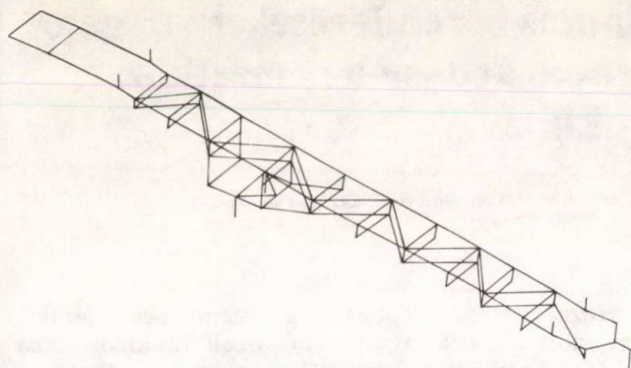
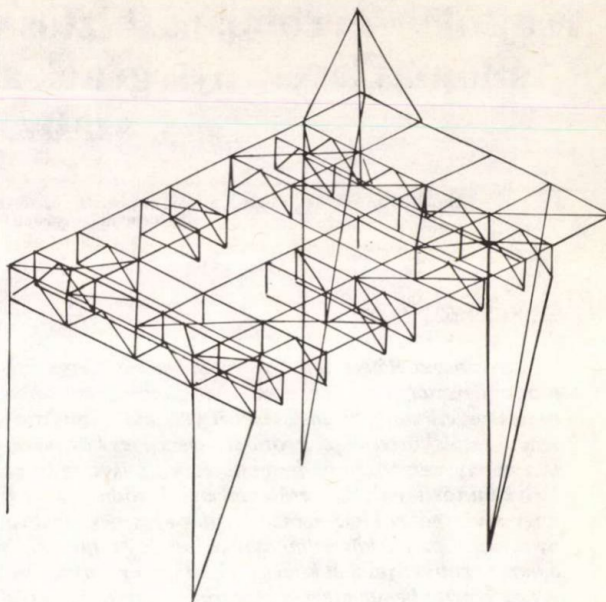




8. ábra. Hernyótalpas hajtóállomás: 1,6 m

A gépi számítás modellje 121 csomópontból és 259 rúdból állt (ebből kb. 150 csuklás), 8 támasztórúggal (9. ábra). Az állomás teljes tömege kb. 210 t. 26 alapterhelést számoltunk (köztük több egységterhet is, a változó terhelések figyelembevételére).



9. ábra. Szénberakó állomás

IRODALOM

- [1] Holnapy D.: Számítógépek az építőipari tervezésben. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1979.
- [2] Kis S.–Rubint F.–Zámbó E.: Térbeli rugalmas szerkezetek számítása (ACRUS). Programismertető, KBFI, Budapest, 1986.
- [3] Kis S.–Koren A.–Rubint F.–Zámbó E.: Méretező program acélszerkezetek TGL-szabvány szerinti feszültség-, fáradás-

és kihajlásvizsgálatához (MERAC). Programismertető, KBFI, Budapest, 1987.

- [4] Koren A.: Kűlfejtési nagygépek teherhordó acélszerkezetének tervezése és statikai vizsgálata. BKL Bányászat, 118. évf. (1985) ksz. (a KBFI Közleményei XXIX. évf. 2. sz.), p: K42–K46.

(A kézirat 1988. április 26-án érkezett be.)

Intézeti hírek

Eredményes kutatások a KBFI-ben

Az 1988. január 11-én megtartott intézeti szakmai nap keretében három tudományos kutató számolt be kutatásainak eredményéről.

Hullán Szabolcsné ismertette a Dudar bányában végzett mérések, illetve megfigyelések eredményeit. A fronthomlok-párhuzamosan, a fejtési tábla szélén vetőkutatók céljából kihajtott vágatot háromféle biztosítással (poligon ácsolat, horgony, középtám) erősítették meg annak érdekében, hogy azt a fejtés kiserelővágataként tudják hasznosítani. Az acélívek összecsiszásának folyamatos méréséből matematikai összefüggésekkel sikerült leírni a vágat szelvényesüléseinek folyamatát, az összecsiszás mértékének valószínűség-eloszlását. Ez adott vágat esetén a vágatbővítés elkerülését célzó biztosítás megválasztására, a vágatbiztosítás élettartam-méretezésének kialakítására adott lehetőséget.

Dr. Szunyogh Gábor a lillafüredi Anna-barlang állékonyági felülvizsgálatának eredményeit vázolta. A barlangot 1986 elején ideiglenesen bezárták, mert állékonyág szempontjából veszélyesnek tűnő repedéseket észleltek. A vizsgálat során feltárták a mintegy 251 db repedés irányát, résméretét, veszélyességi fokozatát. Megállapították, hogy az elsődleges nagyrepedések 20–40 m hosszúak, 2–5 cm résméretűek, s ezek mentén csúszk szét a kőzet. A másodlagos repedések 5–10 m hosszúak, 0,5–1 cm résmérettel, ezek mentén tömbösödés következik be, s a mozgást a laza patakhordalék teszi lehetővé. A helyi repedések kis területre korlátozódtak. A repedéseket omlásveszélyesség alapján kategóriákba sorolva, meghatározható volt a szükséges biztosítások megvalósítási sorrendje. A biztosítás

alapelve: a mozgást nem szabad gátolni, mivel megállítani nem lehet. A helyszínen meghatározott egyedi biztosítási módokra jellemző, hogy statikailag nem túl határozottak, engedékenyek és kielégítik a barlangvédelem követelményeit. Az állékonyági felmérés során nyert tapasztalatok nemcsak a barlangok, hanem a bányászati üregek stabilitásának megítélésére is hasznosíthatók.

Tóth Péter a nagynyomású hidraulikus rendszerek nyomásváltozásainak regisztrálására alkalmas PRESMET mérőrendszer alkalmazási tapasztalatairól beszélt. A nyomásváltozások az idő függvényében számítógépen érzékelhetők. A műszer gyűjtőszikramentes és mérőhatára 0–50 MPa. A PRESMET mérőrendszert a legutóbbi két évben a Veszprémi Szénbányák területén üzemelő fejtések önjáró biztosítóberendezéseinek hidraulikus hengereiben fellépő nyomásváltozások folyamatos regisztrálására alkalmazták. Ezek a mérések fontos információt szolgáltathatnak a pajzs optimális biztosítási ellenállásának a meghatározására is, mellyel elkerülhető a túl- vagy alulméretezés, a táмок esetleges fémes felülete. Az 1 és 10 s-onként vett nyomásértékek regisztrálása olyan bányászati kőzetkörnyezetben célszerű, melyben a nyomáshullámok hirtelen következnek be és rövid ideig tartanak (például bányarengés-veszélyes, rideg kőzetkörnyezetben működő bányák közeli fejtéseinek egymásra hatása mérésére). A 60 és 100 s-onként vett nyomásmintákkal rendszerint a szénbányászat önjáró biztosítóberendezéseinek hidraulikus hengereit vizsgáljuk. A 7,5–60,0 min-onként vett nyomásértékek olyan helyeken alkalmazhatók, ahol a nyomásváltozási sebesség kicsi. Ilyen jellegű vizsgálatokat pl. a fejtéskeresztveződésekben végezhetünk a vágatban bekövetkező terhelésnövekedés (áthárított nyomás) meghatározására.

Hullán Szabolcsné