

Tárgy

796:725.85

Hely

Idő

1970

Személy

Helyszám

## Budapestre vonatkozó újságcikkek

Szerző:

B.K.

Cím:

Kísérlet a népszerű-  
ségben

Forrás:

Magyar Hírlap

(Hely)

(Idő)

1970. III. 7

(Köt. v. füz.)

(Oldal)

KÖRKÉP

296

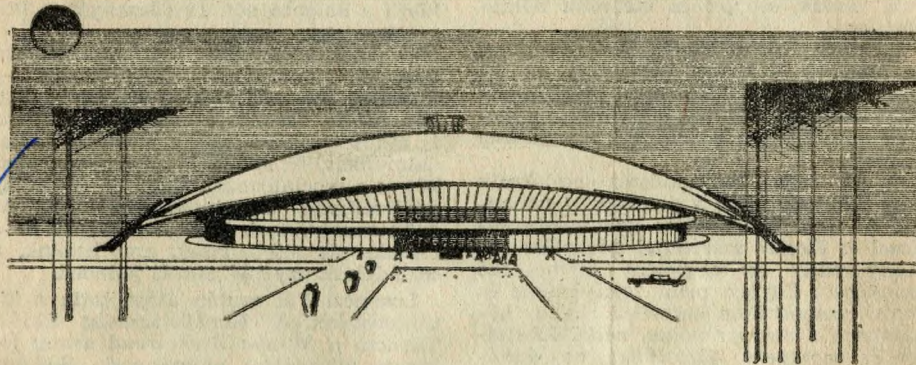
MAGYAR HÍRLAP

## Kísérlet a szélcsatornában — Statikai világrekord

## Az új sportcsarnok tervezésének érdekességei

A nehéz, merev anyagokkal is könnyedségre törekvő modern építészetben különös jelentőségűek a statikai számítások. A statika tudománya a kívülállóknak számára elvont matematikai jellege miatt alig ismert, eredményeivel azonban gyakran meglepi a szemlélőt. Jó példa erre a római Szent Péter templom kupolája: négyszáz évvel ezelőtt még mintegy három méter vastagra építették, ma viszont sokkal vékonyabb tetőszerkezettel is meg lehetne valósítani. Ez nem csupán a szerkezeti anyagok változásából

A kijelölt építési terület (az Istvánmezei út és a Dózsa György út közti rész) előre meghatározta a tetőszerkezet formáját. Kollár Lajos a legbiztonságosabb, a hármas alátámasztás, a „suszterszék” elvéből indult ki. Összegyűjtötte a speciális épületekre vonatkozó külföldi statikai szakirodalmat. Ezután a Műegyetem acélszerkezeti tanszékén — munkacsoportjával — sokoldalú laboratóriumi vizsgálatnak vetették alá a stadion plexiből elkészített modelljét. A kísérletek során megállapították a lehetséges terhelés mérté-



következik; a statikai elmélet fejlődése is új utakat nyitott a merész építészeti megoldások előtt.

Még 1965-ben pályázatot hirdettek az új budapesti sportcsarnok tervezésére. A beküldött pályaművek közül a szakmai bizottság Gulyás Gyula, Rimanóczy Jenő, az Iparterv főmérnökei, valamint dr. Kollár Lajos, a Buvati statikus főmérnöke közös tervét fogadta el. A tízezer négyzetméter alapterületű stadion — amelyben több mint tízezer néző foglalhat majd helyet — kör alakú, üveggel védett felületű háromszögű, domború tetőzet zárja le.

Az újszerű tetőszerkezet szinte megoldhatatlannak tűnő probléma elé állította a szakembereket; a három ponton alátámasztott fedőrést — a súlya miatt — nem lehet vasbetonból tervezni. Az elgondolások szerint az acélszerkezet súlya is meghaladja az 1300 tonnát. (Ez megközelítően egy Tisza-híd anyagszükséglete.) A domború tetőt nem peremmel tervezték, ezért az acélszerkezet könnyen belapolthatna. Hogy mindezt kiküszöböljék, új statikai számítási módszert dolgoztak ki, s ez lehetővé teszi, hogy az érdekes tervet megvalósítsák.

két, az acélszerkezetben bekövetkező erőegyensúly felbomlást, és így jutottak el a rácsszerkezet megfelelő méreteihez.

A számítások szerint a sportcsarnok tetője statikai világrekordot dönt: eddig a legvékonyabb, de még biztonságos héjszerkezetet (280 centiméter vastag) Franciaországban készítették el. A budapesti ennek pontosan a fele, vagyis 140 centiméter vastagságú lesz. A munkacsoport több érdekes kísérletet végzett az áramlási tanszéken is, ahol a modell három méter átmérőjű csőben, úgynevezett szélcsatornában próbálták ki.

Ezután került sor a gépi számításokra. A Nehézipari Minisztérium mérnöki számítások osztályán komputerbe táplálták az eddigi statikai szakirodalomban meglévő általános egyenleteket, amelyeket a gép — a programozásnak megfelelően — a stadionra alkalmazott. Az egyedülálló statikai számítási módszer megvalósításában lényeges szerepet kapott a mérnöki megfontolás — vagyis dr. Kollár Lajos ítélőképessége —, mivel a komputer által adott számítás helyességét — összehasonlítva adatait hiányában — neki kellett eldöntenie.

B. K.