

KÖZLEKEDÉSÉPÍTÉS- ÉS MÉLYÉPÍTÉSTUDOMÁNYI SZEMLE

XXXIX. ÉVFOLYAM 8. SZÁM

1989. AUGUSZTUS

Százéves az első magyarországi közúti vasbeton híd

APÁTHY ÁRPÁD

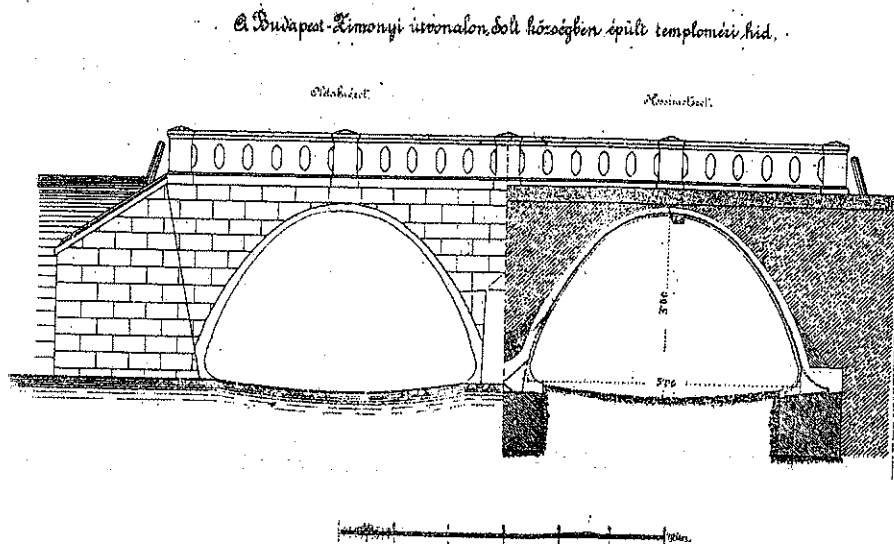
Magyarországon az első közúti vasbeton híd 1889-ben épült, az akkori helymegjelölés szerint „Temploméri híd a budapest—zimonyi útvonalon Solt községben”. A híd helyének mai megjelölése az 51. sz. budapest—baja—hercegszántói másodrendű országos főút 86+096 km szelvénye. A híd építésének előkészítéséről és magáról az építésről a Magyar Mérnök és Építész Egylet 1890. évi január 29-i ülésén tartott előadáson számoltak be [1].

Építésének előzményei közé tartozott, hogy számba vették a már elkészült „Monier-rendszerű” szerkezetek létesítési körülményeit, az azokon végzett kísérleteket és az építést követő időben szerzett tapasztalatokat. Ezek közé tartoztak a Monier párizsi kertész által készített virág-, víz- és légszesztartók, továbbá Németországban és Ausztriában épített födémekek, átereszek és csatornák.

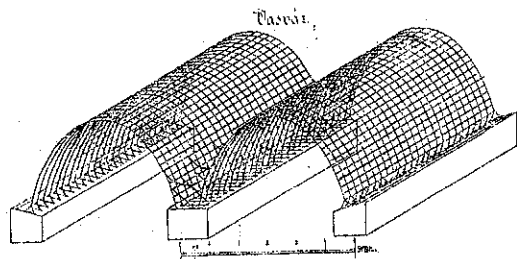
A kísérletek közül a következőket érdemes megemlíteni. Amiensben és Münchenben a betonban elhelyezett vasrudakat vizsgálták meg és azokat több év után is teljesen rozsdamentesnek találták. A beton és a vasbetétek megfelelő együttdolgozását a berlini, breszlai és leipzig-i terhelési és kihúzási kísérletek igazolták. Tűz- és fagyasztó próbákat végeztek — terhelési kísérletekkel összekapcsolva — Breslauban és Kölnben, kielégítő eredménnyel.

Az építmények és kísérletek számbavétele mellett áttekintették a Monier-szerkezetek erőtanijának számítására vonatkozóan kialakult gyakorlatot is.

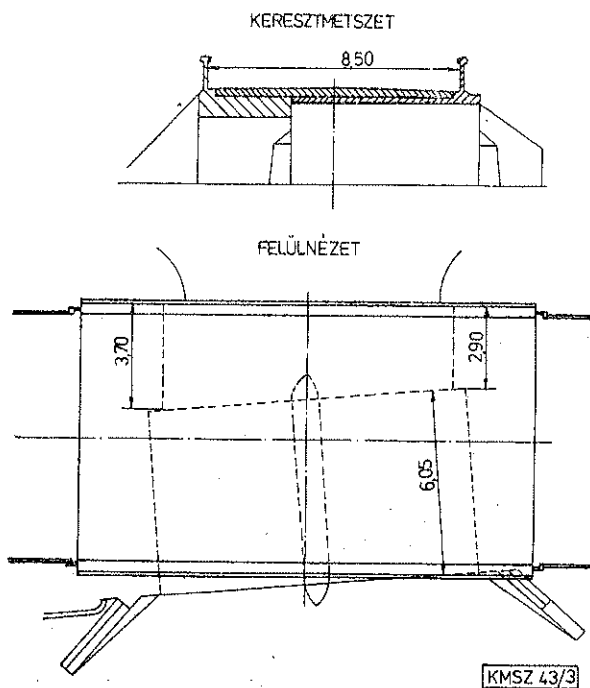
Mindezeket figyelembe véve határozták el, hogy Solt községben egy tönkrement fahíd helyett kétnyílású, boltozott Monier-rendszerű hidat építsenek az 1. ábrán látható terv szerint. Az alapok 1,20 m mélyre nyúltak le. A két, 5,0 m nyílású, 3,0 m



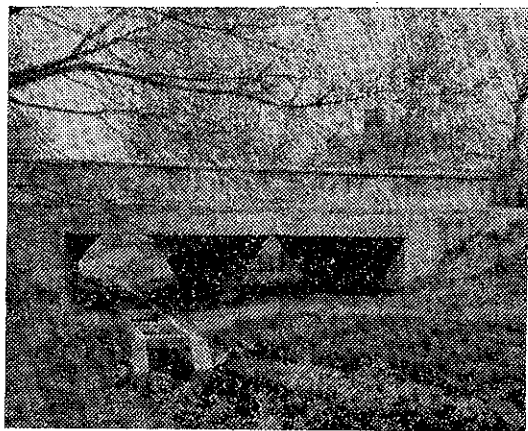
1. Ábra. A híd hosszmetézte



2. ábra. A vasszerelés



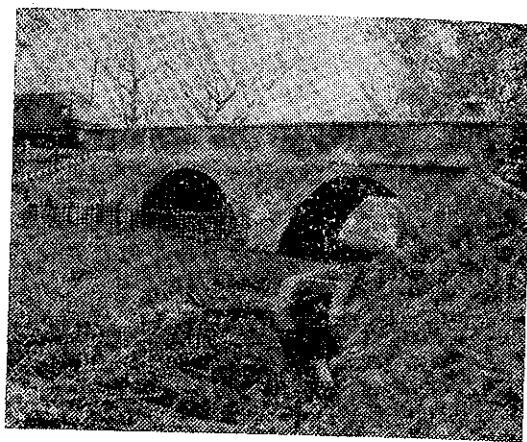
3. ábra. A szélesítés felmérési rajza



4. ábra. A szélesített oldal (Fotó: UVATERV)

ívmagasságú, parabola vonalú boltozat vastagsága a tetőponton 14 cm, a boltvállnál 21 cm.

A vasszerelés 10 mm átmérőjű, egymástól 7 cm-re a boltozat alsó részén elhelyezett fővasbetétek-



5. ábra. A híd mai képe (Fotó: UVATERV)

ből és 4 mm átmérőjű, 5 cm-enként elhelyezett elosztóvasakból áll. A vasbetéteket kötöződróttal rögzítették egymáshoz (2. ábra). A vasbetéteket a híd mellett szerelték össze és egyben helyezték el a deszkaszaluzáción. A zsaluzaton a vasvázat ékekkel rögzítették, ezeket a betonozás előrehaladásával kihúzták. A beton készítéséhez lábatlani portlandcementet és az építés színhelyétől 20 km távolságra levő szalki (Szalkszentmárton) bányából származó élesszemű homokot és kovakavicsot használtak; az alapokban 1:9, a felfalazásban 1:6 és az ívben 1:3 arányban keverve.

A híd építése 28 napig tartott és befejezése után 14 nappal próbaterhelték, az egyik nyílásban 865 kg/m² teherrel. A boltíveken nem észleltek alakváltozást. A régi híd bontása, a vendéghíd felállítás és bontása, valamint az új híd építése a feltöltéssel és kavicsolással együtt 2880 Ft-ba került.

A rendelkezésre álló adatok szerint a hidat 1942-ben, Solt község átkelési szakaszának állandó burkolattal való átépítése során szélesítették ki [3]. A kiszélesítés aszimmetrikusan; a szelvényezés szerinti jobb oldalon készült; a híd Budapest felőli végén 2,90 m-rel, Baja felőli végén pedig 3,70 m-rel. Szerkezete gerinclemez acéltartó betétes vasbeton lemez; tervei nincsenek meg, adatait egy 1951-ben készült felmérési rajzban rögzítették [2], (3. ábra). A 4. ábra (Fotó UVATERV) a szélesített oldalt mutatja. A híd már száz éve kifogástalanul ellátja a feladatát (5. ábra), és ma is megfelelő állapotban van (Fotó UVATERV).

IRODALOM

- [1] Zoltán Győző kir. mérnök: A „Monier”-rendszer és a hazánkban e rendszer szerint létesített első műtárgy, Magyar Mérnök és Építész Egylet Közlönye, 1890.
- [2] Bacsfay Gyula: Felmérési rajz az 51. sz. Budapest—Újvidék főközlekedési közút 86+154 (86+096) km-szelvényében levő hídról, 1951.
- [3] Az 51. sz. budapest—baja—hercegszántói közút 86+096 km szelvényében levő híd hídlapja, 1952.