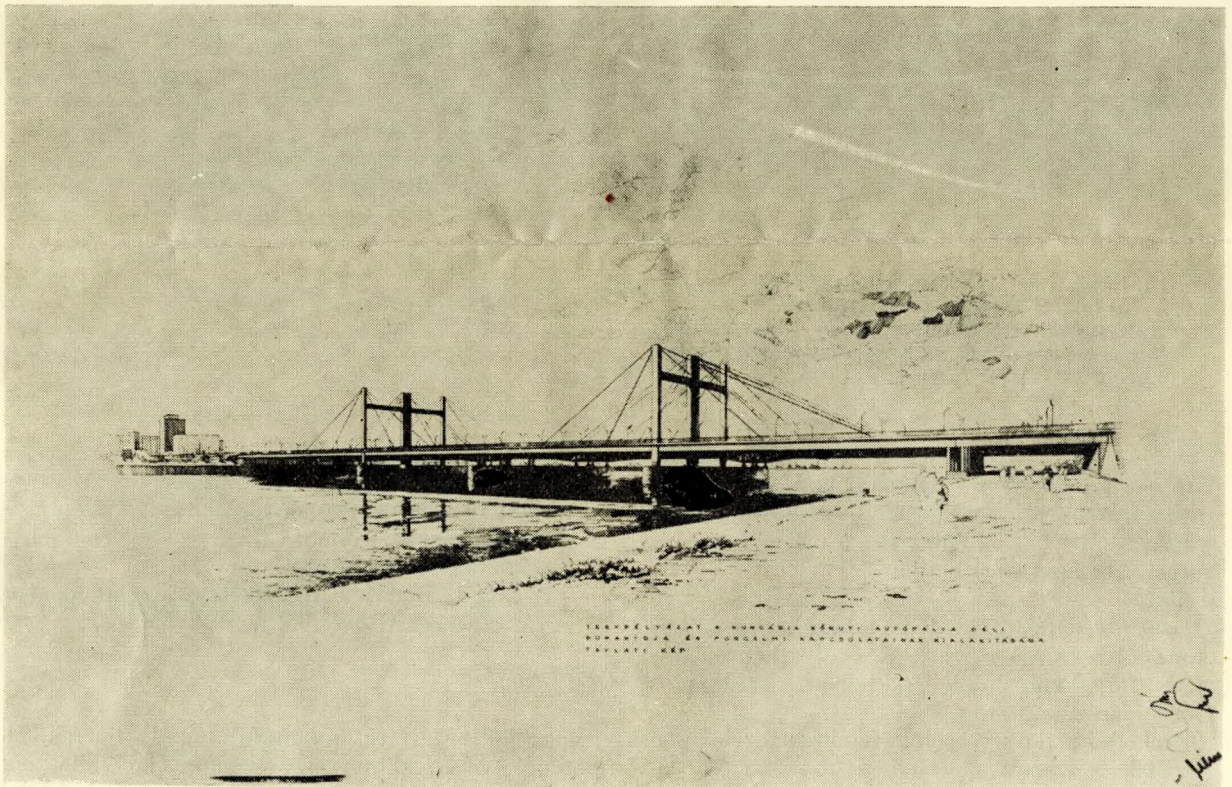
A szintbeni keresztezések esetén feltétel, hogy a Mester utca és a Gubacsi út forgalomelvonó hatásának figyelembevétele egy reális szélső mértéket ne haladjon meg. A Mester utca, valamint a Gubacsi út kapcsolata a hálózathoz megfelelően azok felértékelt jelentőségének.

Szintbeni megoldásoknál a csomópontok kapacitás-tartalékhánya miatt különös gond fordítandó a gyalogosforgalom helyes megszervezésére.

Külön szintű megoldások esetében a ráfordításoknak arányban kell lenniök a nyújtott forgalmi előnyökkel.

Kívánatos, hogy a Soroksári út és a Kvassay út kereszteződésében a külön szintű változat a Soroksári utat kiemelten kezelje.

- Fontos hálózati elemnek kell tekinteni a Könyves Kálmán körút ún. „kinyitását”, amely a Kvassay útnak és Csepelnek kapcsolatot jelent.



12. ábra. 8. bírálati sorszámú pályamű (KTE).

Az új közúti Duna-híd távlati képe. Négynyílású, ferde kábelekre függesztett, merev vasbetétes vasbetonszerkezet, két főtartóval, szabad kábelelkel aláfeszített keresztartókkal, H-alakú vasbeton pilonokkal. A parti nyílások áthidalása feszített beton felszerkezettel történik