

AZ ÉPÍTŐIPARI TUDOMÁNYOS EGYESÜLET FOLYÓIRATA • 1965. 8.



**MAGYAR
ÉPÍTŐ-
IPAR**

Országos Építőipari Ankét

Az egyesület 1965. május 13-án és 14-én Országos Építőipari Ankétot rendezett. Az ankét célja volt egyrészt visszatekinteni az építőipar fejlődésére a kapitalista időktől a mai napig, másrészt értékelni a Magyar Szocialista Munkáspárt Központi Bizottságának az építőipar fejlődéséről hozott határozatai végrehajtásában tett lépéseket és a határozatokban foglaltak megvalósításában elért eredményeket. Egyúttal tárgyalta a végrehajtást fékező tényezőket, és foglalkozott azzal, hogy az egyesület milyen módon tudja társadalmi munkával meggyorsítani a párt-határozatok végrehajtását.

Az ankét kiállítással volt egybekötve, mely képekben mutatta be az építőipar fejlődését és az építőiparban elért eredményeket a felszabadulás óta.

Az ankét a kiállítás megnyitásával kezdődött. A kiállítást Simor János építésügyi miniszterhelyettes nyitotta meg.

A kétnapos ankétot Rudnai József, az egyesület alelnöke nyitotta meg. Megnyitóbeszédében ismertette az ankét célkitűzését, és felhívta a résztvevőket, hogy a vita során hozzászólásaikkban a magyar építőipar előbbrevitelét célzó szándék vezérelje őket.

Az érdemi tárgyalás megkezdése előtt Szurdi István, a Magyar Szocialista Munkáspárt Központi Bizottsága nevében üdvözölte az ankétot és annak résztvevőit. Tolmácsolta a Központi Bizottság köszönetét és elismerését az egyesület vezetőségének és tagjainak az építőipar fejlesztése érdekében



Szurdi István elvtárs az MSZMP Központi Bizottsága nevében üdvözli az Ankét résztvevőit

kifejtett munkásságáért. Elemezte a párt felfogását a különböző társadalmi rendszerek békés egymás mellett élésének lehetőségében. Kifejtette, hogy a párt a szocialista társadalmi rendszer fölényét a gazdasági versenyben elért eredményekkel és nem pusztító háborúk révén kívánja bizonyítani. Ebben kimagasló szerep hárul az építőiparra, mely egyidejűleg szolgálja gazdasági és kulturális felemelkedésünket. Az építőipar jelentőségét mi sem bizonyítja jobban — mondotta —, mint az, hogy összes népgazdasági beruházásunk értékének több mint fele építkezés. E feladat teljesítéséhez az építőiparban még sok teendő van előttünk a gépesítés, az előregyártás fokozása és a korszerű építési technika elterjesztése terén. Kijelentette, hogy a kérdések megoldása érdekében fontosnak és időszerűnek tartja az ankét munkáját, és annak eredményességéhez sok sikert kíván.

Az ankét tanácskozásait dr. Rados Kornélnak, az egyesület elnökének referátuma vezette be.



Az építőipar 20 éves fejlődése a párthatározatok tükrében

Dr. Rados Kornél
Alpár-érmes

A Magyar Szocialista Munkáspárt Központi Bizottságának 1960. évi, de különösen az 1964. évi, az építőipar munkájáról szóló határozata részletesen feltárja a magyar építőipar fejlődésének egyes fázisait. S ugyanakkor útmutatást ad a további teendőkre.

Amikor az említett jelentés és határozat megállapítja, hogy „az építőipar tevékenysége befolyásolja egész szocialista társadalmunk fejlődését”, úgy nyilvánvalóvá is teszi, hogy a következő időszakban a magyar építőipar és építéstudomány minden dolgozójára fokozódó feladatok és kötelességek hárulnak. Vizsgáljuk meg azt, hogy mit tett az építőipar társadalma a határozatok valóra váltásáért, mit mulasztott, és mit kell tennie a jövőben azért, hogy — elismerve az elmúlt 20 év munkájának sok-sok dicsérendő szakaszát — a hiányokat mielőbb felszámolja, és zökkenőmentesebb fejlődést biztosítson a továbbhaladás, a szocializmus érdekében.

A háborús rombolások nagyságának érzékeltesére legyen szabad néhány számadatot közölnünk. Budapesten az 1945. évi statisztikai adatok szerint 39 645 lakóépület állt. E lakások kb. 63 millió lm^3 -t foglaltak magukban. A budapesti épületeknek több mint 14%-a, kb. 9 millió lm^3 annyira megsérült, hogy helyreállítása nem volt célszerű. A vidéki városokban a helyzet nagyjából ugyanez volt. Székesfehérvár, Szombathely, Miskolc, Szolnok, Veszprém és Debrecen városokban a sérült és elpusztított épületek száma 32 110 volt, ami Budapest összes épületeinek kb. 80%-a. Sorolhatnók az egyéb építmények pusztulásait a vízépités, útépítés, vasútépítés, hídépítés területén.

A legszomorúbb adatokat a hídépítés területe mutatja és gigantikus erő kellett azok felépítéséhez.

Az 1960. évi párthatározatot megelőzőleg már 1949-ben is született egy párthatározat, amely feltárta az építőipar legsúlyosabb hiányosságait. Ennek alapján 1949-ben a Minisztertanács megállapítja, hogy „míg az iparban a háború előtti árakhoz képest a szorzószám mintegy ötszörös, addig a magasépítő iparban 1948-ban még mindig nyolcszoros volt a szorzószám.” Miért volt ez, és miért van ez így ma is, — ezt helyes volna kideríteni, és a leckét közgazdászaink figyelmébe ajánljuk.

Az akkori megállapításból idézünk a MÉMOSZ-ra vonatkozó bírálatból: „Nem mozgósították a szervezett munkásságot az építőiparban mutaközző hibák és elmaradások leküzdésére, munkafegyelem megszilárdítására, a szocialista munkaverseny kifejlesztésére, új munkamódszerek bevezetésére és az önköltség csökkentésére. Nem fordítottak kellő gondot az építőipari munkásság politikai elmaradottságának megszüntetésére, a faluról felkerülő új építőipari munkásrétegek politikai és szakmai nevelésére.” Kísértetiesen ugyanezt kellett megállapítania a Központi Bizottság 1964. évi határozatának. Feltétlenül így kell ennek lennie?

Iparunk és abban építőiparunk 20 éves fejlődésére tagadhatatlanul visszahúzó hatásuk volt az 50-es évek politikai torzításainak, a fejlesztési koncepció hibáinak. De e hibák ellenére is az elmúlt 20 évben, és ezenfelül a felszabadulást követő első évtizedben páratlan mértékű volt a fejlődés az előbbi történelmi korszakhoz képest.

A felszabadulás előtti időben a magyar építőipar, a kivitelezés kisipari jellegű volt; gépesítéssel — eltekintve néhány betonkeverő, szállító- és emelőgéptől — nem rendelkezett. Az építés területén csak a lakás- és a kommunális építéssel kapcsolatos tervezés és kivitelezés érte el az akkori időknek megfelelő szintet. Így pl. ipari tervezéssel hazánkban kevés építész foglalkozhatott, mert a tőkés általában külföldről rendelte a technológiai és legtöbbször az építési tervek is. Így a felszabadulás előtti időkben a kivitelezésnek, az ipari és a mezőgazdasági építészetnek egyetemi szinten még tanszékei sem voltak.

1945—1950 között az elpusztított lakó- és kommunális épületek és az üzemek helyreállításánál, bár lehetőleg igyekeztünk figyelembe venni az újabb technológiát, még a háború előtti kézipar-szerű módszerrel építkeztünk. De az 1948-ban államosított építőiparban néhány új üzem és üzemi részleg építésénél már előregyártással is találkozunk.

1948-ban létrehoztuk az Építéstudományi Intézetet, amely az azelőtt szétszórta jelentkező építéstudományi kutatást szervezetté tette. Létrejöttek az állami tervezőintézetek. 1950 után a rohamosan kibontakozó lakás- és ipari építés gyorsabb építési módszereket, előregyártást és gépesítést kívánt. A fahiány és az acélban való nagy takarékosági szükségesség miatt, elsősorban az ipari építés területén, a nagyméretű helyszíni vasbeton előregyártás fejlődött ki. Az oktatás és a kutatás párhuzamosan fejlődött. A lakásépítésben a túlsúlyban levő tégláépítkezés mellett megjelent a blokkos, — majd a panel-építési mód. Ez már megfelelő gépesítést is kívánt. Az ipari építésben egyelőre még a helyszíni, nagyelemes vasbeton előregyártás volt az uralkodó. Ez a kis mértékben kihasználható emelőgépek, továbbá az építéshelyenként berendezendő építéstelepek miatt nem volt gazdaságos, de nem is felelt meg az építőipar szakipari jellegének, melynek helyszíni munkája fokozatosan tiszta szereléssé kellett, hogy átalakuljon. Ezért fokozatosan át kellett térni minden területen az üzemen előregyártható szerkezetek alkalmazására. Ugyanakkor mind sürgetőbben felvetődött a fém-, különösen a könnyűfémszerkezetek, acél és alumínium alkalmazása is. Ebben az időben a magyar építőipar hatalmas munkát végzett az utak, a vízépítés, és egyéb mérnöki alkotások létrehozásában is.

1950-től kezdve fokozatosan fejlődött az építéstudomány és létrejöttek azok a tanszékek is az

egyetemen, amelyek e tudományok és oktatás művelői lettek.

A Párt VII. Kongresszusa már felvetett több olyan kérdést az építőiparral és építéstudománnyal kapcsolatban, amelyek utat mutattak a fejlődésre. Ezt követőleg a Központi Bizottság 1950. évi határozata ismét felveti a legfontosabb kérdéseket, megállapítván, hogy az építőipar több feladatát nem teljesítette. Az 1960. évi határozatok jegyében folytak le egyesületünk lakásépítési, ipari építési, mezőgazdasági építési, s egyéb konferenciái. A konferenciák, amelyeken külföldi szakemberek is nagy számban részt vettek, jelezték a magyar építéstudomány és építőipar eredményeit, de azokat a hiányosságokat is, amelyekkel a magyar építőipar adósa a VII. Kongresszus és a Központi Bizottság 1960. évi határozatának.

Már a VII. Kongresszus kiemeli, hogy csökkenteni kell az építési időtartamot, emelni kell a minőséget. Tudjuk, hogy ez a két kérdés az 1964. évi párthatározatnak is fontos eleme.

Az építőiparnak a népgazdaságban való helyzetére jellemző, hogy az építőipar a társadalmi össztermék értékének kb. 10%-át, a nemzeti jövedelem 11%-át adja, és a dolgozóknak kb. 8%-át foglalkoztatja. A második ötéves tervben a nemzeti jövedelem 26—27%-át fordítjuk a beruházásokra, amiből kb. 14% az építési tevékenység. S ugyanakkor az építőiparra fordított beruházás ennek csak nagyon kis töredéke. Meg kell állapítani, hogy az állami építőipar 1962-től kezdve lemaradt a tervteljesítéssel. Ezért feltétlenül biztosítani kell, hogy a folyó évben úgy készítsük fel az építőipart, hogy az képes legyen a következő ötéves tervfeladatoknak valóra váltására, ehhez pedig maradéktalanul teljesíteni kell mindazt, amelyet a Központi Bizottság 1964. évi határozata előírt. Az ez év első negyedének építőipari teljesítése biztató a feladatok további teljesítését illetően.

Az elmúlt 20 esztendő építőipari teljesítménye nem megvetendő, hiszen ezen idő alatt lakásban, kommunális építkezésben, ipari és mezőgazdasági építkezésben soha nem gondolt nagy mértékű építkezés folyt. Új szocialista városaink mellett, mint Komló, Dunaújváros, megépültek nagyszerű ipari üzeink a Tiszavidéki Vegyikombinát, a Dunai Cement- és Mészmű, a Csepeli Csőgyár, a Szolnokvidéki Vegyikombinát stb., a lakótelepek, Budapest hídjai, az útépités, a vasútépités, a vízépítés nagyszerű alkotásai mutatják a fejlődés jó munkáját.

Hiányolni kell, hogy a lakótelepítésekkel kapcsolatban lemarad a közműhálózatok megépítése. Az ipari építézetben nem fejlesztjük eléggé az üzemi előregyártást. A mezőgazdasági építésben a célszerűség és a színvonal alacsony és technológiai-lag is sok a kivetnivaló. Az építőipari kivitelezésnél a nagyszámú gépeket tervszerűtlenül importáljuk. Nagy részük, mire beér, korszerűtlen. Az alkatrészek pótlása nehézségekbe ütközik, és kihasználásuk európai viszonylatban talán a leg-alacsonyabb.

A Központi Bizottság 1964. évi határozatából a következő néhány megállapítást idézzünk:

„Az építőipar fejlődése ellenére a legutóbbi években nem tudta kielégíteni a népgazdaság tervezett igényeit. Elmaradás van az építőiparban a harmadik ötéves tervhez való felkészítésben is. Pedig tudott dolog, hogy a következő 15—20 évben az építőipar színvonalának a második ötéves tervben elérendő termelési színvonal 4—5-szörösére kell emelkednie. A létszámemelés lehetőségeinek állandó csökkenése ma már mutatja, hogy kimerülnek az építőipar extenzív fejlődési lehetőségei. Ezért feltétlenül szükség van a minőségi változók további fejlsztésére és végrehajtására, azaz meg kell gyorsítani az építőipar műszaki és technológiai fejlesztését.

Új és magasabb követelményeket kell állítani az építőipar gazdasági és műszaki vezetői és az összes dolgozója elé. Tudnunk kell azt, hogy építőiparunk jelenlegi helyzete, elmaradása fékezi ipari és mezőgazdasági, szociális és kulturális céljainak elérését, tehát lassítja egész népgazdaságunk fejlődését.”

Építőiparunkban a termelékenységek növelésének évi mértéke nem éri el a szomszédos szocialista országokét; átlagosan 6% alatt marad. Ezért a műszaki fejlesztés meggyorsítását mindenáron szorgalmazni kell. Erre a Központi Bizottság határozata kijelölte az utat: „Az építőipar technikai alapjainak korszerűsítésével, valamint a munka jobb megszervezésével érje el a munka-termelékenységek lényeges növelését. Teremtsek meg az összes feltételeit annak, hogy az építőipari kivitelezés mielőbb szerelő jellegű tevékenységgé váljék, és az építési munkának műszakilag lehetséges és gazdaságilag indokolt részét előre-gyártó ipari üzemek végezzék.”

Meg kell állapítanunk, építőiparunkat még ma is az jellemzi, hogy — bár az utóbbi években növelte technikai, tudományos bázisait, és korszerűbb építési anyagokat alkalmaz — a műszaki színvonal alacsony, technikai ellátottsága elégtelen és nagy részében korszerűtlen.

Főbb anyagi bázisainak fejlődése, mint a cement-, mész-, az üvegyártás stb. bővítése, általában kielégítő volt. De az építőanyag-iparhoz kapcsolódó szerkezeteket előállító termelőbázisok fejlődéséről ezt már nem lehet állítani. Somoskői elvtársnak a Társadalmi Szemle 1964. májusi számában megjelent „Az építőipar helyzete és feladatai” tanulmányban tett megjegyzései nagyon megszívlelendők. Kutassuk, mi ennek az oka:

1. A népgazdasági tervek, a korszerű építési anyagok és a szerkezeti bázisok előállítását nem biztosították a szükséges mértékben. Ezt enyhíti némileg a házgyárak telepítése, és az induló üzemi előregyártás az ipari építés területén.

2. A magyar építőipar részesedése az összes népgazdasági beruházásokból még ma is csak 2% körül van; a többi szocialista országokéhoz képest lényegesen alacsonyabb. Ez természetesen fékezi a műszaki fejlesztési koncepciók végrehajtását. De az építőipar a nem megfelelően koordinált műszaki fejlesztési terve miatt a rendelkezésére bocsátott központi forrásokat sem tudta eléggé céltudatosan felhasználni; gyakran szerzett be korszerűtlen berendezéseket, gépeket.

3. Még ma sem megfelelő a műszaki tervezés, az anyaggyártás és a kivitelezés közötti össz-munka.

A második ötéves terv során a népgazdaság fejlődésének iránya általában megfelelt a MSZMP VIII. Kongresszusa által jóváhagyott gazdaság-politikai elveknek. De meg kell állapítani, hogy az ipari és az építőipari termelés minősége, a termelés hatékonysága, gazdaságossága lassabban fejlődött az előirányozottnál. A nemzeti jövedelem emelkedésének e fontos tényezői elmaradnak a követelményektől és terveinktől. Az 1965. évi beruházások színvonalának mérséklését a nemzeti jövedelem, a külkereskedelmi tervgyensúly követelménye mellett az is indokolja, hogy az építőipar teljesítőképessége nem tudja követni a szükségleteket. Ezért kellett mérsékelni az építőipar termelési feladatait és ugyanakkor emelni kell szerveztségének színvonalát, jövőbeni termelékenységét, a minőséget. A terv szerint 1965. év végére a be nem fejezett értékhatár feletti beruházások száma az 1964. évihez képest kb. 1/3-dal csökken. Az építőipar 1965. évi termelési feladata 34,9 milliárd forint, csak 2%-kal magasabb, mint az 1964. évi teljesítés.

Amikor megállapítjuk, hogy a magyar építőipar szakmunkásai, mérnökei, világszerte becsületet szereztek a magyar építőiparnak, ez kötelezettséget is jelent és példamutató előrehaladást kell felmutatni. A követelmények a lakásépítésen kívül az ipari és mezőgazdasági építésnél is állandóan növekednek.

Nyilván helyes az a megállapítás, hogy a három terület tapasztalatait közösen kell felhasználni. Az 1950-es években ipari építkezésünk színvonala volt elismerten magas, ugyanakkor elmaradt a lakás- és mezőgazdasági építés színvonala. Miért lassult le az ipari építés fejlesztésében az elmúlt évek erős fejlődése? Nyilván egyik oka az lehet, hogy nem helyeztük a helyszíni költséges, nagy beruházást igénylő előregyártás helyett fokozottabban előtérbe a nagyüzemi előregyártást, és nem fordítottunk nagyobb gondot a tipizálásra.

A lakásépítés tipizálására vonatkozó tudományos és tervezési munka mellett megoldandó az a szervezési feladat is, amelynek a gazdasági követelmények mellett az erősen kifogásolható minőséget is szolgálni kell, és számolnia kell a tömegek lakáskultúrájának fejlesztésével is. Ez a kérdés összefügg a mezőgazdaság átszervezésével kapcsolatos hatalmas társadalmi átalakulással is és ez megkívánja e kérdések állandó, nagy tudományos mélységgel való rendszeres vizsgálatát.

Az ipari építési tervezés területén nagyobb fokú tipizálásra van szükség. Ehhez véleményünk szerint az is szükséges, hogy meg kell gyorsítani a különböző iparágakra vonatkozó technológiai tervezési normák kidolgozását, hogy következetesebben támaszkodhassunk a konkrét tapasztalati adatokra mind az előkészítés, mind a tervezés stádiumában.

Az ipari építészet vonalán, különös tekintettel a telepítésre, újabban igen erősen előtérbe helyez-

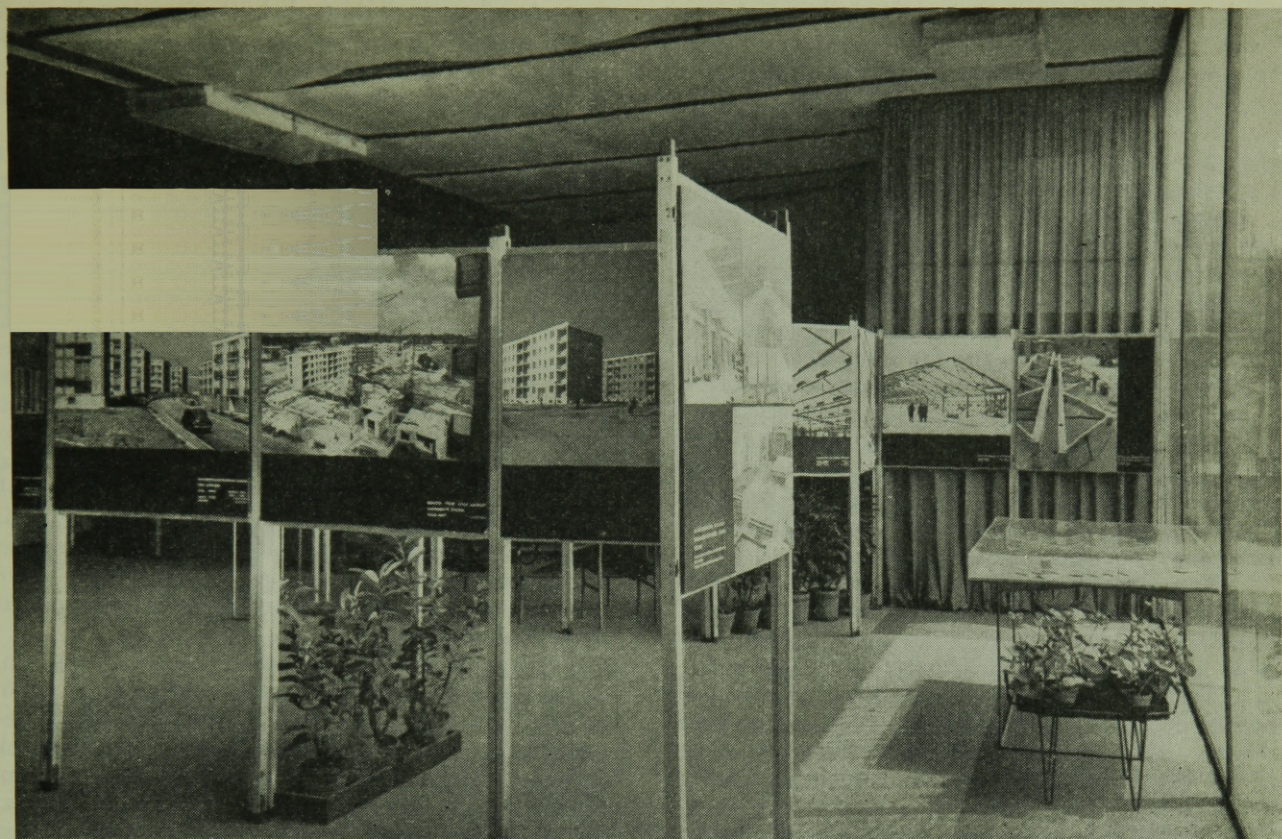
zük az egyszintes üzemi épületeket. Vigyázni kell azonban arra, hogy a telepítések területén, vagy ahhoz közel, a szükséges építési terület rendelkezésre álljon. Tudott dolog, hogy hazai vonalon a mezőgazdaságtól már eddig is igen nagy területeket vettünk el beépítés céljaira. Ennek túlzottan és feleslegesen való növelése gazdasági károkat okozhat és ugyanakkor veszélyezteti a szükséges nagyméretű lakótelepek területi igényeit.

Megállapítja a Központi Bizottság határozata, hogy a típustervezés előrehaladása és a típus-tervek kötelező alkalmazása lassú. 1961-ben, hosszú évek szorgalmazása után, megalakult a Típustervező Intézet, melynek legfontosabb feladata a megfelelő intézmények bevonásával, mind a lakás-, mind az ipari és mezőgazdasági, de a mélyépítés területén is, a típustervek biztosítása a mainál lényegesen nagyobb mennyiségben és minőségben. Felül kell vizsgálni, hogy a Típus-tervező Intézet ennek a feladatának érdekében fejti-e ki teljes kapacitását. Ki kell küszöbölni területéről a funkcióját nem jelentő és más intézmények hatáskörébe eső feladatokat.

Mélyítse ki kapcsolatait a tervezőirodák, egyetemi tanszékekkel és tegye szervezettebbé a típustervezést az építőipar összes területén. Ugyanakkor kötelezni kell a beruházókat, tervezőket, hogy a rendelkezésre álló típusterveket alkalmazzák. A megfelelő típustervek alkalmazási idejét meghatározott időre, pl. 5 évre kötelezővé kell tenni. Helyes volt az az építésügyi minisztériumi határozat, amely a típusterv alapján való építés esetére a fix áron való elszámolást írja elő. Akkor abban reménykedhetünk, hogy ez a rendelkezés csökkenteni fogja a KDB-perek számát. A gyakorlat sajnos az, hogy a típustervek adaptálásának különböző mellékkörülményei, egy-egy szerkezeti elem vagy felszerelési tárgy változtatása a fix áron való elszámolás kötelezettségét már megdöntik. Ugyanakkor üdvözlünk kell azt a rendelkezést, mely fokozatosan bevezeti az építőiparban az utólagos számlázást.

Az építőipari feladatok kielégítését csak nagyüzemi jelleg biztosíthatja megfelelő tömeggyártással. S ennek egyik leglényegesebb feltétele a szerkezetek egységesítése, a tipizálás. Az építőipar színvonala szoros összefüggésben van a típustervek színvonalával. Hiszen a típusterveknek kell biztosítaniuk a műszaki fejlesztési eredmények tömeges alkalmazását és számolniuk kell azokkal az anyagokkal, szerkezetekkel és technológiákkal, amelyeket népgazdaságunk rendelkezésre tud bocsátani.

A lakásépítésben 1960 után indult be a blokkos építés és előkészítés alatt van a panelos építés. A következő ötéves terv időszakában az állami lakásoknak mintegy 80%-át kívánjuk ezzel a két építési móddal, tehát iparosított rendszerben, kivitelezni. E célra készülnek a megfelelő blokkos és panelos típustervek, az utóbbiak a leszállítandó házgyári technológiákkal koordinálva. Az 1964. évi párthatározat szerint a harmadik ötéves tervidőszak alatt a lakások 30%-át panelos építésmóddal kell készíteni. A magánházépítés részére is több mint 20 új típusterv készül, egy—háromszintes korszerű családiházak részére.



A középületek tipizálása világszerte elmarad az egyéb épület-kategóriáktól. Szerelés jellegű technológiát a baráti országok közül is csak két-három országban alkalmaznak. Nyugaton egyes épületfajtáknál, ol. iskoláknál, készültek ilyen tervek. Jelenleg egységes szekciótervek alapján készül a középületek típusterveinek jelentős része. A több éven át folytatott technológiai vizsgálat és méretegységesítés alapján kidolgozták az univerzális vázrendszert, amely rúdszerű vasbeton elemekből, oszlopokból, főtartókból és feszített födémpanelokból lehetővé teszi a középületek nagy részének előregyártott szerkezetekből való szerelését. Várható, hogy a prototípus-épület 1966-ban megépül. A továbbiakban kidolgozandók az előregyártott válaszfalak, épületgépészeti csomópontok stb.

Az ipari építésben át kell térni az üzemi előregyártásra olyan mértékben, hogy a harmadik ötéves terv végére az ipari, raktározási és közlekedési csarnokok mintegy 50%-a előregyártott tipizált szerkezeti elemekből épüljön.

A mezőgazdasági építésben kellene a legnagyobb fejlődést biztosítani, hogy a még néhány évvel ezelőtt hagyományos építési mód helyett széles területen bevezethessük a szerelésjellegű nagyüzemi építési módot. A 9, 12, 15 m fesztávolságra és 6 m-es állástávolságra elkészültek a többcélú váz típusszerkezetei, egységes vasbeton oszlopokkal és vasbeton, illetőleg acél tetőszerkezettel. A terv az, hogy ezekkel a szerkezetekkel megépíthető legyen a mezőgazdasági épületek összalapterületének mintegy 60—70%-a.

A tervezés tehát a párthatározat szellemében igyekszik előkészíteni az iparosítás bevezetését, de ugyanakkor nagyobb iramban kell felkészülni az előregyártásra, a kísérleti elemek minősítésére és a kivitelezésre. Fokozni kell az építés iparosítását a helyszíni munka csökkentésével minden területen. Az ezt elősegítő feladatokat a megfelelő kutatási munkával kell biztosítani. Ilyenek a homlokzati vakolások elhagyása, a korszerű burkolatok készítése, az épületszerkezetek megfelelő korszerűsítése, korszerű nyílászáró szerkezetek, megfelelő hangszigetelő födém szerkezetek stb. tervezése, illetőleg gyártása. A takarékosági intézkedések, az igények fejlődése egyes területeken, a szabványok tervezési irányelveinek lemaradása sok problémát, nehézséget, vitát okoz. Többek között hiányoznak egyes egészségügyi, tűzvédelmi előírások, vagy nem felelnek meg az új feladatoknak: pl. középmagas és magas házak építésénél. Amellett sok előírásunk miatt európai viszonylatban is túlzott, gazdaságtalan a tervezésünk.

A mélyépítésben a tipizálást növelni kell, hogy az eddigi volumennek kb. ötszörösét érjük el néhány év alatt. E területen az előbbiek mellett megoldandók a technológiai, a funkcionális és méretegységesítések, a típusépítmény-együttesek tervezése, a mélyépítésben használható előregyártható termékek tipizálása, prototípus- és gyártmánytervek kidolgozása, korszerű technológiák alapján a műtárgyak, szerkezetek körének bővítése, a többcélú műtárgy-típusok kialakítása.

Az épületgépészeti szerkezetek tipizálásában kidolgozásra kerülnek az új egészségügyi berende-

zések, és kialakítás alatt vannak különböző szerkezet-családok tervei. Kidolgozás alatt van az épületgépészeti hőcserélő készülékek tartószerkezeteinek gyűjteménye is.

Hiba, hogy az ÉDOK-központban nem teljes a típustervek irattára; a típustervek egy része kapható, de a hozzájuk tartozó költségvetés nem.

Az építőipar fejlődési lehetősége természetesen szoros összefüggésben van az építőanyag-ipar fejlesztésével. A vasbeton szerkezetek mellett, amelyek még sokáig uralkodó elemei lesznek a magyar építőiparnak, ki kell alakítani a korszerű könnyűacél- és egyéb könnyűfém-szerkezeteket. S amikor meghatározzuk e szerkezetek felhasználhatóságának területét, biztosítani kell ezekhez a gyártási kapacitást is. A könnyű acélszerkezetekkel kapcsolatosan meg kell említeni, hogy hiányoznak megfelelő korrózió és tűz ellen védő anyagok. Nem elegendő az irányelveket leszögezni, a megvalósítást is útjára kell bocsátani.

Nagy hiánya építőiparunknak, hogy a modern építkezéshez feltétlenül szükséges hő- és hangszigetelő anyagok sem kellő minőségben, sem kellő mennyiségben nem állnak rendelkezésre.

Ezért sürgősen létre kell hozni külön iparágat e célra, mely ezt a hiányt felszámolja. Gondolunk itt többek között az ásványi és üvegyapokra, perlitanyagú szigetelőanyagokra, üveghabra stb.

Biztosítani kell azt, hogy az alapanyag-termelő iparágak nagyobb ütemben fejlődnek, mint a feldolgozó iparágak, azaz az építőanyag-ipar nagyobb arányban fejlődjék, mint az építőipar. Ezzel szemben a téglá, a mész, a cement a műkő, a beton-elemek, az üvegtermékek stb. gyártása lényegesen lassúbb ütemben emelkedik, mint az építőipar termelése. Míg az előbbi 7%-ot, az építőipar 15%-ot emelkedett. Ugyanakkor az asztalos-, a lakatos-, a kohászati és a vegyipari termékek előállítása nagyobb mértékben emelkedett, mint az építőipar termelése. A minőség és a választék kérdésével ezeknél is baj van. A műszaki fejlesztés elvileg megkívánja, hogy a legfejlettebb, leghatékonyabb módszereket, anyagokat irányozzuk elő. Ez nem minden esetben történik így, hiszen a népgazdasági körülmények ezt sokszor nem is engedik meg. Ilyen problémánk van, a külfölddel ellentétben, a téglatermelés területén. A téglagyáraink aránylag kis költséggel korszerűsíthetők és gyenge minőségű szénrel elláthatók. A cementgyártás viszont tüzelőanyagot kíván, energiaigényes és fejlesztése nagy beruházásokat igényel.

Tudjuk, hogy az utóbbi időben egyes téglagyárak helytelen leállítása zavart okozott. Vitan felül áll persze, hogy a cement-termékekre mégis nagyobb mértékben van szükség már amiatt is, mert az építőipar munkáslétszáma alig lesz tovább növelhető.

Szükséges, hogy az építőanyagok területén mind az építésügyi tárca, mind az egyéb tárcák kellő szervezettséggel biztosítsák a szükséges mennyiségű és minőségű építőanyagot. *Az építőipart kiszolgáló tárcáknak jobban kell ügyelni arra, hogy a céloknak megfelelő minőségű termékeket gyártsanak, akár felszerelő szerkezetekről van szó.*

A műanyagellátást, de különösen annak minőségét a padló- és falburkolatoknál, az épületgépszetnél, stb. mind nagyobb mértékben kell biztosítani és a műanyagok alkalmazását el kell terjeszteni.

Az anyagellátásban fontos szerepe van a folyamatos és ütemes szállításnak. Az anyagellátás nehézségei fokozottan jelentkeznek a tanácsai kivitelező szerveknél. Ennek az az oka, hogy az ÉM és a tanácsai felügyelet alá tartozó vállalatok különböző anyagellátási szervekhez tartoznak.

Az anyagellátás tekintetében bizonyos mértékű decentralizálás indokolt. Javasoljuk területi anyagellátó raktár-készletező szervek létesítését, amelyek bizonyos önálló diszponálási hatáskörrel rendelkeznek. Ez a megrendelési, szállítási határidők lerövidítését, rugalmasabb, gyorsabb anyagellátást biztosítana és a termékgyártás egyenletessége, illetve az építőipar hullámozása közt kiegyenlítő szerepet játszana. E szervek az elfekvő készletek ismeretében operatív tevékenységet is tudnának ellátni.

Az ipari és egyéb építés területén igen elgondolkodtatóak a rekonstrukciós elképzelések kinövései. Erre sok példát lehetne felhozni. Sűrű beépítésű és nagyrészből lebontandó ipari épületek helyén és környékén olyan ipari üzemet létrehozni rekonstrukció címen, amely a megengedettnél nagyobb beépítést és sokszor drágább beruházást is jelent, nem engedhető meg. S ez legtöbbször azért történik, nem utolsósorban Budapesten és környékén, hogy az üzemek kitelepítését vidékre megakadályozzák. Természetes, hogy ilyen esetben sokkal célszerűbb, még ha a városi településtől távolabb is, a modern igényeknek megfelelő és a termelés szempontjából sokkal egészségesebb, új ipartelep létrehozása. Az ilyen rekonstrukció ugyanakkor a vidék iparosítását is gátolja.

A fejlődő nagyüzemi mezőgazdaság hiánya, hogy nem állnak rendelkezésre a táji adottságok és az egyes termelési ágak jellege alapján a vegyes profilú és szakosított mezőgazdasági nagyüzemek üzemszervezési típusmodelljei. Ezért helyesnek tartjuk a mezőgazdasági építészeti oktatást ebben az irányban fejleszteni.

A mezőgazdaság területén végre tisztázni kell állatfajtánként a legkorszerűbb tenyésztési és tartási technológiákat, amelyek alapul szolgálhatnak a mezőgazdaság többcélú épületeinek előállításához. A kísérleti épületeknek csigalassúságú építése bizony nem szolgálhatja időben ezt a célt. Ezért mielőbb el kell végezni a típusépületek technológiai, mikroklimatológiai, üzemszervezési, és gazdaságossági vizsgálatait.

Az építőipar aktuális kérdéseinél külön alá kell húzni a mezőgazdaság korszerű építkezéseivel kapcsolatos problémákat. Helyes volna, ha az ÉM és az FM a teendőket a társadalmi szervek bevonásával ismét megtárgyalná, létrehozva egyúttal a megfelelő koordináló szervezeteket a tervellátás, az anyagellátás és a kivitel egyes kérdéseiben. Foglalkozni kell a mezőgazdasági építés termelékenységének növelésével, a kivitelezés korszerű megszervezésével, esetleg vándor vagy

területi előregyártó üzemek létesítésével. A termelőszövetkezetek sajátosságainak megfelelő építésszervezési szervezet továbbfejlesztését, kialakítását kell célul kitűzni.

A mélyépítőipar területén érdekes fejlődést mutat a közlekedéssel kapcsolatos építés. A betonalkalmazásával sok más országot előztünk meg már a két világháború között is, és ma ezen a területen aránylag lemaradtunk, de ugyanakkor ezt a terméket, sőt a megfelelő üzemeket is exportáljuk. A második világháború alatt a viszonylag korszerűtlen közlekedési létesítmények, berendezések is leromlottak, elpusztultak. Hiszen az ország összes háborús kárainak 16,8%-a a közlekedést érte, aminek összege 4 milliárd aranypengőt tett ki, és ebből a vasútra 66,3% jutott. A nagyobb folyami, vasúti, közúti hidak kivétel nélkül elpusztultak. 1947-ben, a hároméves terv kezdetén a közlekedés teljesítményei már meghaladták a háború előtti teljesítményeket és a hároméves terv folyamán 6 nagy vasúti hidat építettünk újjá. Helyreállítottuk a közúti hálózatot, 164 km új korszerű utat építettünk és 600 km-re növeltük a bekötőutak hosszát. Megépült a Margit-híd, a Lánchíd, több Tisza-híd. Fejlesztettük a Csepeli Nemzeti- és Szabadkikötőt, új korszerű kikötő épült Dunaújvárosban. Befejeztük a Ferihegyi Közforgalmi Repülőtér építését, és megkezdődött a Budapesti Földalatti Vasút építése. A nagy állomásokon új felvételi épületeket létesítettünk. Budapesti nagy Duna-hídjaink utolsóját, az Erzsébet-hidat is felépítettük.

Az épületgépészeti tervezést a felszabadulás előtt csak néhány, kis létszámú magántervezőiroda végezte. Hazai kutatásról a felszabadulás előtt e területen nem beszélhetünk. Az igényesebb tervek jelentős hányadát külföldi érdekltségű magáncégek készítették, amelyeknek nem is volt érdeke a hazai szakmai tevékenység erősítése. A felszabadulás után az államosítással egyidőben sor került arra, hogy az épületgépészeti tervező-részlegeket az egyes intézeteknél létrehozzuk. Nagy problémát jelentett a személyi kérdések megoldása. Ugyanakkor az az igény is jelentkezett, hogy a hazai épületgépészeti kutatás alapjait is lerakjuk. Az épületgépészeti kutatás végül az 50-es években kapott otthont az ÉTI-ben. Ugyanakkor mind a tervezés, mind a kutatás, sőt a kivitelezés területén is nagy volt a káderhiány. S bár ma közel 500 diplomás épületgépész szakember áll rendelkezésre, a káderhiány még mindig nagy.

Az épületgépészeti kivitelezés valójában a felszabadulás után fejlődött ki iparággá. A vállalatok anyagellátása nem az építőipar igényeihez alkalmazkodik, hanem a gépgyárak helytelen termelési elképzeléseivel. Készletezés valójában nincs. Vonatkozik ez különösen a kazánokra, a légtechnikai berendezésekre. Egyes cikkek hiányának oka teljesen megfeythetetlen, pl. a radiátorcsőszelepé.

Kíváncos volna, hogy a KGM s a NIM nagyobb érdeklődést mutassanak e téren. Lehetetlen, hogy radiátorokból ugyanabban az épületben, sőt helyiségben kényszerülünk import- és hazai egységeket vegyesen beépíteni. Így az nem felelhet

meg sem a szerelés jóságának, sem az esztétikai igényeknek.

Fontos az épületgépészet vonalán a tipizálás, a szabványosított szerelvény. A gyakorlatban a típuslakás fürdőszobáját nem adják át méretpontosan és ilyenkor az épületgépész kénytelen egyedi szerelést végezni. Ezen az állapoton nyilván a házgyárak termékei segíteni fognak, és segíthet a térelemes fürdőszoba-szerelvény. Az ipari építés részére a támasztó-, tartószerkezeteket kell tipizálni. A teljes szerelvényeknél, pl. típus-hőközpontoknál, rugalmasabb, az igényekhez jobban simuló tipizálást kell végezni.

Itt kell megemlíteni e területnek különösen vidéki szerveinél tapasztalható nagy káderhiányát. Ma a vidéki munkahelyeket általában a fővárosi szervek *távirányítással* látják el. Az MSZMP Központi Bizottságának határozata felvetette a kivitelező vállalatok tervezői részlegének kérdését. Ez különösen a területen volna fontos, mert rugalmasabb, gazdaságosabb kivitelezést jelentene.

Az EM Építőgépjavító és Gyártó Vállalathoz tartozó Fűtőberendezések Gyárának fejlesztése sürős feladat. E fejlesztésre vonatkozólag az ÉTE Épületgépészeti Szakosztálya tanulmányt készít és javaslatait eljuttatjuk az EM-hez.

Meg kell állapítani 10 évre előre a következő épületgépészeti metodikát, hogy az üzemeket be lehessen tervezni, a berendezést meg lehessen rendelni, mert csak így lehet többé-kevésbé a műszaki fejlődéssel lépést tartani.

Megemlíthető, hogy míg a 20 évvel ezelőtt készített alkotások beruházási értékének épületgépészeti hányada általában 12—15%-ot jelentett, addig a mai igényes létesítményekben általában a 40%-ot, sok esetben a 65%-ot is eléri. Nem ismeretlen ma már olyan munkahely, ahol egy év alatt 70 millió forintot kell beépíteni és az épületgépészeti feladatok ellátására sok esetben többszáz fős létszám dolgozik a helyszínen.

Különleges hiányossága az építőiparnak, hogy a hosszú évek óta szorgalmazott anyag- és szerkezet-gyártási katalógus kiadása, a Központi Bizottság határozata ellenére, a mai napig sem történt meg, kivéve egy-két kisebb értékű katalógust. Pedig helyes volt az MSZMP Központi Bizottságának ama megállapítása, hogy az ilyen katalógus kiadása az összes érintett tárcák területén szükséges, és az építőipar részére gyártott anyagokról, szabványokról, szerkezetekről rendszeres katalógusok kiadása kötelező. A gyártókat kötelezni kell arra, hogy a katalógusban szereplő cikkek a címlapon feltüntetett időszak alatt állandóan kaphatók legyenek. Ez megszüntetné azokat a tervezők munkájával kapcsolatos kifogásokat, hogy olyan anyagokat, illetve szerkezeteket terveznek be, amelyek a kivitelezés során nem szerelhetők be. Ennek oka abban is keresendő, hogy még a gyártmánykatalógusokban feltüntetett anyagok felszerelése, időszerűsége általánosságban nincs biztosítva. Gyakori, hogy a katalógusban felvett gyártmányféleségek egy részénél a gyártóművek a gyártást még nem kezdték meg, más esetekben pedig a katalógusban szereplő gyártmányok gyártását felsőbb szervek leállították.

Így előfordul az is, hogy a tervezők a rendelkezésükre álló katalógusok alapján terveznek, amikor azonban a terv kivitelezésre kerül, az abban szereplő szerkezetek már nem szerezhetők be. Más minőség, más forma, más megoldás jelentkezik és ezért az elkészült kiviteli tervdokumentáció nem egy esetben jelentős áttervezésre szorul. Helyes volna, ha a katalógusban feltüntetett gyártmányoknak legalább 2 éves kifutási időtartamot biztosítanának, és gyártásuk megszüntetésének elrendelése után legalább még két évig kaphatók lennének.

Az MSZMP Központi Bizottságának 1964. februári határozata felhívta a figyelmet a gazdasági tervezés továbbfejlesztésének fontosságára is. Az azóta készült intézkedési tervek már a feladat súlyának megfelelő terjedelemben foglalkoznak a gazdasági tervezéssel. Az építőipari árrendszer az elmúlt évek állandó napirendi témája. Az 1959. január 1-én bevezetett árrendszer alkalmas volt arra, hogy a korábbi időszak hibáit kiküszöbölje és az árak terén némi rendet teremtsen. A központi irányítás az építési költségek csökkentésére is hatott. De ez az árrendszer nem számolt az építőipar rohamos technikai és technológiai fejlődésével. Árrendszerünk nem ösztönöz a korszerű, olcsó építési anyagok, szerkezetek felhasználására. Felépíttetsége nem segíti elő az új termelés-szervezési módszerek bevezetését. Költségvetési rendszerünk az ígért egyszerűbb helyett egyre bonyolultabbá válik.

Kialakítottuk az anyagi és erkölcsi ösztönzők széles rendszerét. Elvileg az egyéni és a vállalati ösztönzők alkalmasak arra, hogy a termelési feladatok minőségi végrehajtását biztosítsák. Alkalmazásuk során azonban nem foglalkoztunk kellően továbbfejlesztésükkel, korszerűsítésükkel. Az anyagi ösztönzők mellett nem juttattunk megfelelő szerepet az erkölcsi ösztönzésnek. Az 1963. július 1-én végrehajtott normarendezés nem hozta meg a kívánt eredményt, mivel a teljesíthetőségi százalékok kedvezőtlenül alakultak.

Ez a kedvezőtlen jelenség mind a normák helytelenségére, mind a bérelszámolási fegyelem hiányosságaira is utal. Ezért lényeges, hogy az MSZMP Központi Bizottságának irányelvét, amely 1965. július 1-ig írja elő a normák felülvizsgálatát, a vállalatok gondosan végezzék el. A bérezés normalizálása után gondolhatunk arra, hogy a vállalatok önállóságát e téren is továbbfejlesszük. Ennek során célul tűzhetjük ki az átlag-bérgazdálkodás új alapokra helyezését, a munkások premizálásának továbbfejlesztését.

A nyereségrészesedési rendszer valóban sikerült. Ösztönző szerepe azonban az évek során, mennyiségével párhuzamosan, fokozatosan csökkent. Javasoljuk, hogy közgazdászaink foglalkozzanak a nyereségrészesedési rendszer vizsgálatával.

Állandó panasz műszaki dolgozóink körében, hogy a papírmunka erősen lekötí őket, és elvonja a közvetlen termelés-szervezési feladatoktól. Ez a jogos panasz gyakran felvetődik, de sajnos, a bürokrácia továbbra is növekvő tendenciát mutat. A végrehajtott átszervezés nem hozta meg az adminisztráció csökkentését, sőt egyes területeken

az ügyviteli munka nőtt, és az adminisztratív létszám is növekedett.

Sok kritika éri az építőipart a beruházások késedelmei, a koncentráció nem kielégítő foka, a rossz szervezés miatt. Anélkül, hogy az építőipar terén jelentkező hibákat kívánnók takargatni vagy áthárítani, rá kell mutatni néhány olyan helytelen összefüggésre, amely a beruházási politika és az építőipar tevékenysége között fennáll. Az elmúlt évek beruházási politikájával a beruházások népgazdasági tervezésében feszültségek keletkeztek abból, hogy az építőiparral szemben támasztott feladatok nagyobbak voltak, mint amekkora feladatot adott műszaki és munkaerő-ellátottság mellett vállalatunk kielégíthettek volna. Az építőipar azzal próbálkozott, hogy egyszerre sok helyen kezdett építkezni, így az egy építkezésre eső munkaerőszám nagyon kicsi volt, az előírt ütemterveket tartani nem tudta. Ez a beruházások tervteljesítésében zavarokra, kapkodásokra vezetett. Így állt elő az a helyzet, hogy bár általában — az 1964-es év kivételével — a beruházások terveit teljesítettük, ezen belül azonban a helyi forrásokból megvalósított, a népgazdaság egésze szempontjából másodszorban fontos beruházásokat messze túlteljesítettük. Ezzel szemben az értékhatár feletti beruházások teljesítésében erősen lemaradtunk. Ezért azok a fontos termelési és gazdaságpolitikai célkitűzések, amelyek a nagy beruházások mielőbbi befejezéséhez fűződtek, nem realizálódtak, illetőleg jelentős késésekkel valósultak meg. Ez azt jelenti, hogy az építőipar termelőerőinek a dekoncentrálttsága tárgyalagosan nézve a népgazdaság sok célkitűzésének elkésett megvalósulásához vezetett. A felső irányítószervek nem tudták, és nem is tudják egyelőre idejében kellően rangsorolni a kielégítendő igényeket. Nem avatkoznak be operatíven a beruházások, építkezések megkezdésébe. Még ma sem sikerült a tervszerűtlenség okait megszüntetni. Igaz, hogy az 1964—65-ös tervekben már jelentkezik a koncentrációra való törekvés, ezekben is elsősorban az új, értékhatár feletti beruházások számának csökkentésével.

A megoldás mégsem ez. Hiszen az egyidőben folyamatban levő építkezések száma nem csökken, sőt növekszik. Ezért a párthatározat és az azt követő kormányhatározat elrendelte, hogy „javaslatot kell kidolgozni a beruházások előkészítésének, népgazdasági tervezésének, az építőipar irányításának és megvalósításának olyan rendszerére, amely lehetővé teszi, hogy — az ipari kombinátok, egyes erőművek és nagyobb bányászati beruházások kivételével — a nagyobb beruházások is a kivitelezés megkezdésétől számított 2 éven belül legalább részlegesen üzembe lépjenek, a harmadik évben pedig befejeződjenek.” Ez az előírás nagy feladatot jelent az irányítószervek, az építőipari vállalatok számára. Javítani kell a beruházások megvalósításában résztvevő szervek, a beruházó-, a tervező-, a kivitelező, a technológiai berendezéseket szállító vállalatok kooperációját, le kell faragni a beruházási szabályoknak azokat a bürokratikus túlzásait, amelyek mind az engedélyezési és a jóváhagyási eljárás-

ban, mind pedig a kivitelezés megkezdése után folyó vitákban olyan holt időket teremtettek, amelyek igen sokszor erősen elhúzták a beruházások előkészítési és megvalósítási folyamatát. Szükséges és követelmény, hogy az egész beruházási folyamatra kiterjedő részletes szervezési terveket készítsünk és ezek valamennyi kooperáló partnerre kötelezők legyenek. Helytelen siettetni olyan nagy beruházáson az építési munkát, ahová a termelőeszközök leszállítása sokkal későbbre van visszaigazolva, mert így az építő vállalat számára kieső idők keletkeznek, ez dezorganizálja a munkaszervezést.

A nagy beruházások gyorsabb ütemű megvalósítása megkívánja az építőipar irányítószerveitől, hogy vállalataik termelését, az egymással koordinálódó vállalatok munkájának összehangolását a mainál pontosabban, helyesebb módszerekkel biztosítsák. Különösen a nagy beruházások terén szükséges ezért a beruházások programozásának olyan fejlettebb módszere, amely a gépszállításokkal, az importtal, az építőipari termelés programozásával összhangban biztosítja a beruházások zavartalan lebonyolítását.

A megkívánt kedvező hatás csak akkor biztosítható, ha lényeges minőségi javulás következik be az építőipari vállalatok tervmunkájában és a termelés programozásában is. Ezt segíti majd a népgazdasági tervben az 1965-ös tervtől kezdve alkalmazni kívánt 2 éves átlapoló terv, de természetesen a nagy létesítmények tervszerű előkészítése érdekében nem hagyható figyelmen kívül a stabil, megalapozott ötéves terv sem.

Az államigazgatás építésügyi ágazatának feladatai közé tartozik, hogy az e célra szervezett központi és helyi államigazgatási szervek útján biztosítsa az ország területének és ezen belül a városok és községek területének tervszerű, gazdaságos, összehangolt, elrendezett felhasználását, illetőleg beépítését.

Biztosítani kell, hogy mindenfajta építmény a korszerű területrendezési, műszaki, rendeltetési és biztonsági követelményeknek megfelelően épüljön meg és fenntartásuk is a követelményeknek megfelelően történjék.

Egységes építéspolitikát kell biztosítani. Ezért látjuk nagy jelentőségűnek a f. év január 1-én hatályba lépett törvényt az építésügyről és annak végrehajtásáról szóló kormányrendeletet, amely megadja a lehetőséget a szocialista jogrendszerbe beilleszkedő építésügyi igazgatás kialakítására. A törvény egyes részleteinek taglalása felesleges, de biztos, hogy az építésügyi állandó bizottságok, a főépítési szervezetek, a műemlékvédelemről szóló rendelkezés, az építésügyi hatóságok szervezeti rendjének megállapítása, illetőleg rögzítése, mind nagyon lényeges kérdések. Lényegesnek tartjuk annak előírását, hogy a legfelsőbb építésügyi szakigazgatási szerv az építésügyi miniszter. Fontos azonban, hogy ennek a hatáskörnek teljes egészében módja is legyen megfelelni.

A törvény külön foglalkozik az építkezések építésügyi hatósági ellenőrzésével és engedélyezésével. Helyes az az intenció, amely az eljárások egyszerűsítésére törekszik, ugyanakkor hatá-

jogi eszközöket biztosít az építésügyi hatóságok számára a szabálytalan építkezések megakadályozásához, felszámolásához. Igyekszik a törvény részletesen szabályozni a tervezés és a kivitelezés jogkörét, kötelezettségeit, szükséges azonban, hogy a már több ízben említett művezetési hatáskört kellő módon, a törvényre alapozva is határozza meg az építésügyi miniszter. Lényeges kérdés, hogy a beruházás előkészítése, megkezdése és befejezése közötti időpont lerögzítésével megakadályozzuk a tervezői kapacitás felesleges lekötését és a mutatkozó erkölcsi kopást. Gondolkodni kell azon, hogy már a beruházási program kidolgozása során a beruházó- és a tervező-, de talán a kivitelező szervek között is a mainál sokkal jobb kapcsolatot alakítsanak ki. Ugyanakkor el kell rendelni a beruházások gazdasági előkészítésére szánt időnek rövidítése érdekében, hogy a jelenleginél több idő maradjon a tervezésre és nem utolsósorban az alternatív tervek alapján a gazdaságosság kimunkálására és a kivitelezésre. A tervek, a dokumentációk kellő időben való elkészítésének feltétele az új rendelkezések szerint helyére teszi a beruházás kivitelezhetőségének alapjait. Ugyanakkor azonban gondolni kell arra, hogy a tervdokumentációból a ma még oly sok felesleges kíváncsi kiküszöböltessék, amint azt különben az MSZMP Központi Bizottságának határozata is javasolja.

Azokat a részleteket, melyeknek kivitelezhetősége a kivitelező vállalat felkészültségétől, gépállományától stb. függ, bízzuk a kivitelező vállalatra. Vonatkozik ez nem utolsósorban az organizációs tervek részlet-terveire, az épületgépészet kivitelezésében a csomópontok megoldásaira stb.

A tervezéssel kapcsolatosan a következők lerögzítését tartjuk szükségesnek. Az építésztervező, ha lépést akar tartani az élettel, ne csak építészeti formákat, a diszítőelemeket ismerje és azok alkalmazásához értsen, hanem ismernie kell az új anyagokat, szerkezeteket és mindennek előtt ismerje ki magát az építés gazdasági kérdéseiben. Építésmérnökeink többsége ma már e szempontok szerint is dolgozik. Ehhez az szükséges, hogy az illetékes intézmények teremtsék meg annak az alapját, hogy a tervező ténylegesen tudhassa is, hogy mivel tervezhet. Ma már építészeink többségénél elfogadott az az elv, hogy a felesleges költségeket ki kell küszöbölni, mert a magas színvonalú építészeti megoldások nem elsősorban a költséges anyagok és szerkezetek alkalmazása után érhetők el, hanem az épület arányainak harmóniájával, az építési munkák minőségének emelésével.

A gazdaságosság érdekében széles területen kell felülvizsgálni méretezési szabályzatainkat és

irányelveinket abból a szempontból, hogy az azokban rejlő gazdaságtalan előírásokat sürgősen megszüntessük. Méretezési szabályzataink világviszonylatban ma is túl biztonságosak.

Az építőipari kivitelezés ellen az évenkénti lemaradások, határidők be nem tartása, termelékenység nem teljesítése, minőségi hiányok stb. miatt, sok bírálat hangzik el. Annak ellenére, hogy a kritikák egy része jogos, és a hibák nagy részét a kivitelező vállalatok gondosabb munkával jobb szervezéssel kiküszöbölhetnék, mégis a hiányok nagy részét az építőipar kivitelezési szektorán kívüli okokra is vissza lehet vezetni. Tény az, hogy az előírt termelékenységi tervet vállalataink többsége évek óta nem teljesíti. Ennek ellenére a termelékenységi mutató évről évre emelkedést mutat, ha nem is az előírt mértékben. Felvetődik tehát a kérdés, hogy nem a tervmetodikában van-e a hiba gyökere? A kivitelező szervek termelékenységi előírásukat általában az előző évi számok továbbfeszítésével kapják, legtöbbször az elvégzendő feladatok jellegének figyelembevételével. Ezért az a termelő-szervezet, amelynek előző években ún. jó munkái voltak, mint sok előregyártás, sok beépített szerkezet és a tárgyévben hagyományos szerkezetű feladatokat kap, nem lesz képes feszített termelékenységi tervét teljesíteni. A vállalatok nem azzal az akarással látnak hozzá az ilyen munkához, mint azokhoz, amelyek mutatószámaikat javítják. Ezért szem előtt kell tartani mindenkor az évről évre változó feladatok jellegét és ennek alapján a termelékenységet. Nemcsak a vállalati bázishoz viszonyított feszítéssel kell kiadni, vagy pedig le kell térni a forintszemléletről és ki kell dolgozni az objektív szemlélet alapján való termelékenység mérésének módját. A termelési tervtől való lemaradást az utóbbi években elsősorban a létszámbélyben szokták keresni. De a fő probléma a termelékenységi lemaradás. A termelőszervezet, amelynek beralapja és létszáma kötött, még ha módja is volna emelni a létszámot — és erre a munkaerőhiány miatt nincs módja —, azért, hogy egyes munkáinak nem éri el termelési mutatóját, csak az elméletileg betervezett létszámnál több foglalkoztatással tudja fontosabb feladatait teljesíteni. Ebből következik, hogy munkáinak egy másik részére már nem jut elég munkaereje. A lemaradás törvényszerűen bekövetkezik. A helytelen programozás vagy a helyi programozás be nem tartása következtében évről évre a negyedik évnegyedre torlódnak össze az átadások, főleg a lakás-átadások.

A szakipar, amely egész évi egyenletes termelés esetén jóformán túlórázás nélkül, zökkenőmentesen tudná teljesíteni feladatát, óriási túlórafelhasználás mellett sem tudja azt megelégedésre, jól végrehajtani. S ez a tény magával hozza a minőségi hibák tömegét, a többszáz hiánytételt tartalmazó átadási jegyzőkönyvet. Mivel mind a kivitelező vállalat, de a főhatóságok is, a tárgyévben erőszakolják a lakások átadását, a szakipar teljes kapacitásával ezen a területen dolgozik és az erre az időszakra ütemezett ipari és más létesítmények átadását nem tudja teljesíteni. Meg

kell találni a módját annak, hogy a vállalatok az év elején, vagy helyesebben az előző év végén megismert feladatokra elkészített programozás alapján dolgozhassanak. Ennek alapfeltétele az, hogy a programozás szerinti munkákat évközben új feladatokkal megzavarni nem szabad.

El kell érni a rendnek és munkafegyelemnek azokat a követelményeit, amelyeket a telepített iparokból ismerünk. Az építések vezetőségei, az előregyártó üzemek vezetői éljenek azzal a hatáskörrel, amelyet a fennálló rendelkezések, különösen az új munkatörvény előírásai biztosítanak részükre. A munkafegyelem ellen vétőkkel, az építőanyagot pocsékolókkal szemben a nevelést, de ha kell, a megtorlást kellő eréllyel fogantossítsák. E nélkül építőiparunkban a kellő fejlődést — beleértve az önköltségesökkentést, a kívánt minőséget — elérni nem lehet.

Tudjuk, hogy a kiesett idők évek óta a munkaidőnek jóval több mint 15%-át jelentik. Ezzel a kérdéssel szorosan összefügg, legalábbis úgy véljük, az építés minősége. S itt ismét meg kell említeni a művezetés kérdését is. Lényeges dolognak tartjuk, hogy a tervezői művezetés a felelősség, és a kivitelezés felé való kötelezettség fokán legyen elvégezhető. Úgy véljük, hogy a mai gyakorlat nagymértékben oka az építőipar kifogásolható működésének. Az MSZMP Központi Bizottsága határozatának erre vonatkozó értelem-szerű megállapítása a mai napig nincs végrehajtva.

A minőség kérdésével függ össze, hogy felülvizsgáljuk a szerkezetek mérettűréseire vonatkozó jelenlegi előírásokat. Ki kell dolgozni a méretrend és a mérettűrés új szabályait, az egyes elemek pontos osztályozását, amelyek alkalmasak az új, helyes mérettűrésű rend szigorú betartására. Ez természetesen megfelelő bérpolitikát és a minőségi normák előírását is jelenti. Úgy látjuk, hogy a közelmúltban létrehozott ÉM Minőségvizsgáló Intézet ebben a kérdésben sok javulást hozott.

Az építőipari tevékenység minősége összefüggésben van az építőiparhoz kapcsolódó szállítóvállalatok munkájával is. Az építőipar közel 6000-féle anyaggal dolgozik, és a létesítményt valójában végtermékként állítja elő.

A kódex szerint a kivitelező építőipari vállalat a beépített szerkezetekért teljes mértékben felel. De ezek minőségi ellenőrzése a kivitelező részéről nem biztosítható. Az 1/1963-as kormányrendelet foglalkozik a minőségi bizonyítványok kiadásával. E rendelet továbbfejlesztése volna az, hogy a szállítóvállalatok csak megfelelő minőségi ellenőrzés után, kifogástalan állapotban adják át a termelvényeiket az építőipari vállalatoknak. Úgy véljük, hogy ebben az esetben az építőipar felé jelenleg jogosan felvetett bírálatok több mint fele megszüntethető volna. Ugyanakkor a kivitelezés során végrehajtott tevékenységgel kapcsolatosan a minőségi felelősség a kivitelező szervezeteknél sokkal félreérthetlenebbül jelentkeznék. Ehhez elsősorban a szakmunkásképzést kell ki-mélyíteni. A megfelelő ellenőrzés, a szabványok minőségi, előírásai is természetesen nagyon igényesek.

Foglalkozunk a továbbiakban a munkáskérdéssel is. Az 1964-es párthatározatot megelőző vizsgálatok azt igazolták, hogy az állami építőipar 42,5%-ot foglalkoztat és ennek termelési értéke 57,2%.

Ugyanakkor az építőipar egyéb területe a munkáslétszám 57,5%-át foglalkoztatja és ez a termelési értéknek csak 37,8%-át hozza. Mellesleg megjegyezzük, hogy ugyanakkor az utóbbiakkal nagyobb a bér. A munkáskérdéshez tartozik a mérnökök és technikus szakemberek képzése is. Számok közlése nélkül kívánjuk megjegyezni, hogy a technikusellátás igen hiányos és ezt a felsőfokú technikumok kiépítésével kell elsősorban megoldani. Az építésvezetők 56%-a technikus, de ezek felének sincs 5 év feletti gyakorlata. Ez is hozzájárul természetesen az építőipar minőségi hiányosságaihoz.

Szükségszerű az egységes norma- és bérrendszer alkalmazása az építőipar egész területén. E téren az építésügyi miniszternek élnie kell szakfelügyeleti jogával és rendet kell teremtenie. Ezt az új építési törvény alapján végre is lehet hajtani.

Ösztönzőbb bérezési rendszert kell kialakítani mind a tervezés, mind a kivitelezés területén. A tervezői bérezésnél olyan tervezési díjszabás szükséges, amely a tervezőt takarékoságra buzdítja és ez az építmény reális értékén, tehát az utókalkulációs értéken alapuljon. Ehhez a tényleges műszaki követelményeknek megfelelő műszaki, gazdasági mutatószámok és az ezen alapuló premizálási rendszer kellenek.

A magyar építőipar fejlesztése szoros összefüggésben van a tudományos kutatással. Tagadhatatlan, hogy a népgazdaság távlati terveinek az építéstudományt az eddigénél jobban kell ellátnia, az építőipar megnyugtató kiszolgálása érdekében a tudományos kutatások személyi és anyagi alapjaival. Az építést és az építészetet célzó kutatások hazai helyzete a nemzetközi szinthez viszonyítva elmaradott. Ennek objektív okai is vannak. Kutatóintézeteink közül a legidősebb alig valamivel több 15 esztendősnél és még számos kutatási terület nem rendelkezik sem laboratóriummal, sem kutatókkal. Már pedig laboratórium nélkül kutatókat sem lehet kiképezni. Sokat várunk a baráti országok kutatószerveivel folytatott és tovább kimélyítendő együttműködéstől a KGST keretén belül. Ez kutatásainkat leegyszerűsíti, de az esetek többségében a hazai kutatás akkor sem küszöbölhet ki teljesen, mert a külföldi eredményeket a hazai viszonyokra adaptálni kell. A kutatói létszám kiegészítése mellett fel kell vetni a minőségi kérdést is.

Az építéstudomány területén nagy gyakorlatú és tapasztalatú szakembereknek a kutatás területére való irányítása felette fontosnak látszik. Az egyetemi oktatókat is a mainál nagyobb mértékben kell a kutatómunkába bevonni, biztosítva természetesen a megfelelő egyetemi laboratóriumokat.

Fel kell vetni ismét, amint ezt az 1964. évi központi bizottsági ülésen Trautmann miniszter is helyesen vetette fel, hogy a nyugállományban levő kiváló kutatókat, oktatókat és ipari szak-

embereket foglalkoztatni kell, s a teljes szellemi és testi erőben levő szakembereket ne küldjük nyugdíjba. Félő, hogy a helyes takarékosági rendeletek félremagyarázása ennek az elvnek akadálya lesz. Sajnos ennek jelei mutatkoznak is. E nagy gyakorlatú és kiváló tudású szakemberek tapasztalatait az építőipar nem nélkülözheti. Erőteljesebben kell foglalkozni a fiatal szakemberek kutatómunkára való nevelésével. Itt igen nagy szerepe van az ÉKME-ben létrehozandó laboratóriumi hálózatnak és a meglevő kutatóintézetek vezetőgárdájának.

A 15 éves tudományos fejlesztési terv akkor válik az építőipar hasznára, ha e területen is javítjuk a tudományos kutatómunka irányítását, segítségét, ellenőrzését, de nem utolsósorban a tudományos eredmények gyors gyakorlati bevezetését.

Az e területen működő koordináló bizottságok nagyon érdemes, s a kutatómunka elvi kérdéseit felölelő munkát végeznek. S bár a rendelet szerint beleszólhatnak a kutatóintézetek tudományos munkájának elosztásába, gyakorlatilag annak koordinálására és anyagi bázisainak megítélésére, mint társadalmi szervek nem alkalmasak, mert kellő áttekintésük nem lehet. Éppen az építéstudomány szétágazó volta miatt volna szükség annak a magasszintű ellenőrző és koordináló szervnek sürgős létrehozására, amelyre az Építésügyi Minisztérium felé javaslatot tettünk, és amelyre a mostani ÉM Műszaki Fejlesztési Bizottság — véleményünk szerint — nem alkalmas, mert hivatali szervvé vált már megszületése pillanatában.

Az építés területén, de különösen az ipari és a mezőgazdasági építés területén részleteiben és tudományosan kell foglalkozni a telepítések kérdésével, az ágazati egységek értékelésével, a szállítás, a közüzemi problémákkal. Meg kell vizsgálni a szabadtéri, a délszabadtéri építkezéseket, értékelve a különböző építési formák megoldandó feladatait. Ezzel az OMFB egy tanulmány keretén belül foglalkozott ugyan, de ennek jelentősebb hatása — talán építészeink ellenállása is szerepel benne — még nem mutatkozik meg.

Az építészet, különösen az ipari építészet területén szigorúbban kell kezelni a telepítés előírásait, és a kooperációt hátráltató önállósdi rendszert fel kell számolni. Meg kell szívélni az MSZMP Központi Bizottságának határozatát, amely az építés területén a koncentráltabb építést javasolja. Ugyanakkor termelő üzeinket tervszerűbben kellene a nyersanyagellő helyekhez és a piachoz kapcsolni. A lakosság belső vándorlását megfelelő települési hely kiválasztásával kell csökkenteni, és a nehézipari üzemek mellett a női munkaerőt foglalkoztatni könnyűipart is biztosítani kell. Ez az elv egészségesebb elosztású lakótelepeket, közlekedési úthálózatot, közművesítést is jelent. A lakásépítés területi elosztása és az ipartelepítés, de nem utolsósorban a nagyüzemi mezőgazdasági telepek kialakítása, egymástól elválaszthatatlannak. Az azóta tervbe vett egy-két kísérlet a különböző tárcák alá tartozó beruházók ellenállása miatt nemigen sikerült. Ezért fontosnak tartjuk olyan intézkedések kiadását, hogy a tárcák közötti ellentéteket a minisztériumok feletti szervezet

döntése vezesse a népgazdaság céljainak megfelelő síkra.

Az építéstudomány területén az elmúlt időszakban több tudományos ülésszak és tudományos konferencia zajlott le, s ez helyes. Hiszen az eredmények és feladatok nyilvános megvitatásával emelni lehet a kutatómunka színvonalát, és küzdeni lehet a kutatásban mutatkozó ötletszerűség, öncélúság ellen.

Amikor az Országos Távlati Kutatási Terv a koordináló bizottságok munkája révén a kitűzött kutatási feladatokat megjelöli, és kitűzi a kutatási munka fő irányait, ezen belül határozottabban kell kijelölni a kutatási célokat, figyelemmel a hazai feltételekre és szükségletekre, a nemzetközi kooperációra, a munkamegosztás lehetőségeire.

Azok a törekvések, amelyek az építőipar fejlődésének irányát az iparosításban szabják meg, nem hagyhatják figyelmen kívül az építés műszaki oktatásának területét sem. Ezeket a törekvéseket az oktatási reform vonatkozó célkitűzései jelzik, és mindazok az intézkedések, amelyek ebben a szellemben már megtörténtek, illetőleg folyamatban vannak. Nem vitás, hogy műszaki oktatási rendszerünk differenciáltsága nem felel meg kielégítően a műszaki munkában kialakult munkamegosztásnak. Itt gondolunk a szakmunkás-, a technikus- és a mérnökképzésre, valamint azok kapcsolataira. A technikusok számarányának lényeges növelésére van szükség. A műszaki rutinmunka végzésére a jelenleginél sokkal szélesebb bázist kell teremteni felsőtechnikusi és technikus szinten. Reformterveinkben erőteljesen juttattuk már kifejezésre azt az elvet, amely szerint magasépítványeink megoldásában az alaprajzi, a felépítésbeli, a térkialakítási, a szerkezeti és a technológiai megoldások felé kell a figyelmet fordítani és ezért ezeknél az épületfizikai, a statikai, az építéstechnológiai a szervezési és a gazdaságossági elemek fokozott mértékben kerülnek előtérbe. Ez szükségessé teszi a mérnök-, az építészmérnök- oktatásban a természettudományos, a műszaki szektor megerősítését. Fokozottan kell gondolni az egyre inkább felhalmozódó ismeretanyagban az elavult részek elhagyására, az alaptárgyakban a magasszintű felkészülésre, ugyanakkor komplex szemlélet biztosítása mellett a gyakorlati ismeretekre támaszkodó szakosításra. A szakosítás a technikai és a felsőfokú oktatásban nagyobb mértékű legyen, míg az egyetemi oktatásban szűkebb.

A felsőszintű szakember-képzésben létrehoztuk a szerkezetépítő szakot. A szak tanterve a statikusok számára új perspektívákat nyújt. A magasépítő szerkesztetervezőnek, bár elsősorban tartószerkezetek tervezésére hivatott, fel kell készülnie olyan épületek komplex megtervezésére is, amelyeket elsősorban a tartószerkezetek determinálnak. Olyan mérnököket kell kiképezni, akiknek tanulmányaik alapján az iparosított szemlélet ne legyen idegen. Építőipari vonalon egyelőre a felsőfokú technikusképzés két szakon működik, és pedig az építő- és építőanyag-ipari gépészeti szakon épületgépészeti, épület-villamosipari és szil-

likátipari ágazatokkal, továbbá az építőipari felsőfokú technikum. Meg kell állapítanunk, hogy a beindulás szakmai szempontból lassú és úgy látjuk, hogy a távolabbi tervek sem elégítik ki az ipar igényeit.

Az a véleményünk, hogy az oktatásnak és az építőipar felelős vezetőinek hangsúlyozottan kellene ezzel a képzési formával foglalkozniuk. A mérnökképzés, úgy véljük, nagyjából elegendő, míg a felsőfokú technikusképzés vonalán több évtizedes lemaradást kell behozni, hiszen többek között elsősorban az építés iparosításának munkamegosztáson alapuló tervezési, gyártási és kivitelezési területi igényeit kell kielégíteni.

Az Építőipari Tudományos Egyesület célja jobbá tenni, fejleszteni a magyar építőipart. Cél, hogy a tervező és a kivitelező vállalatok valamint az ÉTE között minél jobb kapcsolat fejlődjön ki, hogy a kormányzat, a minisztérium felé objektívabb bírálatokat és javaslatokat adhassunk, segítve a magyar építőipar, a népgazdaság fejlődését.

Készséggel rendezünk szakmai előadásokat a vállalatok székhelyein is, ha azt a vállalatok szükségesnek tartják. Ez évben ankétot kívánunk tartani a tervezővállalatokkal oly célból, hogy a dolgozóikat érdeklő kérdéseket széles körben, társadalmi megbeszélés útján vitassuk meg, tisztázzuk. Ugyanezt kívánjuk megoldani — ha az idén nem is, de jövőre — a kivitelezés területén.

Biztosítjuk a társadalmi fórumot a tervezés és a kivitelezés területén fennálló problémák megoldására készült a minisztérium vagy a kormányzat más szervei felé javaslatoknak küldendő.

Három folyóiratunk, a *Magyar Építőipar*, az *Épületgépészet* és a *Városépítés* felszínen tartja az építőipar napi és fejlesztési kérdéseit. Az építőipart kívánták segíteni eddigi konferenciáink, amelyek közül több nemzetközi részvétellű volt. Jobban kell segítenünk az üzemi akadémiaikat előadókkal, anyaggal, bírálattal. Az elhangzott jó előadásoknak kellő viszhangot kell adni. Meg kell szervezni a tipizálási tervek társadalmi bírálatát.

Az építőipar szétágazó volta miatt az eddiginél nagyobb mértékben van szükség az ÉTE és a társegyesületek együttműködésére. A problémák nagy mennyiségben jelentkeznek, hiszen az építőipar színvonala és feladatának teljesítése több ipartól függ, így a vegyipartól a hő- és hangszigetelés, burkolatok stb. tekintetében, továbbá a KGM, NIM tárcák munkájától. E kérdésekről a társegyesületekkel közös megbeszéléseket kell tartani, igényeinket élesen felvetni, biztosítva az építőipar részére a társadalmi támogatáson keresztül az érdekelt tárcák jobb munkáját. Ilyeneket már a múltban is tartottunk, és ezek igen helyesen segítettek, a társegyesületek véleményeivel támogatva, az építőipar problémáit. E célból az eddiginél erőteljesebben kell kiépíteni kapcsolatainkat a szilikátipari, az energiagazdálkodási, az agrártudományi, a gépipari tudományos egyesületekkel.

Ösztönző bérezési rendszert kell kialakítani, amely ösztönözné a tervezőt, a kivitelezőt. Egyelőre kialakult közös nevező nincs. Várjuk a tárca

által kidolgozott anyagot, amit készséggel bocsátunk társadalmi bírálatra.

Javasoljuk, hogy az építőipar, az építéstudomány elvi kérdései, legalább évente kétszer megvitatásra kerüljenek az ÉTE-ben, az ÉM részvételével. Ezek alapján az egyes kérdéseket tanulmányok formájában ki kell dolgozni és közre kell adni.

Az 1964-es párthatározat az építőipar vezetőinek feladatává tűzte ki a világszínvonal elérését.

Ehhez persze tudni kellene, hogy mi a világszínvonal, és ahhoz képest hol tartunk mi. Meg kell állapítani a jellemző mutatókat és meg kell szabni az ezek eléréséhez szükséges feladatokat. Az ÉTE ezen a téren sokat tudna segíteni ankét, munkabizottság formájában. Az OMFB-ben is folyik felmérés. Ezt a munkát véleményezni kellene.

További teendőink közül, az előbbieket összefoglalásaként, a teljesség igénye nélkül az alábbiakat emeljük ki:

Egyre nagyobb azoknak a műszakiaknak a száma, akik nem a termeléssel, hanem bizonylatok gyártásával, előkészítésével, értékelésével foglalkoznak. Ugyanerről panaszkodnak tervezővállalataink is. Számukra hovatovább szinte reménytelennek látszik a bürokrácia elleni küzdelem, mert ennek növekedése sokszor hangzatos jelszavak mögé van elrejtve, mint termelékenység növekedése, tervgazdálkodás stb. Az ÉTE munkatervébe vette e kérdés vizsgálatát és az érdekelt intézményekkel közösen talán mégis sikerülni fog valamely konstruktív javaslatot hozni a fennálló hibák kiküszöbölésére. A kivitelezés vonalán még rosszabb a helyzet. Meg kell állapítani, hogy mi ebből a munkából a felesleges és mi az, ami feltétlenül elvégezendő.

Ki kell alakítani a korszerű könnyűacél- és az egyéb könnyűfém-szerkezeteket, meg kell határozni e szerkezetek felhasználásának területét, biztosítani kell ezekhez a gyártási kapacitást. Ugyanakkor az előregyártott vasbeton szerkezetek, a monolit szerkezetek, a könnyűfém-szerkezetek alkalmazhatóságának objektív használatához szükséges az árendszert további, objektív megváltoztatása.

Szükséges az anyag- és szerkezeti katalógusok kiadása az összes érintett tárcák területén. A gyártókat kötelezni kell, hogy a címlapon feltüntetett időszakban a katalógusban szereplő cikkek állandóan kaphatók legyenek.

Az építés minőségének emelése céljából vissza kell állítani a tervezők művezetési jogait és kötelezettségeit. A kivitelező a terv szerinti végrehajtásért legyen felelős.

Szükségesnek látjuk az Országos Tervezői Névjegyzék felülvizsgálatát, a jogok és a kötelezettségek pontosabb meghatározását, és javasoljuk a kivitelezésre való jogosságnak képzettséghez való kötésével e terület névjegyzékének összeállítását is.

A lakásépítésben az eddigi eredmények mellett tágabb teret kell adni a títusterv kialakításánál a modern törekvéseknek, különös tekintettel a gépészeti berendezésekre. Meg kell határozni, hogy a harmadik ötéves terv títusterveinél mit kívánunk elérni a lakások minőségi, területi

stb. követelményeit illetően. Sürgősen jobb helyzetet kell teremtsünk a padlóburkolat és szigetelőanyagok területén.

A kisipari szerszámpark korszerűtlenségét meg kell szüntetni. Az ÉM konkrét cikklisát állíttasson össze.

A feszített betonszerkezetek alkalmazási körét a magasépítési területen szélesíteni kell. Gondoskodni kell sima huzal helyett megfelelő acélanyagról, megfelelő hazai gyártással. Megvizsgálandó, hogy az előregyártással kapcsolatban szükséges-e az utófeszítés kiterjesztése.

A beruházások gazdasági előkészítésére szánt időt a maihoz képest lényegesen mérsékelni kell, hogy ezáltal a mainál több idő maradjon a tervezésre — alternatív tervek alapján a gazdaságosság előtérbe helyezése csak így lehet — és a kivitelezésre. A beruházási programok elkészítését úgy kell időzíteni, hogy a kivitelezési vállalatok anyagigénylési terveik készítése idején (általában november hó) már ismerjék jövő évi feladataikat.

Az oktatásban az ipar kívánságainak megfelelően el kell érni, hogy különösen az ipari és a mezőgazdasági területen, építészeink elsajátítsák a megfelelő technológiát és a technológusok a munkájukhoz szükséges építési tudást. Ezt a képzést fakultatív előadások, tanfolyamok, de elsősorban szakmérnökképzés formájában biztosítani kell.

Felül kell vizsgálni az egész építőipari árrendszert, hogy az a mindenkori aktuális műszaki politikát segítse.

Biztosítani kell az egész építőipart érintő anyagokra és felszerelő szerkezetekre vonatkozó koordinálást tárcaközi szinten. Ki kell dolgozni a kooperáció hatékonyságának biztosításával a megfelelő módszerbeli javaslatot.

A gépészeti berendezések, így a radiátorok súlycsökkentését, s a helyes árképzést biztosítani kell. Állást kell foglalni a fürdőfülke, fürdőkád és mosdófülke kombináció, a csaptelepek, a lakásvilágítás stb. vitás kérdéseiben. A meglévő épületgépészeti gyártmányok szintjét emelni kell.

A vállalati és a népgazdasági érdekek szembenállását a mutatószámok helyes megváltoztatásával meg kell szüntetni, és így biztosítani kell többek között, hogy ne az anyagigényes szerkezetű építmények legyenek kedvezőek a vállalatoknak.

Az építkezés helyén és az üzemekben a beton minőségi előírásait be kell tartani. Ennek módjai: szakmunkásképzés, kellő technológiai berendezés, felelősségre vonás.

Az ÉM-nek a következő ötéves tervre vonatkozó műszaki fejlesztési tervét széles körben meg kellene vitatni, hogy záros határidőn belül az esetleg felmerülő módosító javaslatokat meg lehessen tenni.

Az építőipar fejlesztésének egyik legfőbb gátja, hogy hazánkban nincs építőipari gépgyártás. A gépgyártási problémákat a nagy sorozatban gyártott legfőbb gépek esetében a KGST kooperációjával meg lehet oldani. Emellett azonban sok olyan gépgyártási probléma van (kis sorozatú gépek, munkahelyi és elemgyári berendezések, speciális magyar igényeket kielégítő berendezések), amelyeket nemzetközi kooperációban feladni nem lehet.

A gépjávitás és a tartalékalkatrész-ellátás jelenleg nincs kielégítően megoldva. Az ÉM és a KPM javítóüzemei kénytelenek gépgyártással foglalkozni, és ezért fő tevékenységüket nem tudják jól ellátni. A javasolt gyárban dolgozna annak az építőgép-konstruktőr gárdának egy része, amelynek oktatása a következő tanévben indul be.

A kivitelől való idegenkedés felszámolása a bérrevízióval és az arányos felelősség kérdésének tisztázásával oldható meg. Ehhez kapcsolódik a termelékenység mérésének új módja, mely a termelékenységet a használati produktumban méri. Munkakörök szerint kell megállapítani a döntésre jogosultságot és a felelősséget, ami által megakadályozható a felső szervek elárasztása részletkérdésekkel, ami az érdemleges irányítómunkát csak megakadályozza.

A vállalatokat érdekeltté kell tenni a tényköltések kimunkálásában, vissza kell állítani az utókalkulációt, és meggondolandó a gazdaság-talanul működő vállalatok feloszlátása. Az utókalkuláció alapján javítható a termelői árrendszer, minek következtében a gazdaságosságot tényszámok alapján lehet elbírálni.

Az építőiparban létrehozott különféle termelő- és tervezőszervezeteknek központi utasítással való átszervezését határozottan zárjuk le. A létrehozott szervezetek megfelelő működését inkább a népgazdasági érdekek fokozottabb érvényesítésének irányába ható ösztönző rendszerek bevezetésével oldjuk meg.

A fokozódó földgáztermelés hasznosítására megfelelő berendezési tárgyakat kell előállítani és sorozatban gyártani (kazánok, háztartási készülékek stb.).

Az ÉM mélyépítő iparában (alapozások, közművesítés) a gépesítés fejlődésének üteme és színvonala nemcsak a világszínvonalától maradt el, de a hazai magasépítés színvonalától is. Az egységes, tehát szint feletti és alatti építőipari koncepció

következtében a szint alatti munkák kivitelezése során a termelékenység emelkedésének lassú üteme és az alacsony színvonala, a magasépítési, tehát szint feletti munkák minőségi mutatóit, mint: termelékenység, átfutási időtartam, munkáslétszám-igény stb., rendkívül kedvezőtlenül befolyásolja. E kérdést fel kell tárni és a szükséges javaslatokat a kormányzat felé meg kell tenni.

Az előregyártott típuselemek felhasználásával megoldott alapozási módszer kialakítására vonatkozó kísérleteket folytatni kell.

A Típustervező Intézet a mainál jobban mélyítse ki kapcsolatait a tervezőirodákval, egyetemi tanszékekkel, és tegye szervezettebbé a típustervezést az építőipar összes területén.

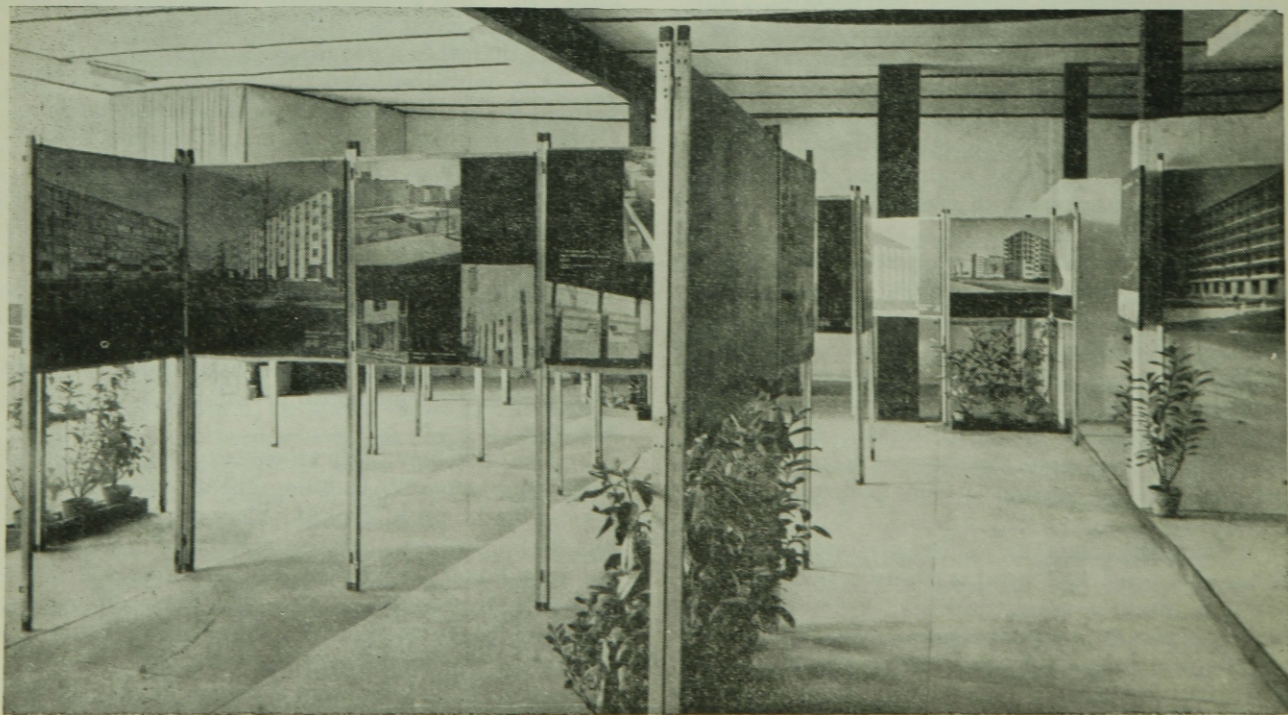
Az érvényes típuserv-dokumentáció a szükséges költségvetési kiírásokkal együtt álljon mindenkor rendelkezésre az ÉDOK-ban

Sürgősen létre kell hozni a hő- és a hangszigetelési anyagok gyártására szükséges iparágat.

Javasoljuk az anyagellátás decentralizálását megfelelő hatáskörű szervek létrehozása útján.

Sürgetjük a Fűtőberendezések Gyárának fejlesztését.

A Központi Bizottság ülése óta több mint egy esztendő telt el, és meg kell mondani — amint ez a előbbiekből is kiténik —, hogy ez alatt sok minden történt az építőiparban. Az ÉM kidolgozta a következő tervidőszak műszaki fejlesztési tervét, és így megvetette alapját a harmadik ötéves tervre való felkészülésnek. A gazdasági bizottságnak és a minisztertanácsnak a párthatározat alapján kiadott kormányhatározata összefoglalja a legfontosabb műszaki fejlesztési teendőket, és ha talán lassan is, de biztató előrehaladás tapasztalható legalábbis egyes kérdésekben. Bízunk abban, hogy az építőipari munkások, kutatók, tervezők, mérnökök, technikusok, közgazdászok felelősségteljes és odaadó munkával valóra váltják az egész népünk érdekeit szolgáló építési feladatokat.



Az Építőipari Tudományos Egyesület szerepe és helye az építőipar szervezetében

DR. GABOS GYÖRGY
Alpár-érmes

Az építőipar feladatainak megoldását a szocialista társadalmunkban rejlő nagy lehetőségek teszik lehetővé. Ezek a lehetőségek egyrészt a termelőeszközök társadalmi tulajdonából, a szocialista tervgazdálkodásból, másrészt a központi irányítás és a központi elképzelések következetes megvalósításából fakadnak. De nem hanyagolható el a szocialista társadalom nyújtotta másik nagy lehetőség, az építőipari szakemberek széles körű társadalmi munkája sem. A helyesen irányított és szervezett társadalmi tevékenység döntő tényezőként szerepelhet a feladatok megoldásában, különösen olyan időszakban, mint ami az építőipar vonatkozásában most is előállott, amikor elsőrendű feladatunk a műszaki fejlesztés, a vezetés színvonalának emelése, a munka termelékenységének növelése.

A megvalósítandó magasabb rendű célok ismeretében felül kell vizsgálnunk a feladatok megvalósításában közreműködő társadalmi szervek és így az Építőipari Tudományos Egyesület szerepét, helyzetét és munkamódszerét. Mindazok a megállapítások és javaslatok, amelyek az építőipar jobb szervezését, a vezetés színvonalának emelését célozzák, vonatkoznak természetesen az ezt elősegíteni hivatott társadalmi szervezetre is.

Az egyesület a Magyar Szocialista Munkáspárt és a Magyar Népköztársaság célkitűzéseinek és határozatainak megfelelően a tudományos és technikai haladás előmozdítása, az építőipari műszaki és gazdasági szakemberek tudományos, ideológiai képzettségének állandó emelése, a népgazdaság fejlesztése és a népgazdasági tervek teljesítése érdekében fejti ki működését.

Az általános célkitűzések megvalósítása során az egyesület tagsága az egyesület vezetőszervein keresztül bevonja munkájába az építőipar területén dolgozó mérnököket, technikusokat, közgazdasági és más olyan szakembereket, akik felkészültségüknél fogva az egyesület célkitűzéseit elő tudják mozdítani.

Az egyesület javaslatot tesz kormányzati szerveknek az építőipar munkáját érintő rendeletek, utasítások, szabályzatok kiadására, építésügyi kérdések megoldására.

Az egyesület megfelelő szervei útján tanulmányt dolgoz ki, igazgatási szervek és társadalmi szervezetek felkérésére vagy öntevékenyen megszervezi az iparvezetési és iparpolitikai problémák széles körű megvitatását, véleményezését, összpontosítja ezek érdekében a társadalmi erőket. (Ezt szolgálja az egyesület mostani ankétja is).

Az egyesület munkabizottságokat szervez, műszaki, tudományos, közgazdasági és más, az építőipart érintő feladatok megoldására.

Kutatási és fejlesztési témákat javasol és az építőipari tudomány fejlesztése érdekében társadalmi erőket mozgósít.

Foglalkozik a szakterületet érintő oktatási kérdésekkel. Javaslatokkal és bírálatokkal mozditja elő az oktatás fejlesztését.

Az egyesület központja, vagy más szervei útján előadásokat, ankétokat, szakmai bemutatókat, kiállításokat, konferenciákat, klubesteket, vitaesteket rendez, és ezekre mozgósítja tagságát.

Elősegíti a külföldi építőipari tapasztalatok megismerését, kapcsolatot teremt és tart fent hasonló külföldi egyesületekkel és lehetőleg képviselteti magát nemzetközi szakmai értekezleteken.

A fenti általános célkitűzések hosszabb időszakra érvényesek az egyesületi munka vezérfonalaként, szükséges azonban, hogy tartalmi kitöltésüket, a megvalósításhoz szükséges munkamódszereket az időnként az építőipar előtt álló feladatok ismeretében felülvizsgáljuk és korszerűsítsük.

Országunk belső életének fejlődése mind magasabbra helyezi a mércét az egyesületi társadalmi munka elbírálásához is.

Gazdasági-szakmai tekintetben egész közéletünkre a konkrét tudományos és műszaki kérdések előtérbe kerülése jellemző. Sok területen emelkedett az irányítás szakszerűsége is. Olyan kérdésekkel, amelyek azelőtt csak a tudományos egyesület vitatémái voltak, azokkal ma már állami apparátus, OMFB, vagy kutatóintézetek foglalkoznak magas színvonalon. Ezekkel a kérdésekkel sok esetben a napi sajtó is széleskörűen foglalkozik. Hogy csak 1—2 legutóbbi időkből származó példát említsek: Egyesületünk hosszú időn keresztül vetette fel az építőiparon belül az árak, költségvetési rendszerek, egyéni és kollektív ösztönző módszerek korszerűsítésének szükségességét. Ma ez a kérdés nem utolsó sorban az Építőipari Tudományos Egyesület felvetése nyomán az építőiparon belüli központi kérdéssé vált, amelynek a megoldásán a minisztérium vezetői megfelelő tudományos és gyakorlati szakemberek intézményes bevonásával fáradoznak. Szakembereink meglátásának helyességét támasztja alá az a tény is, hogy a fentiekben említett kérdések mint egész gazdasági mechanizmusunk korszerűsítésének problémája ma már pártunknak és kormányunknak is egyik célkitűzése.

Hasonlóképpen említhetjük a minőség kérdését az építőiparban, mely még az egyesületnél is szélesebb körű társadalmi bírálat formájában indult el, az egyesület szakszerű munkája következtében öltött konkrét formát, és végül az Építésügyi Minisztérium szabályozási tevékenységében és az Építőipari Minőségvizsgáló Intézet létrehozásában csúcsosodott ki. A megtett intézkedésekkel az építőipari minőség vonalán természetesen még nem oldódott meg minden feladat, éppen ezért egyesületünk ebben a vonatkozásban fontos kérdésnek tekinti, hogy rámutasson azokra a feltételekre, amelyek szükségesek a megfelelő minőségű



építkezés biztosításához. A legnagyobb problémát az előregyártó ipar vonalán láttuk, és ezért egyesületünk Előregyártási Szakosztálya továbbra is napirenden tartja a minőség kérdését, most már a szükséges feltételek biztosításának oldaláról. Ilyen példát természetesen még sokat lehetne felsorolni.

Közéletünkben, politikai társadalmi vonatkozásban az utóbbi években bekövetkezett változás, a szocialista nemzeti egység kialakításában elért eredmények, a konszolidáltságnak, az állampolgári biztonságnak tudata átformálja az emberek gondolkodását is. Annak az elvnek az érvényesítése, hogy fontos döntések előtt széles körben kell tájékoztatni, vitatkozni, meggyőzni és a társadalmi véleményt valóban figyelembe is venni, ma már nem általános igény, hanem egyre inkább általános gyakorlattá válik. Erre vonatkozóan nem egyedülálló, de jellegzetes példaképpen megemlítem, hogy egyesületünk Mérnöki létesítményi és Közműépítési Szakosztálya 2 évvel ezelőtt megvizsgálta a mélyépítés helyzetét az építőiparon belül. Megállapította, hogy az elmaradás műszaki felszerelésben, szervezésben, nagymértékű az építőipar egyéb ágazataihoz viszonyítva. A fejlődés útjaként a szemléletbeli változás szükségességét jelölte meg az építőiparon és elsősorban az Építésügyi Minisztériumon belül. Az anyag tanulmányozása valóban meghozta a kívánt eredményeket, és

ma már — ha minden részletében nem is — de szemléletében az anyagban foglalt elképzelések jelentős része a megvalósulás stádiumába jutott.

Mindezek fokozzák az igényt az Építőipari Tudományos Egyesület munkájával szemben is.

Megítélésem szerint — és ez képezi hozzászólásom lényegét — az Építőipari Tudományos Egyesületnek ma már a hagyományos feladatain túl általános problémák megoldásával is kell foglalkoznia. Nem elegendő, ha egyesületünk egy-egy műszaki vagy közgazdasági részletproblémát munkabizottság vagy ankét formájában kidolgoz, hiszen ilyen problémák kidolgozására szervezett kutatóintézetek, mellékhivatású kutatóhelyek, OMFB-munkabizottságok és más szervek állnak rendelkezésre.

Ugyancsak nem elegendő az ilyen anyagok véleményezése sem, hiszen erre is számos más szerv létezik, pl. a Műszaki Fejlesztési Tanácsok, a kutatóintézetek tudományos tanácsai stb. Ugyancsak nem tekinthető az egyesület leglényegesebb feladatának a különböző tanfolyamok, továbbképző előadások szervezése, illetve tartása sem. Erre is vannak már állami és más intézmények. Természetesen ezek a feladatok a jövőben is fontos részét képezik az egyesületi tevékenységnek, de nem a legfontosabbat. Véleményem szerint a mai fejlettségi fokon *elsősorban olyan módon kell az egyesületbe tömörült közel 4 és fél ezer tag kollektív*

tudását, ötleteit, gondolatait szerveznünk, összegyűjtenünk és felhasználnunk, hogy az Építőipari Tudományos Egyesület az építőipar egészére vonatkozó, minden párt-, állami, társadalmi elképzelésnek, intézkedésnek, legyen az akár szervezeti, akár műszaki, megfelelő partnere, megtárgyalója, esetleg javaslattevője és minden esetben építő jellegű bírálója legyen.

E célok érdekében igyekeztünk az egyesület vezető testületeinek — elsősorban az elnökségnek — munkáját átalakítani. Most részletkérdések helyett az egyesület elnökségében tömörült kiemelkedő szakemberek az egyesület egyes szervei által a széles körű aktívahálózat bevonásával kidolgozott és az építőipar egy-egy átfogó területét érintő nagyobb kérdést tárgyalnak meg. Azt behatóan elemzik, a tárgyalás után a véleményükkel ellátott anyagot a megfelelő szakbizottság kiészíti, és így az egyesületnek módjában van az építésügy egy-egy alapvető kérdéséhez sok száz ember véleményének összegezése útján komoly módon hozzászólni, illetve a szükséges esetekben kezdeményezni is, párt, kormányzati vagy társadalmi szervek felé.

E munkák során már értünk el bizonyos eredményeket. Vannak az építőiparnak olyan ágazatai, ahol az ipar vezetői ma már komoly mértékben rendszeresen és állandóan együttműködnek egyesületünk széles körű aktívahálózatával. Legyen szabad talán buzdításul egy példát megemlíteni: az Építésügyi Minisztériumnak a tartószerkezeti, a statikai tevékenységet irányító munkája nagymértékben támaszkodik az egyesület véleményére, segítségére.

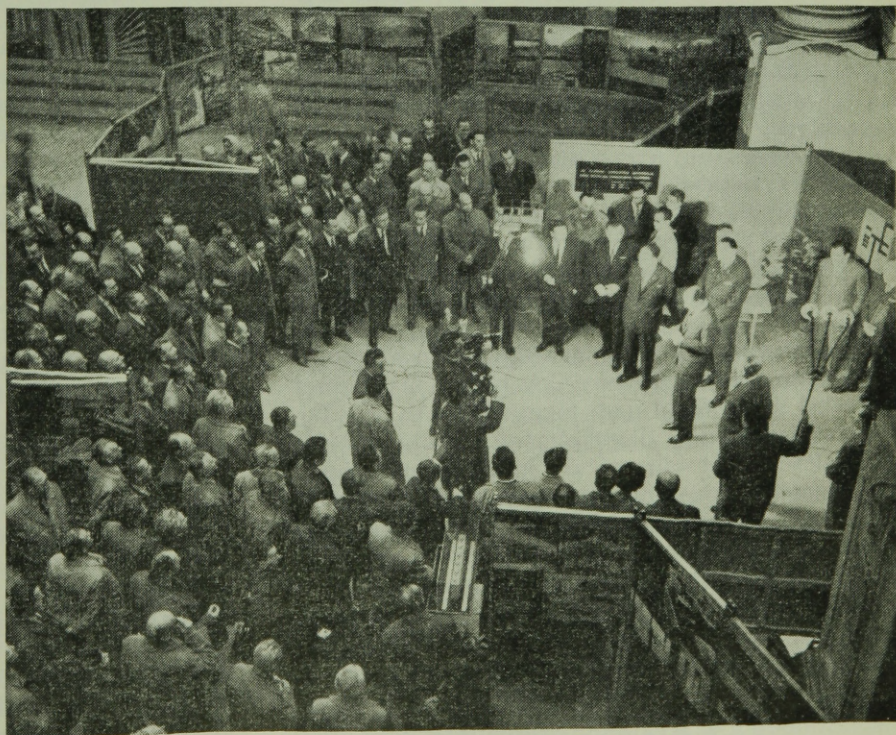
Ugyancsak jó az Építőipari és Közlekedési Műszaki Egyetem megfelelő karainak és egyesületünk Oktatási Bizottságának, illetve Elnökségé-

nek kapcsolata. Az oktatási reform elveinek kialakításában és az elfogadott elvek gyakorlati megvalósításában komoly mértékű együttműködést sikerült megvalósítanunk és azt remélem, sőt szerénytelenség nélkül állíthatom, hogy az egyetem ma már komoly mértékben támaszkodik egyesületünk ez irányú véleményére.

Ugyancsak jól kezdenek alakulni kapcsolataink az Építésügyi Minisztérium Nemzetközi Kapcsolatok Osztályával is. Remélem, hogy az ilyen jellegű gyümölcsöző együttműködés az építőipar további területein is el fog mélyülni.

Az egyesületi tevékenység jövő útjaként az előzőekben vázolt fejlődés továbbfolytatását kívánom megjelölni. El kell érünk, hogy egyesületünk az eddig meghonosodott tevékenységének maradéktalan ellátásán túlmenően a jövőben az építőipar és a műszaki társadalom minden kérdésében hallassa szavát, kezdeményezzen, véleményezzen és bíráljon. Akár szervezeti, akár műszaki vagy gazdasági, de még szociális problémák vonatkozásában is egyesületünknek komoly feladatai és szerepe van, és ez a feladat és szerep egyre növekvő lesz a fejlődés során, hiszen a társadalmi öngazgatás — természetesen nem csökkentve az egységes állami vezetést és irányítást fontos szerepét — társadalunkban növekedőben van.

Az Országos Építő Ankét egyik jelentős lépés az előzőekben röviden vázolt újszerű feladatok megoldásához, amelyen lehetőség nyílik az építőipar egészére vonatkozó véleményünket széleskörűen és sokoldalúan kifejezni. Remélem, hogy ez a tanácskozás és az egyesület későbbi munkássága során meg fogjuk valósítani a fejlődés következtében elénk tűzött magasabb rendű céljainkat, természetesen az egyesület tagságának és az egész építőiparnak támogatásával.



Az Országos Építőipari Ankét és kiállítás megnyitója

A Magyar Építőművészek Szövetségének szerepe és helye az építőipar szervezetében

CSABA LÁSZLÓ
Ybl-díjas

Az ÉTE és a MÉSZ munkája sokban rokon, hasonlít egymáshoz. Éppen ezért az Építőipari Tudományos Egyesület programját a MÉSZ nevében örömmel üdvözlöm, hiszen azok nagy része találkozik a szövetség hosszú évek óta szorgalmazott törekvéseivel. De az azonosság a két egyesület programja között mégis kötelességünké teszi, hogy a gyümölcsöző együttműködés alapján építészetiünk fejlődését biztosítani tudjuk.

Ismerjük építőipari szervezeti felépítésünket, alá-, fölé-, mellérendeltségi viszonyait, s joggal merül fel a kételkedő kérdés: vajon hol kaphat helyet a két társadalmi szerv az ipar szervezetében? Vajon az építőipari vállalatok szervezetében önálló osztállyal kívánja szerepét betölteni az egyesület, vagy a szövetség?

Talán ijedten rémlik fel valamennyiünk előtt, hogy egyesületeink az ipar amúgyis túlburjánzó szervezeti felépítését most íme újabb osztályokkal, az ÉTE-vel, és a MÉSZ-szel még tovább akar-nánk fokozni? Szinte látom a kivitelező vállalatok korszerűnek éppen nem mondható irodaépületeinek folyosóit, ajtóin ott a felirat, hogy a munka-ügyi osztály termelés-előkészítő osztálya stb. Az igazgató máris szignálja a leveleket, és az ÉTE és a MÉSZ helyi megbízottai tovább ügyintézik. Vajon az volna a cél, hogy az ÉTE és a MÉSZ helyi képviselői elvégezzék, vagy csinálják az ipar ügyvitelét? Vajon így akar beépülni ez a két társadalmi szervezet az építőipar szervezetébe? Nem erről van szó. És mégis állítom, hogy ott kell legyen, be kell épülnie a nagy szervezet egészébe, ha azt akarjuk, hogy népgazdasági terveinket eredményesen válthassuk valóra, ha azt akarjuk, hogy a Magyar Szocialista Munkáspárt Központi Bizottságának határozatait az építőipar fellendülését valóban előmozdítsák.

A társadalmi szervek eddig is jelen voltak, éreztették hatásukat az építőipar szervezetében, csak szerepük nem volt eléggé meggyőző és észrevehető. Ezt a jövőben még tudatosabbá, teljesebbé kell tenni és érvényesülnie kell az építőipar egészében a társadalmi szervek munkásságának, hatásának.

A szövetség legutóbbi közgyűlésén az elnökségi beszámoló leszögezte: „A korszerű építészeti korszerű ipar nélkül nem jöhet létre. Az ipar fejlesztése elsőrendű követelmény.” A szövetség szemlélete tehát sürgeti az építőipar egészének, szervezetének mielőbbi korszerűsítését és a korszerű ipar megteremtését. És ha e sürgetések hatására új és új üzemek, új és új gépek, gyártmányok gazdagítják kivitelező iparunkat, ott már megtalálhatjuk a társadalmi szervek hatását, szerepét. És ebben az értelemben valóban van már szerepe, helye az ipar szervezetében.

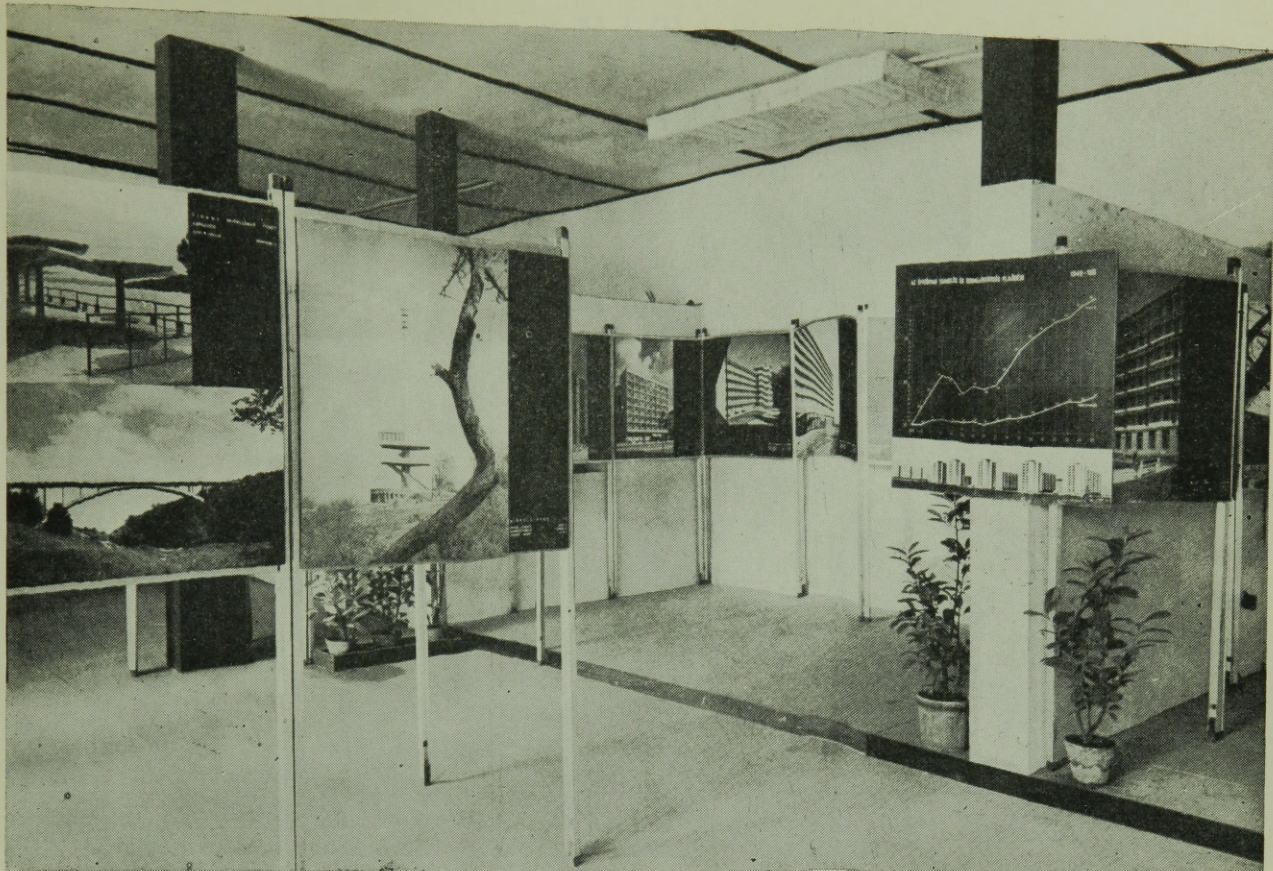
Sokan félreértik a társadalmi szervek szerepét, különösen a MÉSZ-ét. Számunkra jobb híján sokszor csak a bíráló eszköze marad, a sürgető

szó a jobb eléréséért. Ezért úgy látszik, mintha ez a társadalmi szerv valami türelmetlen, okoskodó, vagy rossz értelemben vett esztétizáló egyesület lenne. Pedig csak szükségszerű hivatásunkat gyakoroljuk és töltjük be.

Szövetségünk 1954. évi közgyűlésén a szövetség tagsága már feszegette a korszerű építészeti problémáit, mert előre vetette árnyékát az, hogy az egyre növekvő feladatok megoldásában a hagyományokhoz ragaszkodó építési módszerekkel nem boldogulhatunk. Szükség van a korszerű építészetre, és ehhez jól felszerelt korszerű szervezet kell létrehozni. A szövetség tagságát már akkor ez a szemlélet hatotta át. Pedig abban az időben még nem ez volt a szövetség elsőrendű feladata. A társadalmi szervek sokkal könnyebben és gyorsabban, kevesebb kötöttséggel tudnak reagálni korunk jelenségeire. Könnyebben veszik észre az új lehetőségeket és hívják fel rá a figyelmet, Ebben rejlik a társadalmi szervek nagy ereje. Mert nemcsak a napi feladatok megoldására kell gondot fordítani, hanem kutatni kell a jövő számára, és erre a kutatásra talán a kutatóintézetek sem eléggé érzékenyek.

A szövetség akkor tölti be szerepét és helyét az építőipar szervezetében, ha megtartja eredeti, az alapszabályban megfogalmazott jellegét és ebben az értelemben állandó javaslataival, előremutatásával segíti elő a fejlődést, ami nemcsak bírálat formájában jelentkezik. Nemcsak az ipar hibáját kell keresni, áthárítva a felelősséget az iparra, hanem megtalálva, feltárva a hibák forrását, a bajok gyökerénél kell a javítást eszközölnünk. Talán nem lesz hiábavaló, ha ebben a körben megismétlem a szövetség felfogását az építészetről, mert a közgyűlésen elhangzottak nem mindig jutnak el az illetékesekig, és mire odaérnek, eltorzulhatnak. „Ma a szövetség síkra kell hogy szálljon az építészeti anyagi és erkölcsi megbecsüléséért, és itt az építészeten elsősorban nem a tervezést, hanem építőanyag-iparunkat, a kivitelező ipart, a műszaki fejlesztést, kutatást értjük. Tehát az építészeti egészét. Anyagi és erkölcsi megbecsülés nélkül sem az építőanyag-ipartól, sem a kivitelező ipartól nem várható fejlődés. Az ipar fejlesztésére az eddigieknél lényegesen nagyobb keretet kell biztosítanunk. Ha állami költségvetésünket összehasonlítjuk a többi szocialista országok költségvetésével, kitűnik, hogy az építőipari beruházásokra szánt összeg nálunk a legkisebb.

S ez a gondolat — ha úgy tetszik — nyílt kiállítás az ipar érdekeiért máris bizonyítja a szövetség állásfoglalását. A szövetség, mint társadalmi szerv, keresi tehát helyét az ipar szervezetében; az építészeti pedig nem választható el az ipartól. A MÉSZ ebben a felfogásban látja el szerepét. Hiszen alapszabálya is előírja a szövetség céljai és feladatai között: a tudomány és az ipar fejlesztésével összhangban erősíti a társadalom s az építészeti



kapcsolatát. Megteremti a kapcsolódó munkaterületekkel való együttműködést. A magyar építészet időszerű elvi és gyakorlati kérdéseiben véleményt nyilvánít, állást foglal, javaslatokat terjeszt az illetékes kormányzati és más hatóságok, valamint szervek felé. S hogy a szövetség alapszabályának következetes végrehajtásáért kifejtett tevékenysége mennyire bizonyul helyesnek, legyen szabad idéznem Szurdi elvtársnak a Központi Bizottság nevében elmondott szavait, amelyek legutóbbi közgyűlésünkön hangzottak el: „Figyelembe vehető a szövetség tevékenységénél egy másik értékmérő is, nevezetesen az, hogy a szövetség javaslatait és előterjesztéseit a legfelsőbb párt- és kormányzati szervek az utóbbi években fokozatosan igényelték, és nagy figyelemre méltatták. És túlzás nélkül állíthatjuk, hogy a Szövetség mind aktívabban vesz részt országunk építési feladatainak megoldásában.”

A szövetség munkáját elismerő szavak ebben a formában is fokozott és céltudatos munkára kell hogy kötelezzenek, még akkor is, ha a befektetett munka nem hozhat gyors sikert. Nem szabad beérni a már elérték után a megelégedettség kényelmes állapotával. Ahogy a társadalmi szerv harcol az ipar fejlesztéséért, a kölcsönösség alapján ezt az iparnak is támogatnia kell jobb minőséggel, a műszaki fejlesztés vállalásával, a megszokott és kitaposott utak járása helyett a feltárt új lehetőségek alkalmazásával. Itt kell az építőiparnak összekapcsolódnia az egyesülettel és a szövetséggel. Szoros együttműködésre van szükség mindkét társadalmi szervvel. Félre kell tennünk az ipar és a társadalmi szervek előítéleteit.

Ma még gyakran tapasztalható bizonyos szembenállás, amelynek a jövőben gyümölcsöző megértéssé és barátsággá kell alakulnia. Ha a megértő kapcsolat kibontakozik, ez nemcsak az ipar, az egyesület és a szövetség előnyére válik, hanem teljesedik benne eredményességével népgazdasági célkitűzéseink érvényre jutása.

Szükséges tehát, hogy az ipar ne csak termelési mutatókban, viszonyszámokban, tényszámokban gondolkodjék. Nem elegendő, ha csak lakásokat, kórházakat, iskolákat hoz létre, hanem szükséges, hogy az ipar építészetet is alkosson, mert az építészet létrehozása nemcsak az építészeknek múlik.

Itt és ebben kell segítenie az építőiparnak viszonzásképpen a szövetséget és az egyesületet, az egész magyar nép felemelkedését, kultúrájának fokozását és méltó hírét a világban. Ismét Szurdi elvtárs szavait idézem: „A tömeges szükségletek kielégítésére létrehozott nagyipari termelés egyben a legszebb megjelenési formával elégítse ki az igényeket. Ez nekünk olyan kardinális építészeti kérdés, amiben helyeseljük a szövetség preventív fellépését.”

Ha a szövetség nyíltan feltárja a jelentkező hibákat, azt, hogy az ipar által gyártott szerkezetek még mindig nem érik el sok esetben a minőségi színvonalat, azt, hogy tovább kell fejleszteni az ipar által gyártott választékokat, ezt azért teszi, hogy épületeink gazdaságosabbá, korszerűbbé és esetleg szebbé váljanak, hogy az ipar ne csak épületet alkosson, hanem építészetet hozzon létre.

Szükséges tehát, hogy a MÉSZ a társadalom széles rétegeiben tudatosítsa az így létrehozható



építészet szerepét és jelentőségét. És ez csak közös munka árán valósulhat meg. Utalni akarok arra, ami a közelmúltban Salgótarjánban történt. Nagyszabású építészeti együttes van ott kialakulóban. Mindezt létrehozni talán sokkal nehezebb vállalkozás volt, mint valami szűz területen újat alkotni. Egy rideg, a régi, riasztó közösségre emlékeztető dolgot kellett felszámolni, s az építészet társadalomformálóeszközével új, egészséges, lüktető várost kellett teremteni. — S az ott elért eredmény vajon kizárólag az építész érdeme? Nem. Csupán részese az alkotásnak, igaz tevékeny részese, de ugyanolyan fontos szerepet játszott az ipar megértő szemlélete is, éppúgy, mint a tanácsi vezetők és nem utolsósorban a városi pártbizottság első titkárának segítsége, összefogása az építészekkel az építészet megteremtéséért.

Salgótarjánban mai társadalmunk képét tükröző város születik, amely méltán fogja hirdetni, hogy a társadalmi erők tudatos összefogása mit képes alkotni. Ez jó és szép példa, intő lehet

mindannyiunk számára. Az építésügy irányítói gyakran nem aknázzák ki teljesen a társadalmi munkában rejlő lehetőségeket. Nem támaszkodnak minden esetben rá, nem kapnak kellő feladatot felülről, viszont az alulról jövő kezdeményezés gyakran elsikkad, vagy nem veszik figyelembe.

Az ankét is bizonyítja: kell, szükséges, hogy a társadalmi egyesületek szövetsége az eddiginél nagyobb részt kaphasson az építésügy irányításából, hogy javaslatait, észrevételeit kellő időben s súllyal érvényre juttathassa, hogy a társadalmi erők ne a hibák kijavítására, hanem megelőzésükre legyenek fordíthatók. Így tud beépülni mindkét társadalmi szerv az építőipar szervezetébe.

Hiszem, hogy ennek révén a párthatározatainak megvalósításával elérjük, sőt túlszárnyaljuk kitűzött céljainkat.

A szocialista társadalom magasabbrendűségét a kapitalista társadalommal szemben városaink, épületeink megformálásában, szerkezeti rendjével, korszerűségével is kifejezésre kell juttatni.

Dr. Trautmann Rezső, építésügyi miniszter hozzászólása

Az Építésügyi Minisztérium dolgozóinak nevében s magam személyében is szeretettel üdvözlöm az Országos Építőipari Ankét szervezőit és résztvevőit. Engedjék meg, hogy a vitához kapcsolódva az építőipar feladatairól, és ebben az Építőipari Tudományos Egyesület, valamint a Magyar Építőművészek Szövetsége szerepéről néhány szót szóljak.

Az elnöki referátumban jelentőségének megfelelő teret kapott az építőipar fejlődésének kérdése. Húszéves múltjának értékelése mindennek előtt azzal vált teljessé, hogy a beszámoló rámutatott azokra a műszaki fejlesztési eredményekre, amelyek az építőiparban dolgozó munkások, műszakiaiak, vezetők közös vívmánya.

Helyes és megalapozott volt az elnöki beszámoló bírálata is a fejlődés nem kielégítő ütemét illetően. Következésképpen e bírálattal a magam részéről is egyetértek.

Különösen örömmre szolgál, hogy a mostani kiállítás és ankét megszervezésében az ÉTE és a MÉSZ együttesen munkálkodott. Ez a két nagy társadalmi szervezet tulajdonképpen magában is foglalja az építőipar eredményes munkáját elősegítő műszaki és gazdasági szakembereket, a kutatás, az oktatás, a tervezés és a kivitelezés oldaláról egyaránt. Engedjék meg, hogy ezen a fórumon is megállapítsam: az Építésügyi Minisztérium — sajátos munkájának elősegítése céljából is — nagy reményeket fűz e két szervezet tevékenységéhez. Mindkettő már eddig is rendkívül sok segítséget nyújtott az építőipar fejlesztéséhez, az eddigi eredményekhez.

Ismételten rá szeretnék mutatni annak az örömdetes körülménynek társadalmi jelentőségére, hogy a két szervezet tagjai között találjuk a szakma legkiválóbbjait. Közülük számosan szenvedélyes élharcosai az építőipar műszaki fejlesztésének. Hiszem, hogy a mostani tanácskozás vitája, valamint a résztvevők között a szünetekben kialakult személyes tapasztalatcsere nyomán megújul intézményeinkben a munka, s egységes népgazdasági szemlélet érvényesül a kutatószobában, a rajzasztalnál, valamint az építési munkahelyen. E szemléletformáláshoz a két szervezet szakosztályai, különböző munkaszervei és rendezvényei, nagyon sok segítséget adhatnak.

A referátum különösen a Központi Bizottság 1964. februári, az építőipar fejlődési kérdéseivel foglalkozó határozatának gondolatkörére építve érintette a műszaki fejlődés távlatait. Szíves engedelmséggel, felszólalásomban én is ezzel a kérdéskomplexummal szeretnék részletesebben foglalkozni.

A következő évekre szóló műszaki fejlesztési célkitűzések ismertetését — mint ezt a referátum is nagyon helyesen érzékeltette — nem lehet elválasztani a párt-határozattól, mivel a fejlesztési célkitűzéseket legtöbbször éppen ez a dokumentum összegezte. A határozat műszaki fejlesztést érintő pontjain, mint vezérfonal, húzódik végig az építés iparosításának gondolata.

Népgazdaságunk munkaerő-mérlegét tekintve az elkövetkező tervidőszakokban nem számolhatunk az építőiparban a létszám érdemleges emelkedésével. Az egyre bővülő építési feladatok megvalósításának alapvető feltétele tehát a munka termelékenységének emelése. Szorosan ehhez kapcsolódik az a körülmény is, hogy a műszaki fejlesztés másik oldalának, nevezetesen az épületekkel szemben támasztott funkcionális igényeknek és az épületek használati értéke emelésének követelményeit is oly módon kell meghatározni és előírni, hogy az a társadalmi összmunika ráfordításának csupán kismértékű emelkedésével járhat együtt.

A munkatermelékenység jelentős mértékű emelését a hagyományos építési módok továbbfejlesztésével, vagy azok finomításával — valamennyiünk előtt nagyon jól ismert — már nem biztosíthatjuk a megkívánt ütemben. Új technológiák, új építési módok meghatá-

rozására és bevezetésére van tehát szükség. Mindennek előtt olyanokra, amelyek az építési tevékenység mind nagyobb részének telepített, ipari üzemekben való elvégzését teszik lehetővé.

A munkahelyeken az építési munkának egyre nagyobb mértékben a magas készletű foglalkoztatott, végleges felület-megmunkálással is ellátott épületelemek összeszerelésévé kell válnia. Az építés-iparosítás, a kivitelezés szerelő jellegű tevékenységgé fejlesztése, és az ipari üzemekben folyó előregyártás megköveteli az épületszerkezetek egységesítését és a sokszoros ismétlődés feltételeinek a megteremtését.

Azért jelentős a párt-határozat erre irányuló felhívása, mert a nagyipari módszerek, a sorozatgyártás, a szerkezet-szerelés stb. fokozott elterjesztésének, s az ehhez szükséges ipari bázis megteremtésének szükségére társadalmi méretben hívta fel a figyelmet.

Ez a folyamat — ha szabad így kifejeznem magam: az építőipari technológia nagykorúsítása — saját szakmánkat illetően három fő területen zajlik le.

Az első terület az ipari kutatás jelenti. A sikeres műszaki fejlesztési munka egyik leghatékonyabb segítőjára a kutatás. Lassan érvényesül már az az irányzat, hogy hazai erőforrásainkra tekintettel, a kutatás erőt mindinkább a fejlettebb ipari államokban már kialakult új ipari módszerek hazai bevezetésének szorgalmazására irányítsuk, a hazai vagy külföldi eredetű kutatási eredményeket mielőbb hasznosítsuk. A kutatási eredmények gyors bevezetésével ugyanis nagymértékben növelhetjük a kutatási munka hatékonyságát. Ezt kívánjuk elősegíteni célszerűbb ösztönzési módszerek alkalmazásával. Gazdasági mechanizmusunk észszerűsítése során olyan anyagi ösztönző rendszer kialakítására gondolunk, amely a kutatókat és az ipari vállalatokat együttesen ösztönzi a közös fejlesztési célok megvalósítására.

A második terület a műszaki tervezés jelenti. Tevékenységének iránya többféle lehet. A legtöbbet ígérő természetesen a tipizálást illetően várható. Ismeretes, hogy az ismétlődő feladatok egységesítése, s az ebből eredő eredmények kiaknázására az irányító hatóságok által évenként bejelentett igények alapján majdnem másfél évtizede alkalmazzuk a típus-tervezés módszerét.

Az évek során egyre növekvő mértékben kerültek alkalmazásra típus-tervek az olyan épületfajtáknál, amelyeknél az ismétlődések teljes épületek típusterveinek elkészítését tették lehetővé. E típus-tervek alkalmazásának előnye mindenekelőtt a beruházás előkészítésében és a műszaki tervezésben bizonyult nagyon kedvezőnek. Szerepe volt továbbá a beruházás megalapozottsága, valamint — főként a lakásépítés és egyes középületfajták esetében — az építési költségek csökkentése tekintetében is.

Ma már azonban a fejlesztésben túl kell lépni ezen a fázison. A típus-tervezési munkában a fő figyelmet — úgy érzem, hogy e szakmai közönség előtt részletes indokolásától eltekinthetünk — a méretkoordinált típus-szerkezetek tervezésére kell összpontosítani. Csak ezen az úton valósíthatjuk meg a tömeges lakásépítést, valamint az ipari csarnokok, a mezőgazdasági és a közösségi épületek sorozatgyártását. Már ennek az elvnek megfelelően alakítottuk ki tervezővállalatainknál a típus-tervezés ez évi és jövővendi programját.

A harmadik terület a kivitelezés vonatkozásában jelentkezik, éspedig a létrehozandó létesítmények megvalósítását illetően több irányban. Rendkívül lényeges, s erre a referátum is élesen rávilágított, hogy az építési feladatokat úgy osszuk szét vállalataink között, ami lehetővé teszi az egyidőben folyamatban levő építkezések számának koncentrációját s az ebben rejlő kapacitásnyerési lehetőségek felhasználását. Más vonatkozásban, regionális és településfejlesztési terveinkre támaszkodva, határozottabban kell igényelnünk — a beruházások telepítésének oldaláról — az egy-egy adott területre koordinált beruházások, s közös létesítmények egyidejű elvégzésében rejlő, valamint a különböző célokat

kielégítő tömbösített építmények adta lehetőségek kiaknázását.

Egész beruházási politikánkban nagyon nagy jelentőségű az ipartelepítés koordinált megoldása, a tömbösítés gondolatának elfogadtatása. Az ipartelepítést meghatározó e nagy jelentőségű elv szerint a jövőben ipari üzeminket oly módon kívánjuk telepíteni, hogy azok közös közlekedési és közműhálózatra, közösen használt igazgatási és szociális létesítményekre támaszkodjanak. Továbbfejlesztve a koordináció elvét, könnyen felismerhető, hogy az ipari termelést szolgáló különböző technológiai berendezéseket, technológiai folyamatokat — az univerzális ipari csarnokszerkezetek segítségével — egy tető alá összevont közös nagycsarnok-rendszerekben lehet elhelyezni. Ennek a gondolatnak a népgazdasági jelentősége is mindenekelőtt a közös létesítmények révén nyerhető megtakarításban jut kifejezésre. Jelentőségét fokozza, hogy módot nyújt az építőipari munkák térbeli és időbeli koncentrációjára, következésképpen népgazdasági hatékonyságának növelésére.

Ez a három terület átfogja tevékenységünk legalapvetőbb összetevőit. Az említett tendenciák érvényesítése esetén pedig az építés iparosítása, az előre gyártható szerkezetek nagytömegű alkalmazása válik lehetővé. Nézzük kissé közelebbről meg, hogy milyen vonatkozásban várhatunk eredményt a közeljövőben?

A népgazdaság fejlesztésének legérzékenyebb tényezője az ipar termelésének s a mezőgazdaság terméshozamának fokozása. Ez a hazai szükségletek kielégítése, a nemzetközi fizetési mérleg kedvező alakulása, s a felhalmozási alap megfelelő mértékének biztosítása céljából egyaránt nagyon fontos. A szocializmus hazánkbeli építési kapcsolatán ma különösen hangsúlyoznunk kell e kérdés elsőrendűségét. Az építőipar azzal járulhat e feladat sikeréhez, ha erejéhez mérten fokozza a termelő jellegű építési beruházások lebonyolításának gyorsaságát. A megoldás kulcsa a beruházások során megvalósuló építmények tipizálásában van.

Jóllehet, ma még a felhasználási területnek inkább csak körvonalai rajzolódtak ki, de a közeljövőben értelmesebben hozzá kell fogunk az ipari építmények tipizálásához. Korlátozza a tipizálás lehetőségeit, hogy a különféle ipari technológiák néha rendkívül eltérő egyedi igényeket támasztanak az épületekkel, az egyes szerkezetekkel szemben.

Természetesen mégis minden lehetőséget meg kell ragadnunk arra — és itt az ipari csarnokok, különféle célú tárolási és raktározási épületek jöhetnek elsősorban számításba —, hogy a teherhordó és csatlakozó szerkezetek egységesítése, tipizálása és nagyüzemi gyártása útján jelentősen csökkentsük a helyszíni élőmunkaráfordítást. Itt említem meg, hogy hamarosan befejeződik az univerzális ipari csarnokok vázszerkezetének típustervezése.

Csaknem hasonló a helyzet a mezőgazdasági univerzális épületváz esetében. A teherhordó szerkezeti elemek méretegységesítésének, univerzális alkalmazhatóságának és sorozatgyártásának megteremtésére vonatkozó elvek kiterjeszthetők, sőt kiterjesztendők a mezőgazdaság épületigényére is. Itt mindenekelőtt az állattartáshoz, a terménytároláshoz, a raktározáshoz szükséges épületek, valamint a mezőgazdasági gépszínek és javítóműhelyek számára szükséges építményeknél alkalmazhatók az egységes, több célú épületváz sorozatgyártásban készíthető elemei. Nagymértékű hasznosításuk közvetve elősegítheti termelőszövetkezeteink megerősödését. Egyébként elkészült már az egységes mezőgazdasági épületváz vasbeton és acélszerkezetű változata, valamint a csatlakozó szerkezetek tipizált terve.

Az előbbiekhöz hozzátehetem, hogy egyes középület-fajták is alkalmasak arra, hogy egységesített vázszerkezetekkel oldjuk meg e létesítmények teherhordó szerkezeteit. Hamarosan befejeződik a közösségi épületek vázszerkezetének típustervezése is.

A méretegységesítésre és sorozatgyártásra vonatkozó elvek egyaránt érvényesek a felsorolt teherhordó szerkezeteknél akár vasbetonból, akár melegen, vagy hidegen hengerelt acél-, illetve könnyűfém-alapanyagból történő előállításuk esetén is.

A teherhordó elemek méretegységesítése lehetővé, sőt szükségszerűvé teszi az épület-felszerelő szerkezeteknek teljes összehangolását a méretranggal. Így a különféle nyílászáró szerkezetek, hő-, hang- és savszigetelő lemezek, épületgépészeti szerelvények szintén méretegységesítésre kerülhetnek. Ezek az elemek a profil szerinti gyártó művekben nagy sorozatokban állíthatók elő, beépítésük pedig — a gyakori ismétlődés folytán nagy begyakorlottsággal — az eddiginél gyorsabban, nagyobb termelékenységgel valósítható meg.

Szándékosan emeltem ki az építésiparosítás ma még gyerekcipőben járó területeit, hogy az ankét résztvevői figyelmét még jobban ráirányíthassam e kérdések megoldásának halaszthatatlanságára. Ismeretes, hogy viszonylagos gyakorisága és jellegének azonossága folytán ma a lakásépítésben valósítható meg legkezelebb az építési feladatok területi és időbeli koncentrálása. Ezért is összpontosítjuk erőink jelentős részét a technológia fejlesztésében mindenekelőtt a lakásépítésre, mert az iparosításra irányuló itteni erőfeszítéseink hatékonysága az egész építőipar szempontjából lesz eredményes.

A lakásépítés műszaki fejlesztésének fő feladata a panelek építési mód fokozatos bevezetése, ipari méretekben. A különféle panelek építési módok gazdasági hatékonysága, termelékenysége növelő hatása azonban eltérő színvonalú. Ismeretesek az építkezés mellett létesített, szabad ég alatt működő úgynevezett panel-polygonok. Ezek műszaki színvonala még nem kielégítő, az elemek méretpontosság, készre gyártási foka kezdetleges és éppen ezért összeszerelésük az építés helyszínén, valamint a befejező tevékenység még számottevő helyszíni munkával jár.

Jelentős gazdasági eredményt, ugrásszerű termelékenységemelést kizárólag a magas műszaki színvonalú, automatizált munkafolyamatokból összetett zárt üzemi házgáryi technológiával érhetünk el. Ilyen a Szovjetuniótól vásárolt, jelenleg a beállítás stádiumában levő Budapesti Házépítő Kombinát technológiája is.

A panelek a házgárat magas készletességi fokon, felszerelt nyílászáró szerkezetekkel, mázolt, üvegezett állapotban, beépített víz-, gáz-, központi fűtés és elektromos vezetékekkel, végleges homlokzati felülettel hagyják el. Ennek következtében az összeszerelés egy jó szakképzettségű építészvezető-művezető és mindössze néhány begyakorlott elhelyező munkás segítségével nagyon gyors ütemben folytatható.

Az 1965-ös és a következő esztendő legnagyobb feladata azoknak a gyártó bázisoknak a létrehozása, amelyekben az előirányzott épületelemek és szerkezetek sorozatgyártását kell megoldani. Ezek között is kiemelt jelentőségű a tömeges lakástermelés céljait szolgáló házgáryi kombinátok megépítése és üzembe állítása.

Az építésiparosítás céljait szolgálja a központi, részben automatizált beton- és habarcsgyárak létrehozása az építés-kivitelezési feladatok centrumában. Ez mentesíti munkahelyeinket az egyedi módon végzett kis termelékenységre és minőségben sem kielégítő betonkeveréstől. Ezzel egyidejűleg korszerű mérőberendezések segítségével biztosítja a beton minőségének a javítását. Az építésiparosítás eredményeként felszabaduló építőipari kapacitást használjuk azután fel a kizárólag egyedi megoldást kívánó építési igények kielégítésére, és nem utolsósorban a növekvő épületvagyoni állagának rendszeres megújítására.

Iparosítási törekvéseinkkel párhuzamosan a jövőben fokozottabb erőfeszítéseket teszünk az építési munka minőségének megjavítására. Az elnöki referátum nagyon helyesen világított rá arra a körülményre, hogy itt több oldalú probléma megoldása előtt állunk. Műszaki szabályozásunk, elsősorban az Építőipari Kivitelezési Szabályzat füzetei tulajdonképpen valamennyi munkanemre vonatkozóan előírják azt a technológiai folyamatot, illetve technikát és minőségi szintet, aminek betartása elengedhetetlenül szükséges. A sokezer anyagból és szerkezetből álló építőipari végterméket, az elkészült épületet az ipari cikkekhez hasonlóan nem lehet minőségi osztályba sorolni, — annak jónak kell lennie, s biztosítania az adott funkcionális igény zavartalan és tartós kielégítését.

A jó minőségű munkához kétirányú, nagyon szoros együttműködés kell. Az egyik az építőiparon belül van, s a kutató, a tervező és a kivitelező közös, megfontolt, egymást segítő munkáját jelenti. A másik az építőipartól kifelé irányul, s az építkezésekhez szükséges anyagok és szerelvények minőségének kérdését veti fel. Igaza van Rados elvtársnak abban, hogy a műanyagok vonatkozásában a NIM vállalatai, a gépészeti és egyéb felszerelések tekintetében a KGM vállalatai, de nem utolsósorban az ÉM Szilvikáipari s az Építőipari Főigazgatóság irányítása alá tartozó ipari vállalatok gyártmányai kapcsán is minél előbb érvényt kell szerezni a cikkek garantált minőségének. A legfontosabb építőanyagok minőségi megjavításában, úgy érzem, nagyon sokat tehet a Szilvikáipari Tudományos Egyesület is.

E téren sok segítséget várunk a társhatóságoktól, s saját egységeink felelős iparvezetőitől. Hatósági tevékenységünkben pedig nagyobb határozottsággal szerzünk érvényt szabályaink betartásának.

Az eddig elmondottakhoz kapcsolódva mindazonáltal világosan kell látni, hogy az építőipar helyzetét és fejlesztését csak az egész népgazdaság tervezett fejlesztésével együtt, annak részeként lehet megoldani. Mint már említettem, műszaki fejlesztési feladataink megvalósításához házépítő kombinátokat, körzeti betongyárakat, további betonelem gyárakat és egyéb szerkezetgyártó üzemeket kell létesítenünk. Tovább fejlesztjük az építőipar gépparkját, gépjárat bázisait. Megvalósításuk csak olyan ütemben történhet, ahogy azt az ország anyagi erőforrásai lehetővé teszik. Különös felelősséggel tartozunk mindezek után azért, hogy amikor szűkös eszközeinkből az építőipar fejlesztésének problémáira megoldást kívánunk, egyúttal gondoskodjunk a már meglevő és belépő termelőeszközök optimális kihasználásáról. Csakis munkánk gazdasági és műszaki színvonalának minőségi emelésével leszünk képesek visszatéríteni a befektetett anyagi eszközöket.

Ahhoz, hogy az építőipar a jövőben minden eddiginél eredményesebben vegye ki részét az ország gazdaságának fejlesztéséből és maradéktalanul tegyen eleget a reá váro feladatoknak, természetesen nem csupán műszaki jellegű feladatokat kell megoldani. Jórészt az itt jelenlevő szakemberek feladata, hogy a foglalkoztatottak kellő színvonalú értékelése alapján megfelelő következtetéseket vonjanak le a vezetés minden szintjének megjavítására, a tervirányítási tökéletesítésére és egyéb, az apparátus szervezeti felépítéséből következő hibák mihamarabbi kiküszöbölésére vonatkozóan.

Az építőipar tervirányítása terén is tettünk, s a jövőben is tervezünk olyan intézkedéseket, amelyek végső soron a termelékenyebb, a jobb és eredményesebb munkát segítik elő. Ezekre most időhiány miatt nem kívánok kitérni. Az ÉTE tavalyi közgazdasági ankétján egyébként e kérdések teljes részletességükben kerültek a vita középpontjába. Az építési időtartam csökkentését és a befejezési határidők betartását hivatott elősegíteni az újonnan részlegesen bevezetett építményenkénti finanszírozási rendszer.

A nyereség alakulását a műszaki fejlődés és az építőipar árszintje nem mindig befolyásolta kedvezően. Az építőipari árak színvonala az utóbbi években csökkent. Az építőipari árrendszernek az a törekvése, hogy a korszerű és gazdaságosabb termékek alacsonyabb ára helyesen ösztönözze a tervezőket, megfelel a népgazdaság érdekeinek. Ugyanakkor nincs összhangban a kivitelezéssel, amely a termelési érték növelésében érdekelt. Ugyanolyan építési volumen kivitelezése korszerű és egyben olcsóbb szerkezetből kisebb termelési értéket mutat, mint megépítése drágább, kevésbé korszerű szerkezetből.

Szükség van tehát arra, hogy feloldjuk a műszaki fejlesztés, az árstabilitás és az önköltségcsökkentés közötti feszültséget, illetve a termelési értékre és az abból adódó teremtőtelőkre alapozott érdekeltség közötti ellentmondást. Ez az a terület, ahol a mechanizmus továbbfejlesztésétől sokat várunk.

Nylvánvaló, hogy mindenekelőtt a tervirányítási és az árpólitikai módszerek fejlesztésére, az eszközgazdálkodás merev kötöttségeinek megszüntetésére, a műszaki fejlesztést gátló tényezők elhárítására kell irányítani a fő figyelmet. Ezekkel egyenrangú feladat

a szükségletek és azok kielégítését célzó termelés egyensúlyba hozása, a munkadíjazás és az anyagi ösztönzés továbbfejlesztése, valamint a vállalati gazdálkodás ma már merevnek tekintendő sémáinak a feloldása.

Rendkívül fontosak a jövő építőiparának fejlesztésével összefüggő és mindannyiunkat foglalkoztató problémák. Feltétlenül beszélnünk kell azonban a máról, az 1965-ös évről. Annál is inkább, mert mindennapos feladataink közé tartozik éves kötelezettségeink maradéktalan teljesítése. Csak ezen az alapon állva, erről kiindulva készíthetjük elő további terveinket, s számolhatunk komolyan azok megvalósításával.

Mindnyájunk által ismert sajnálatos tény, hogy az állami építőipar, ezen belül az ÉM építőipara évek óta nem teljesítette éves tervfeladatát. Ez komoly problémákat okozott a létesítmények használatba vételének jelentős elhúzóódása, s nem kevésbé az építőipari vállalatok gazdaságos működése szempontjából.

Az idei népgazdasági terv lényegében az 1964. évi feladatokkal azonos szinten irányozta elő az építőipar kötelezettségeit. Az első négy hónap tapasztalatai azt bizonyították, hogy nehéz, de reális feltételei vannak az 1965. éves terv teljesítésének. Az ÉM építőipar első negyedévi teljesítménye volumenében meghaladja minden korábbi év hasonló időszakának termelését. Öröndetes a termelékenységi előirányzat túlteljesítése is. Ezeket az eredményeket a jobb felkészülés a téli időszakra, a kedvező időjárás és a kielégítő foglalkoztatottság tette lehetővé. Az első négy hónap teljesítése több mint 10%-kal haladja meg az előző év azonos időszakának termelését és az éves feladat 25,5%-át teszi ki.

A tervezettnél nagyobb mértékű 1964. évi áthúzóódások, a beruházások egy részének előkészítetlensége, az idei évben induló munkák kezdésének keretgazdálkodási okok miatti késleltetése további, még nagyobb erőfeszítésekre kényszeríti az építőipart. Annál is inkább, mert a szép eredmények ellenére sem kielégítő a termelés ütemessége és különösen a lakásadatok alakulása. Mégis, az első négy hónap tapasztalatai alapján reálisan lehet számolni az idei feladatok teljesítésével.

Az idei év eddig viszonylag kedvező eredményei tehát egyáltalán nem adnak okot elbizakodottságra. Mind az irányító szerveknek, mind a vállalatoknak további jelentős erőfeszítéseket kell tenniük, hogy a népgazdaság szempontjából fontos létesítményeket pontosan teljesítsék. Ugyanakkor az idei feladatok végrehajtását csak akkor minősíthetjük majd jónak, ha azok egyben biztosítják a jövő évi zökkenőmentes átmenetet is. E téren az idén befejezendő létesítmények nagy száma és a kezdésre tervezett építkezések összekénese miatt még nagyon sok megoldandó probléma jelentkezik.

Az építési feladatok és a termelési lehetőségek összhangjának kialakításában a jelenleginél nagyobb kezdeményező szerepet számunk a vállalatok részére. Ez reményt ad arra, hogy jelentősen javul az építkezések előkészítése, és tervszerűbbé válik a munka az építés minden fázisában.

Feladataink a következő hónapokban és években egyaránt sokrétűek. Maximális erőfeszítést igényelnek az intézkedések meghozóitól és azok végrehajtóitól. Rendkívül fontos, hogy termelőszervezeteink gazdasági és műszaki vezetői öntevékenyen is igényeljék és segítsék a konkrét műszaki fejlesztési feladatok megvalósítását, teremtsék meg az egy-egy létesítmény létrehozásában közreműködő tervező-, fő- és alvállalkozó-, szállító-szervezetek közötti termékeny összhangot. Népgazdasági szinten — a már ismertetett közvetlen intézkedéseken túl — szakfelügyeleti kötelezettségünkkel élve ugyan csak megpróbáljuk a szűkös kapacitást a szektorok közötti egyszerűbb munkamegosztás, s az egyes szektorok gyorsabb ütemű fejlesztése révén is bővíteni.

Végezetül úgy gondolom, hogy az Építőipari Tudományos Egyesület és a Magyar Építőművészek Szövetsége, a két szervezetbe tömörült lelkes szakemberek úgy szolgálhatják legjobban az építőipar fejlesztésének, végső fokon a lakosság jóléte emelésének ügyét, ha testületileg is, tagjaik által pedig a különféle állami irányító és végrehajtó posztokon is maradéktalanul

igyekeznek érvényt szerezni a közösen elhatározott, központilag meghozott intézkedéseknek, határozatoknak. Minden erőnkkel azon leszünk, hogy az állami élet minden fórumán e törekvéseknek az eléréséhez a maximális támogatást biztosítsuk. Úgy vélem, hogy az a sok ezer tagot számláló gárda, amely a magyar építésség jelenéért és jövőjéért felelős, kitűnően alkalmas arra, hogy megoldja ezeket a nehéz feladatokat. Nagy öröm lenne, ha ennek első bizonyítékaként ez év végén tervteljesítésről számolhatnánk be. Kérem ehhez a segítséget.

Neményi Géza hozzászólása

Hozzászólásomban a beruházási erők, a termelőerők és ezen belül az építőipar termelőerőinek dekoncentrációs, illetve koncentrációs kérdésével foglalkozom.

Ezt a problémakört abban az összefüggésben tartom fontosnak megemlíteni, hogy népgazdaságunk fejlődése lényegében erős, mégis a második ötéves terv végrehajtása során jelentős gazdasági problémák merültek fel, s ezeken belül is a megtervezett nemzeti jövedelemhez viszonyított lemaradás az egyik nagy probléma. Egyfelől lemaradtunk nemzeti jövedelmünk megtervezésénél, másrészt többet költöttünk el annál, mint amennyit terveztünk. Elsősorban a pénzügyi és gazdasági szakemberek feladata megvizsgálni, mit követtünk el a magunk részéről abban, hogy egyfelől többet költöttünk el mint terveztünk, másfelől, hogy nem vettük be azt, amit szerettünk volna, és amit elköltésre terveztünk.

Az építőipar termelőerőinek koncentrációjával kapcsolatban messzemenően egyetértek Rados elvtársal abban, hogy a dekoncentrációt előidéző okokat nemcsak az építőiparban kell keresnünk, hanem meg kell vizsgálni minden szervnek a tevékenységét, amely beruházási politikánkkal kapcsolatosan intézkedik és intézkedni jogosult.

Nyilvánvaló, hogy a beruházás létrehozásában sokan tevékenykednek. Elsősorban fontos feladatuk nyílik a felső szintű tervezőknél. Fontos szerep jut a közgazdásznak, építésznek, építőipari vállalatnak, a gépszállítónak, a műszaki tervezésnek és nem utolsósorban a külkereskedelmi vállalatnak is.

Ha felvetjük tehát: mi okozza, ki okozza a dekoncentrációt, akkor ne az építőipar hibáját elemezzük egyedül.

Néhány adattal és ténnyel szeretném illusztrálni, hogy az építőipar, pontosabban a beruházásra szánt termelőerők dekoncentrációjának milyen súlyos következményei származnak akkor, ha megkíséreljük ezeket a következményeket forintosítani és megkíséreljük megvizsgálni, hogy a nemzeti jövedelemből eredő forint-kiesésekben a mi hibáinknak, mégpedig a dekoncentrációt előidéző hibáinknak milyen nagyságrendű szerepe van.

1963-ban megvizsgálták 184 értékhatár feletti beruházást abból a szempontból, hogy a tervezett üzembelépési határidőt mennyiben tartották be. Megállapították, hogy a 184-ből 77 megkezdte a program szerinti működését, 54 egyéves késedelemmel lépett be a termelésbe, 53 pedig 2 évi, illetve ennél nagyobb késedelemmel.

A késedelem okozta termelési kiesés 6,5 milliárd forint veszteséget okozott a népgazdaságnak. Ebből az összegből kb. 40 000 lakás építhető fel.

Szó volt a befejezetlen beruházások emelkedéséről. 1961. december 31-én országunkban a befejezetlen beruházások állománya a Statisztikai Hivatal kimutatása szerint 25,75 milliárd forintot tett ki. 1964-ben 8 milliárddal több. Hozzá kell tenni a teljes objektivitás kedvéért, hogy ez idő alatt a beruházó tevékenység növekedett és a növekedésnek bizonyos fokig természetes következménye a befejezetlen állomány növekedése is. De azért ez a 8 milliárd figyelmeztet bennünket arra, hogy nem követtünk el mindent annak érdekében, hogy a beruházás befejezetlen állományát csökkentjük.

Tudjuk, hogy előírásaink szerint minden beruházásra befektetett forintunknak kb. 20 fillérrel kell a nemzeti jövedelmet gyarapítani. Ez az a bizonyos

hatékonysági együttható, amellyel számolunk és egy beruházással kapcsolatban igent, vagy nemet mondunk. Ha ennek csak a fele igaz, és nem helyes a 20%-os hatékonysági együttható, mint ahogy valóban sokat vitatkoznak azon, a 8 milliárd emelkedést megszorozva csak azzal a tényezővel, amelyet helyesnek tartunk, milliárdos nagyságrendű rejtett, ki nem mutatható veszteségek származnak abból, hogy befejezetlen beruházásaink állománya évek óta a dekoncentráció következményeképpen ilyen módon növekedett.

Azt, hogy nemcsak a kivitelező iparban kell keresnünk a ludast, hanem a felső szintű tervezésben is elkövethetnek olyan intézkedéseket, amelyeknek a következménye a dekoncentráció, ez is bizonyítja.

1964-ben 11 iparágat vizsgált meg az eszközök koncentrációjának tekintetében. Figyelembe vették az érvényes időtartam-normatívákat.

A megvizsgált 11 iparágban általában értékhatár feletti, nagy beruházásokról van szó. Éves ütemük az időtartam-normák szerint 45,2 millió forint lett volna. Tehát ennyi pénzeszközt kellett volna évenként ezekre a beruházásokra átlagosan biztosítani. Ezzel szemben a rendelkezésre bocsátott összeg az indokoltnak 51%-át tette ki. Tehát már a népgazdasági felső szintű tervezés időszakában a dekoncentráció olyan mértékű volt, hogy kétszer annyi beruházást kezdtünk el, mint amennyire termelőerőink egyáltalán lehetőséget nyújtottak.

Azért mondtam el mindezt, mert nagyon egyetértek azzal, hogy a kivitelező ipar, az építőipar a maga területén még sok mindent tehet. Sok tartalékot feltárhathat annak érdekében, hogy saját erőit koncentrálja, de soha nem szabad figyelmen kívül hagyni azt, hogy a kivitelező iparnak a tevékenysége sok mindennel összefügg és a saját hibái mellett sokszor mások hibáit is kénytelen elviselni.

A beszámoló a műszaki tervezők szerepéről is szólt. A műszaki tervezők munkája, a munka szelleme az elmúlt évek során erőteljesen javult. Hiba van a műszaki tervek szolgáltatásánál az ütemességben. A vizsgálat feltárta azokat a hibákat, amelyeket a műszaki tervezőirodák követnek el a maguk területén. Ebben a körben azt hiszem tárgyilagosan kell feltárni azokat a hibákat is, amelyek a vevő, a megrendelő, a beruházó részéről jelentkeznek.

A műszaki tervezők kapacitását, mint közismert, a műszaki tervezési munkák terve alapján osztják el, programozzák.

Általános tapasztalat, hogy a műszaki tervezési munkák tervébe felvett témák a beruházó részéről gyakran előkészítetlenek. Ilyenkor a műszaki iroda két dolgot tehet. Az egyik az, hogy a beruházónál a kiinduló adatokat biztosítja. A másik, miután nem kapta meg a megrendelést, nem kötötte meg a szerződést, de teljesíteni kívánja saját éves tervét, elvállal olyan feladatokat, amelyeket nem bíz rá a műszaki tervezési munkák terve.

A beruházott pénzzel a beruházó, a vevő rendelkezik és ha a kijelölt vevővel nem képes felvenni a kapcsolatot, nem tudja eladni az áruját, akkor a piacon egy másik vevőt keres. Ez így nem jó. Szubjektíve mérhető a tervezőiroda igazgatójának álláspontja. Objektíve azonban hozzájárul a tervszolgáltatás ütemének romlásához, lényegében a beruházott eszközök dekoncentrációjához.

1964-ben például az összes műszaki tervezőirodák tervezett teljesítménye, az értékhatár feletti körben, 750 millió forint, a teljesítés 661 millió forint volt. Tehát 88%. Ezzel szemben az értékhatár alatti körben a tervezett teljesítmény az összes tervezőirodát figyelembe véve, 406 millió forint, a tényszám 550 millió forint volt, vagyis 135%-os teljesítés áll az előbbi 88%-os teljesítéssel szemben.

Tervezőirodáink 1964-ben kész állapotban összesen kb. 20–25 milliárd értékű műszaki tervet bocsátottak a megrendelők rendelkezésére. A felszámított tervezési díj 750 millió forint volt. A kibocsátott tervdokumentáció nagy részénél, 1875 esetben, a beruházó programmal szemben megtakarítás következett be. A programmal szemben elért megtakarítás kb. másfél milliárd forintot tett ki. Ezzel szemben 749 esetben a program-

mal szembeni túllépés volt megállapítható és ennek az összege 507 millió forintot tett ki.

Ha ezeket a számokat a beruházók, a tervezők együttes jutalmazási rendszerén keresztül vizsgáljuk, úgy a következőket látjuk: Az említett 1875 esetben felmutatott megtakarítás már bizonyos alapot ad a jutalom kifizetésére, ha nem rontják le a beruházási költségmegtakarítás eredményét az időtényezővel és az üzemelés során jelentkező rosszabb önköltséggel. Ez a másfél milliárdos megtakarítás 30–50 millió forint jutalom kifizetését teszi lehetővé. A beruházásokban résztvevők, műszaki tervezők, beruházók, együttesen, átlagosan 15–25 000 forint jutalomhoz juthatnak hozzá. Ennek a jutalomnak a reménye már sokkal kisebb a 749 túllépés esetében. Itt a költség-túllépés miatt már indulásnál lemaradás van. Bár az időtényező és a tervhez viszonyított önköltségtényező megjavításával ez a lemaradás behozható.

Ezt a jutalmazási rendszert nem régen vezették be. Elég tapasztalat még nem áll rendelkezésre abban a vonatkozásban, hogy egyértelműen nyilatkozhatassunk, vajon az ösztönzés beváltotta-e a hozzáfűzött reményeket. Nekünk az a véleményünk — és most már elég hosszú tapasztalat is áll rendelkezésre —, hogy beváltotta és nagyon alkalmas arra, hogy a beruházások, műszaki tervezők személyes érdekeltségét a népgazdaság érdekeivel összehozza.

Felmerül az, hogy a programhoz viszonyított megtakarítás nem ad-e alkalmat arra, hogy egyes tervezők részéről visszaélés történjék, hogy a programot nem tervezik-e szándékosan fölé azért, hogy a költségvetésben azután a viszonyított megtakarítást kimutathassák. Véleményünk szerint ez a lehetőség fennáll. De aki ehhez nyúl, azt az illetékes helyre kell továbbítani. Ám nekünk bízunk a műszaki tervezőink erkölcsében, és ezért a veszélyért ezt az egyetlen anyagi ösztönzőrendszert nem szabad feladni.

Én személyesen nem ebben látom a fő veszélyt, és a jutalmazási rendszer fő hibáját. Ebből a jutalmazási rendszerből egy nagyon fontos jogi személy hiányzik, az a személy, akin nagyon sok áll vagy bukik és ez az építőipari kivitelező vállalat.

Az építési időtényezőt a kivitelező vállalat tudja a legjobban biztosítani, gyorsítani, vagy lerövidíteni. A beruházó és a műszaki tervező csak egyedül részesülhet ebben a tényezőben és a legfontosabb szerv, amely a leghatékonyabban tud hozzájárulni, nincs ebben a jutalmazási körben. A gyakorlat során azt látjuk, hogy ez a tényező nagyon erősen hiányzik és lényegében rontja a jelenlegi jutalmazási rendszer lehetőségeit.

Kelemen Lajos hozzászólása

Az építőipar munkáját a közvélemény nagy figyelemmel kíséri. Fővárosunk lakosainak tíz és tizezrei várják életkörülményeik megjavulását a lakásépítési tervek gyorsabb, szervezettebb, minőségileg kifogástalan kivitelezésétől, a lakóház-felújítási és karbantartási munkáinak megjavulásától.

Budapesten több mint 3000 tanácstagunk, évi kétszeri tanácstagai beszámolóján általánosan tapasztaljuk, hogy sokszor talán a témától is teljesen függetlenül, a hozzászólók többsége az építés körüli problémákat teszi szóvá, mint pl. az állami beruházásból épülő szövetkezeti és bérlakások elégtelenségét, a kivitelezések minőségét, a lakóház felújítások és karbantartások lassúságát, sokszor azok szervezetlenségét, elhúzódnását, a magánérőből építkezők, építkezni szándékozők számtalan problémáit.

Ezeket figyelembe véve két témával szeretnék foglalkozni: az építés-igazgatás és a gazdaságosság kérdéseivel. Nálunk az Építésügyi Minisztériumon kívül szinte minden tárca, a főhatóságok jelentős része, a Fővárosi Tanácsnál az építési, valamint a házkezelési igazgatóság folytat építőipari tevékenységet. De építőipari tevékenységet folytat fővárosunkban a ktsz-ek egy része, a tárcákhoz tartozó megszámálhatatlan üzemi rezsirészlegek, valamint a kisiparosok egy része is.

Joggal vetődik fel a kérdés, milyen szerv fogja össze és irányítja ezt az építőipari tevékenységet, melyik az a szerv, amely ezeknek a feladatait koordinálja, ki

látja el anyaggal és szükséges gépekkel a kivitelezőket, ki méri fel a feladatokat, hogy adott időben megfelelő kapacitású és színvonalú építőipari tevékenységet megvalósító szektor álljon rendelkezésre? Úgy gondolom, hogy ezzel a témával behatóan és komolyan minálunk nem foglalkoznak. Ennek következtében nyilvánvaló, hogy elsődlegesen az egyéni, vállalati, esetleg tárca-érdekek lépnek előtérbe.

Ismeretes, hogy a lakással nem rendelkezők jelentős része anyagi erőfeszítéseket is tesz lakásgondjai megoldása érdekében. Magánérővel igyekeznek problémáikat megoldani, de számtalan esetben nem kapják meg azt a segítséget, ami ezt a helyes törekvésüket még tovább fokozná. Nem lebecsülendő például, hogy 1962-ben Budapesten a felépített lakásoknak több mint 30%-a OTP-kölcsönrel, vagy a nélkül épült fel magánérőből, és ez több mint 3000 lakást jelentett Budapesten. 1964-ben a XVIII. kerületben állami beruházásból 536 lakást építettünk fel. Ugyanakkor ebben a kerületben magánérőből több mint 360 lakás épült.

E magánépítkezők általános véleménye az, hogy házuk megépítésére sok esetben kevesebb időt fordítanak, mint a szükséges eljárások lebonyolítására és az anyagok beszerzésére. Nehézségek és bürokratikus az építési engedélyek megszerzése, amiért a Fővárosi Tanács eléggé ostromozza az apparátusát. Ugyanakkor a lakosságot ellátó anyagellátási telepeket irányító szerv is első sorban a saját érdekeit tartja legfontosabbnak. Ebből következik, hogy az építőipari anyagok elosztása nem megfelelő.

Az állami, a szövetkezeti és a vegyes tulajdonú öröklakások igazgatási problémáival is szeretnék néhány mondatban foglalkozni.

A Fővárosi Tanács 20 éves távlati tervtanulmánya — bár azóta a számok alaposan mérséklődtek, — foglalkozott az épületek, illetve a lakások tulajdonjogában várható változásokkal.

Ma Budapesten mintegy 550 000 lakásból 370 000 van tanácsi kezelésben. A szövetkezeti lakások száma mintegy 10 000 és kb. ugyanennyire tehető az öröklakások száma is. Ezek egy részét, mivel azok vegyes tulajdonban levő gazdaságokban vannak, állami tulajdon esetén a fővárosi házkezelési szervezet kezeli. A szövetkezeti lakások esetében a szövetkezeti igazgatóságok megszervezésével a tanácsok építési osztályai foglalkoznak centrálisan. Azonban a szövetkezeti lakások felépülése után a kezelés összes teendőit a szövetkezeti igazgatóságok, önállóan, házanként látják el. Tehát sem a minoritások vegyes tulajdonban levő házaknak, sem a szövetkezeti igazgatóságoknak ma még semmi-féle központi szerve nincs, amely a kezelés egységes voltát, a felmerülő műszaki problémák, beruházói tevékenység, építetói tevékenység irányítását technikailag ellátna.

A tanácsi házkezelési szerveknél a hitel és az építetói kapacitás ellátásáról a népgazdasági tervezés keretein belül gondoskodás történt. Ma még nem jelent különösebb problémát a szövetkezeti lakások egységesítése, irányítása megfelelő szinten és a kapacitás ellátása, mivel ezek általában 1957 óta épültek. Az öröklakások esetében viszont ma már mintegy 20 millió forint értékű építési mutatóval az együttes évi hitel biztosítására van szükség ahhoz, hogy az ún. kénysztartarozásokat el lehessen végezni.

Itt tehát tanácsi-állami szinten jelentkeznek olyan teherterítések, amely a kizárólag állami épületekre biztosított építési-kapacitás azonnali és a hitel hosszabb időre történő kihelyezését, illetve igénybevételét jelenti.

Az eddig ismert célkitűzések szerint az évente építendő szövetkezeti öröklakások és a tisztán állami erőből épülő lakások aránya az előbb említettek javára fog eltolódni, és egy-két évtizeden belül a szövetkezeti és az öröklakások száma elérheti az összes lakásalapból a 40–50%-ot is. Feltehetően az ötvenes években épült szövetkezeti és öröklakások nagyobb arányú javítási igényei is jelentkeznek, amelyeket jól megszervezett építési tevékenység nélkül nem lehet elvégezni.

Az sem megoldás, hogy ma végezzük a vegyes tulajdonban levő öröklakások felújítási és karbantartási munkálatait, mivel a tulajdonforma a kezelés olyan bonyolult formáját követeli meg, ami a jelenlegi évi

20 milliós volumen mellett is két-háromszor annyi munkaerőt igényel, mint más állami épületek esetében. Felmerül tehát annak az igénye, hogy mind a szövetkezeti, mind a vegyes tulajdonban levő, vagy akár tiszta magántulajdonú társasházak egységes gazdasági, szervező-, irányító tevékenységének megvalósításáról gondoskodjunk.

A másik téma a takarékoság és a gazdaságosság kihatása a jövőben felmerülő kapacitás-igényekre.

A rossz minőségben, rossz anyaggal kivitelezett munkák — megítélésünk szerint —, az egyik jelentős oka kapacitásunk hiányának. Ugyanis ha az elvégzett építőipari munka hibás felszerelési tárgy, vagy gyenge minőségű technológia és a műszaki szabvány előírásainak meg nem felelő, vagy éppen selejtes anyagok felhasználásával történik, akkor hosszabb-rövidebb idő után kapacitásigény jelentkezik. E témával a főváros, felmérések alapján, több tanulmányban foglalkozott. Tisztában vagyunk azzal, hogy a népgazdaság színes-fém-anyagokban elég szegényen áll, és az építőipart is érdekli anyagok tekintetében sem más a helyzet. Meg kell találnunk tehát a takarékoság és a gazdaságos anyagfelhasználás helyes arányait, a szükséges élő-munkaerő ráfordítással párhuzamosan.

Nem nevezhetjük takarékosnak, sőt még az import-anyaggal történő helyes gazdálkodásnak sem azt, hogy az épületek bádogszerkezeteit nem lehet új korában lemázolni, tehát korrózió ellen megfelelő védelemben részesíteni, hanem legalább egy évig várni kell, hogy a meteorológiai hatások következtében elég érdes felületű legyen.

A gyakorlat az, hogy kapacitás-hiányra való hivatkozással azután a védőmázolások nem készülnek el és ezért a bádogosmunkák idő előtt, 3—5 évi üzemeltetés után tönkremennek. Köztudomású, ha a védőmázolást felépítéskor elvégezzük és ezt megfelelően karbantartanak, úgy a kapacitás ismételt igénye csak 15—20 év múlva merülne fel.

Hasonló példák egész sorát lehetne felsorolni mind építőmesteri, mind gépészeti és egyéb vonatkozásban, amely azt bizonyítja, hogy tervszerűséggel, a technológiai fegyelmek megkövetelésével, korszerűbb szervezettséggel további elveszett építőipari kapacitást lehetne megmenteni. Az elveszett kapacitást csak egy példával kívánom igazolni: Újpesten, az Árpád úton mintegy 10 évvel ezelőtt 240 lakás épült. Az üzemeltetést végző házkezelési igazgatóság az elmúlt 10 év alatt 3 millió 100 000 forintot fordított ezekre a lakásokra. Ebben az évben sor kerül a központi fűtés felújítására, amely további 2,5 millió forint ráfordítást igényel. Tehát 10 év alatt összesen 5,6 milliót — ami lakásonként több mint 23 000 Ft-ot jelent — fordítottunk új lakásokra. Ennek egyik oka az, hogy takarékoság címen például acéllemez radiátorokat építettek be. Budapesten ma is százával és százával, sőt ezrével épülnek acéllemez radiátorok a lakásokban. Számtalan területen takarékoság címen gyengébb szerkezeteket, minőségileg silány anyagokat építünk és szerelünk be, amelyek elhasználódása, tönkremenetele 10—30 évvel előbb következik be.

De nemcsak ezeknél az újpesti lakásoknál merülnek fel erőteljesen a felújítási igények. A Fővárosi Építőipari Beruházó Vállalat 8 éves működése alatt közel 37 ezer lakás felépítését bonyolította le. De Budapesten nemcsak a FŐBE által lebonyolított lakások épültek. A különböző kapcsolódó és járulékos beruházásoknál is sok esetben hasonló a helyzet.

Véleményem szerint fokozottabb mértékben kell rátérni mind az új építkezéseknél, mind a felújításoknál, a tartósabb, kvalifikáltabb minőségű anyagok alkalmazására, ha azt akarjuk, hogy valóban takarékosan és helyesen gazdálkodjunk, mind a meglévő, mind a jövőben beszerzendő anyagainkkal és a jövőben jelentkező kapacitás-igénnyel.

A mai módszerek fenntartása és a helytelen nézetek gyakorlatban jelentkező megtűrése krónikussá és meredeken felfelé ívelővé teheti a kapacitás és az anyaghiány görbéjét. Különösen a tatarozások oldaláról fog a jövőben rendkívül súlyosan felvetődni ez a kérdés, annál is inkább, mert néhány év múlva, de legalább is 10—15 éven belül, megduplázódik a jelenlegi, több

szintes épületek tatarozási igénye. Az új lakások építésében is jelentős arányban szerepelnek a szövetkezeti és a társasházak, amelyeknek — amint az előbb említettem — szervezett és tervszerű építőipari javító- és felújító tevékenységével ma még senki sem foglalkozik.

A Fővárosi Tanács építési kapacitását biztosító szervek, amelyek több mint évi másfél milliárd forint kivitelezést biztosítanak, valamint beruházó vállalatok évi egymilliárd volumenű beruházást bonyolítanak le, hasonló gondokkal küzdenek, mint az előbb említettek.

Ahhoz, hogy a Fővárosi Tanács szerveinek munkája sikeresebb legyen, néhány objektív tényezőt — saját szubjektív tényezőink mellett — el kell hárítani.

Stiller Róbert hozzászólása

Amikor az építőipar 20 éves fejlődéséről megemlékezünk, szükségszerű a mezőgazdasági építésben elért eredményekről is beszámolni. 1961-ben lényegileg befejeződött a mezőgazdaság szocialista átszervezése. Előtérbe került a mezőgazdasági termelés növelésének, a gazdaságok megszilárdításának, a termelés gazdasági-műszaki színvonalának állandó, fokozatos emelésének a feladata. Mindezek a magas színvonalú építési-beruházási tevékenységet igényelték.

Az átszervezés befejezését megelőzően jóformán teljes egészében kiépítettük a gépállomási hálózatonkat. Itt már sok más munkaterületet megelőzve, először alkalmaztuk tömegesen a mezőgazdaság üzemében az előregyártott vasbeton szerkezeteket. Ezalatt az időszak alatt építettük ki az állami gazdaságok alapvető termelési épületeit is, az akkori technológiai ismeretek alapján, típustervek és az adott anyagszerkezeti lehetőségek figyelembevételével, korszerűen.

Megemlítettük lényegileg a fejlődés szempontjából nélkülözhetetlen mezőgazdasági kádernerveléshez szükséges oktatási hálózat jelentős részét, úgy, hogy azt a harmadik öt éves tervben előreláthatólag be is tudjuk fejteni.

Felépítettük korszerűen és a világszínvonalat megközelítő technológiával hibridkukorica és vetőmag-ellátó üzemünk hálózatát. Felépítettük és fejlesztettük az állatgyógyászatot, a tápszergyártáshoz nélkülözhetetlen Philaxia-Premix-üzemeket. Megszerveztük és folytatjuk az állatfőherje ellátó üzemek építését. Elkezdtük a korszerű takarmánykeverő gyárak építését, és hozzáláttunk nagyobb, szakosított állattenyésztő telepek felépítéséhez, kialakított technológiai elvek alapján.

Ma már elmondhatjuk, hogy a meglévő, kikészülőbölendő számos tervezési és építési hiba mellett rendelkezünk sikeresnek tekinthető, és a termelést nagymértékben segítő mezőgazdasági építési létesítményekkel. A mezőgazdaságban a beruházásokra jutó arány évről évre növekszik.

Az összes népgazdasági beruházás, amely 1961-ben 18,4% volt, 1965-re már megközelíti a 24%-ot. Valamennyi beruházó tevékenységünk, a mezőgazdasági ugyanúgy összefügg az építéssel is, mint az egész népgazdaságban és ennek aránya megközelíti az egésznek közel 50%-át. Mindezekből látható, hogy a mezőgazdaság építmény-szükséglete és ezzel összefüggésben az építőipar feladatai a mezőgazdaság fejlesztésében nagy jelentőségű.

A korszerű mezőgazdasági építmény fogalma magában foglalja valamennyi állattenyésztési, növénytermesztési, kertészeti termelői létesítmény épületeit, továbbá az ezekkel szorosan összefüggő, és a komplex létesítményeket, az oktatás, a kutatás, a szakmunkásképzés, a gépesítés és a gépjavításhoz szükséges hálózatok kiépítését. Ide tartozik az üzemeltetéshez nélkülözhetetlen energiaellátás, a higiénia és termelési igényeket kielégítő vízellátás, az üzemekhez vezető, és az üzemeken belüli úthálózatok kiépítése, a vízelvezetéshez szükséges terepmunkálatok elrendezése. Végezetül az építkezések köréhez kapcsolódik a magas termelékenység eléréséhez nélkülözhetetlen technológiai gépesítés kialakítása is.

Mint látható, a korszerű mezőgazdasági építmény-szükséglete fokozódó mértékben meghaladja a korábbi időszak épület-szükséglet fogalmát, és mindinkább meg-

közelíti a korszerű ipari nagyüzemek kiépíttetésének fogalomkörét.

Az elmúlt évek alatt termelőszövetkezetekben és állami gazdaságokban mintegy 18 milliárd forintnyi építési beruházás valósult meg. Igaz, hogy 1959-től 61-ig rendkívül nagy tömegben vált szükségessé egyszerű helyi építési anyagokból, paraszti munkaerővel felépíthető közös állatférőhelyek felépítése. Ezeket az FM a párt- és kormányhatározat alapján központilag kialakított típusjellegű ajánlat-tervekkel építtette. Tudnunk kell, hogy ezek a létesítmények, amelyeket szinte az építéssel egyszerre kellett tervezni, 3 év alatt közel 20 000 építményt jelentettek és ez tette lehetővé a kettős cél megvalósítását, hogy az átszervezés alatt a termelés nem csökkent, sőt emelkedett, és megoldottuk alapvető ellátási problémáinkat is.

Ha 8,2 millió kat. hold szántóterülettel számolunk, jelenlegi fejlettségi színvonalunk mellett valamennyi komplex beruházás szükséglete megközelíti kat. holdanként a 10 000 forint értéket és az előbb említett 50%-os építési hányad azt jelenti, hogy épületszükségletünk mintegy 45 milliárd forint értékű.

Figyelembe kell venni azt a körülményt is, hogy az első években az előbb már említettek szerint a nagyarányú fejlődés szükségszerűvé tette az egyszerű, a mai követelményeket már nem kielégítő létesítményeket, illetve azok újraépítését. Ezeknek részbeni felújításai, majd teljes kicserélése, ugyancsak növeli az építéssel szemben támasztott mezőgazdasági igényeket.

A mezőgazdasági építés nagyságrendjének értékelésére csak tájékoztató jelleggel megemlítem, hogy 1963–64-ben az FM éves építési tevékenysége mintegy 12 milliárd forint körül mozgott. Ugyanakkor a termelőszövetkezetek és az állami gazdaságok területén csak a termelési célú épületek építési értéke 2,5–3 milliárd forint között mozgott.

Égész népgazdaságunk fejlődése, a népjólét emelése szükségessé teszi, hogy mezőgazdaságunk fejlesztése a belterjesség irányában tovább fokozódjék, hogy több élelmezési cikket, nyersanyagot, exportterméket bocsássunk az ország rendelkezésére. Ehhez fokozódó mértékben szükséges a nélkülözhetetlen járulékos építési létesítmények felépítése is. Ezeket a létesítményeket a kezdeti fejlődés igényelte helyi anyagok és munkaerők igénybevételével már nem lehet megvalósítani.

Elérkezett az ideje annak, hogy munkaerő-helyzetünk figyelembevételével és az egész szocialista fejlődés igényeinek megfelelően, a legkorszerűbb technológiával kialakított olyan létesítményeket hozzunk létre, amelyekben a nehéz fizikai munkát gépekkel végzik, ugyanakkor az egy főre jutó költség fokozata csökken. Mindezek szükségszerűen, parancsolóan írják elő, hogy fel kell számolni a mezőgazdasági műszaki fejlesztésben mutatkozó lemaradásunkat. Ez pedig jóformán valamennyi népgazdasági ág koordinált együttműködését igényli.

Nem véletlen, hogy a párt VIII. Kongresszusa a műszaki fejlesztést reflektorfénybe állította, mint gazdasági fejlődésünk egyik fő kérdését. A műszaki fejlesztés a mezőgazdasági építés területén is folyamatos szellemi és fizikai tevékenységet igényel, amely csak a népgazdaság különböző területein végezhető, sokirányú fejlesztési tevékenység összehangolása alapján lehet eredményes.

Az 1964. februári párthatározat mindezek felismerésével tömören összefoglalva a mezőgazdasági építés fejlesztésének feltételeit, előírja a célnak legjobban megfelelő, gazdaságos építőanyagok és szerkezetek nagy mennyiségű biztosítását, hogy azok összehelyezése ipari építési módszerrel legyen biztosítható. A megoldást sajnos egyelőre csak a vázszerkezetre látjuk.

A nagytömegű, korszerű hőszigetelő és vázkitöltő, falazóanyagokban és szerelésekben még rendkívül nagy az elmaradás. A mezőgazdasági tárcá részéről a korszerű, iparosított építési módot jelentő termelékeny, gazdaságos építési módot messzemenően támogatjuk.

Az FM által számunkra biztosított típusszerkezeti csomópont-tervek lehetővé teszik, hogy tervezővállalatunk az eddig szerzett valamennyi tapasztalata figyelembevételével, a korábbinál gazdaságosabb és korszerűbb típusterveket készítsen.

Ez a munka már megkezdődött, és számításaink szerint 1967–68-ra már ilyen tervek alapján építhetünk, és ezeket legalább öt éves időtartamra érvényben akarjuk tartani. E központilag rendelkezésre adott típustervek, tervezési irányelvek és segédletek biztosításával, valamennyi érdekelt erőfeszítésével biztosítani kell a megyei decentralizált tervezőszerveket. Ezek képesek csak a termelő üzemek közelében a mezőgazdaság komplex tervezési igényét kielégíteni. E szervezetek kialakítása már az elmúlt évben megkezdődött, de csak lassan fejlődnek fel valamennyi feladat ellátásra. Minden építésben érintett tárcá közös segítőkészségét és erőfeszítéseit kérjük a közös cél érdekében.

Megemlíteni kívánom, hogy a decentralizált tervezőszervvel az érdekelt tárcák általában egyetértenek, de ennek fejlesztéséhez nem sok segítséget nyújtanak.

Az FM részéről a legrövidebb időn belül fel fogjuk számolni az egyes területeken még fennálló technológiai bizonytalanságokat. Ezért ahol az ismeretlen, új technológiát igénylő létesítményekre van szükségünk, kísérleti épületterveket készítettünk. Azokat prototípusként felépítjük és épületfajtánként szükséges üzemelési időt írunk elő. Ezeket a szervezés alatt álló saját minősítő szerveinkkel technológiai szempontból értékeltetjük.

A kiválóan minősített kísérleti épületek tervező kollektíváit elsősorban, de a kivitelezőket is nagy összegű jutalomban részesítjük. Ezeket az értékelt terveket adjuk át az FM-nek típustervvé átdolgozásra.

Úgy gondoljuk, hogy ezzel a módszerrel bizonyos átfutási idő után, a mezőgazdaság részére tényleg korszerű, gazdaságos tervek fognak rendelkezésre állni. Ehhez az FM részéről segítségül gyors kivitelező tevékenységet kérünk.

A múltban már többször megemlítettem, hogy még mindig van olyan kísérleti építmény, amely már harmadik éve épül és még mindig nincs használatban, holott igen fontos technológiai és kísérleti eredményeket lehetne belőle leszűrni. Az FM valamennyi kutatószervének sürgős feladatává tesszük a még hiányzó alapkutatások elvégzését, hogy választ kaphassunk és adhassunk a már kiadott ideiglenes technológiai normák véglegesítésére.

A mi véleményünk is az, hogy ki kell alakítani olyan építőszervezeteket, amelyek műszakilag bonyolultabb létesítményeket generál kivitelezőként képesek minőségileg kifogástalanul felépíteni. Ugyanakkor azonban országosan meg kell szervezni azokat a kivitelező szervezeteket is, amelyek alkalmasak generál kivitelezőként a kisebb, egyszerűbb építmények, felújítások és karbantartások elvégzésére, többek között a mezőgazdaság sajátosságainak megfelelő működéssel. Ahogy az máshol és a népgazdaság egész területén is fennáll, úgy a mezőgazdaságok talán fokozott mértékben, az elkövetkező években, a felújítás, a karbantartás munkája foglalkoztatja és ez nagy arányban előtérbe fog kerülni.

Ilyen értelemben tettünk szervezeti intézkedéseket megyei gépjárató állomásainkon a különféle, elsősorban szerelő jellegű és a technológiai gépesítésre alkalmas szakköri szervezetek kialakítására, hogy a mezőgazdasági épületgépészeti részek, főként felújítási, karbantartási, de a kisebb, egyszerűbb, új létesítményeinek munkáját is el tudjuk végezni.

Magunk is azt tapasztaltuk, hogy a jelenlegi Beruházási Kódex rendkívül bonyolult és nem mindenben veszi figyelembe a mezőgazdaság sajátosságainak megfelelő körülményeket, káderellátásunkat, és a területi szervezetek erre való alkalmasságát.

Ezért a kormányhatározat értelmében kidolgozás alatt áll mind az állami, mind a termelőszövetkezeti területekre vonatkozó, egyszerűbb mezőgazdasági Beruházási Kódex.

Csatlakozni kívánok Rados elvtárs bevezető előadásához, mely szerint a fennálló hiányosságok oka jelentős mértékben a megfelelő káderek hiányában keresendő. A népgazdaság egész területén probléma ez, de főképpen a mezőgazdaságban, ahol az építés területén alacsony szakképzettségű szakemberekkel kellene az új, korszerű, iparosított építési mód alkalmazásával épi-

tenünk. Főképpen kevés a technikusunk. Megítélésünk szerint a mezőgazdasági építés területén az építész-mérnök- és a technikusarányt legalább 1 : 5 — ha nem nagyobb — arányban kellene megállapítani, de sajnos technikus nagyon kevés jut a mezőgazdasági építés területére.

Nélkülözhetetlennek tartjuk a hiány felszámolására olyan technikumok beállítását, amelyek mezőgazdasági építési technikusokat nevelnek, nélkülözhetetlen, minimális technológiai ismeretekkel és komplex, enciklopédikus szakmai tudással. De ezek a technikusok tényleg a mezőgazdaságba is kerüljenek.

Az építés területén dolgozó oktató, tudományos, tervező- és kivitelezőszervek szakembereinek megértő segítőkész együttműködése nélkül a feladatot e kis szervezetnek megoldani nem lehet.

Az ÉTE keretében működő Mezőgazdasági Bizottság munkáját a jövőben a jelenleginél nagyobb mértékben kívánjuk támogatni, illetve annak munkájára szeretnénk támaszkodni. A komplexitás szükség-szerűvé teszi, hogy elsősorban az Agrártudományi Egyesülettel, de más társegyesületekkel is az eddiginél komolyabban együttműködve a társadalmi szervek segítségét fokozott mértékben igénybe vegyük. Az FM illetékes szervei és dolgozói részéről az együttműködési készség, a párhatározat szellemében, teljes mértékben megvan.

Reszegi Ferenc hozzászólása

Hozzászólásomat az Építők Szakszervezetének elnöksége nevében teszem.

A kiállítással egybekötött ankét összehívását nagyon időszerűnek tartjuk. Úgy gondoljuk, hogy jelentős segítséget nyújthat az építőipar fejlesztésére vonatkozó párhatározatok további végrehajtásához. Jó gondolat volt, hogy kiállítással egybekötve rendezték meg. A kiállítás szemléltetően mutatja az építőipar eddigi fejlődését.

Jóleső érzés látni az eltelt 20 esztendő alkotásait és tudni azt, hogy a kapitalista időben elmaradt építőipar alig másfél évtized alatt milyen óriásit fejlődött.

Jogos büszkeség töltheti el nagyszerű tervező- és kivitelező gárdánkat. A kiállítás szépséghibája, hogy az objektumok tervezői mellé nem írták ki a kivitelezőit. Az a véleményünk, hogy a kiállítást és a hasonló tárgyat filmet minél szélesebb körben be kell mutatni.

Javasoljuk, hogy szakszervezetünk székházában is rendezzük meg a kiállítást és azt legalább két hétig — május 24-től június 7-ig — lehessen megtekinteni. A filmet a kongresszusi teremben esetleg többször is vetítsük le. Úgy gondoljuk, helyes volna ez azért is, mert emelné a június 6-án tartandó Építők Napja programjának színvonalát. Különösen, ha június 5-én este tartanánk egy filmbemutatót, amelyen Trautmann elvtárs köszöntené az építők nagy családját, és a kiváló dolgozóknak átadná a miniszteri kitüntetéseket. Úgy véljük, hogy ez a rendezvény a jelen ankét eredményességét is növelné. Ugyanakkor lelkesítőleg is hatna az építőipar kiváló fizikai, műszaki és adminisztratív dolgozóira, ami szintén nagy segítséget jelent a feladatok teljesítéséhez. Nem utolsósorban biztosíték is lenne a termelést és az építőipar továbbfejlesztését akadályozó tényezők leküzdésére.

Az előadásokban elmondottakkal egyetértünk. Engedjék meg, hogy e rövid hozzászólásban az építőipar fejlesztését fékező egy-két tényezővel foglalkozzam.

Első helyen említeném ezek közül a vállalatok közötti kooperáció hiányosságait.

Ismeretes, hogy az építés sokoldalú, összetett munka. Nyilvánvaló, hogy az építés csak a jól összehangolt munkaszervezéssel lehet gyorsabb, gazdaságosabb és jobb minőségű.

Az olyan építőipari vállalatok építkezéseiben, amelyek vertikális alapon működnek, összehangoltabban dolgoznak — bár ott is sok még a kívánnivaló — de ahol fő- és alvállalkozók egységei végzik a munkát, ott sajnos a legtöbb helyen nincs meg a kellő összehangoltság. A munka szervezésében kapkodás van, egymást akadályozzák, nincs egységes munkarend, rossz az egymáshoz való viszony. Ennek megváltoztatása

érdekében a szakszervezet elnöksége évek óta igyekszik kezdeményezően közreműködni, elsősorban a nagy ipari és az egyéb népgazdasági beruházásokon. Jelentős eredmény is mutatkozott pl. 1964-ben a Lenin Kohászati Művek hideghengersonor rekonstrukciójánál létrejött kooperációs együttműködési szerződés nyomán, amelyet a munkát végző 59 vállalat kötött egymással.

Úgy véljük, hogy hasznos volna az ilyen szerződéskötést kiterjeszteni valamennyi olyan építkezésre, ahol több vállalat emberei dolgoznak.

Jó lenne elgondolkodni azon is, hogyan lehetne az építkezéseken egységes munkavezetést biztosítani. Ezt a problémát a munkahelyi szerződésekben is meg lehetne oldani.

Véleményünk szerint a termelés menetére bénítólag hat az, hogy az építést irányító helyi vezetés nem kellően összehangolt. Nem arra gondolunk, hogy az alvállalatok adják át a vezetés jogát a fő vállalat helyi vezetőinek, de szükségesnek látszik, hogy a szak- és segédipari kis egységek munkaszervezés és irányítás szempontjából a helyi építésvezetők hatáskörébe legyenek utalva. Emellett továbbra is meg lehetne tartani a szak- és a segédipari művezetők műszaki-szakmai irányító szerepét.

A tapasztalat azt mutatja, hogy az egységes munkahelyi vezetés nem nélkülözhető az építkezés üzemszerű szervezése, különösen a folyamatos építés-szervezés széles körű alkalmazása szempontjából.

Szakszervezetünk elnöksége ennek megvalósítására nagyon alkalmasnak tartja a szocialista munka brigádja, építéshelye cím elnyerésére irányuló versenymozgalmat.

Az építőipar fejlesztését fékező másik tényező az új irányítás túlzott centralizálása, a vállalati önállóság hiánya, ami még inkább vonatkozatható az építkezések helyi vezetőire. Helyesnek tartanánk megvizsgálni a termelésirányítás jelenlegi módszerét.

Úgy látszik, hogy az irányítás és a vezetés a termelésben nem egészen a szocialista elvek alapján alakul, eltorzult, elbürokratizálódott, íróasztalszerű hivatali vezetéssé vált. Helyes lenne az egyszemélyi felelős vezetést a termelési demokrácia továbbfejlesztésével párosulva megerősíteni. Ez annál is inkább szükségesnek látszik, mert másképpen aligha lehet felszámolni a termelést irányító vezetők felelőtlenségét a felelősségtől. A vezetők önállóságának erősítése növelné a vezetés felelősségvállalását, ez viszont magával hozná a kezdeményezőkésség növekedését.

A vezetés önállóbbá és felelősebbé fejlesztése együtt jár az anyagi érdekelttség helyes kialakításával. Halaszthatatlannak látszik néhány olyan intézkedés, amely a fejlesztést szolgáló eszközök igénylésében érdekelttérre teszi a termelést irányítókat, vezetőket.

A vállalati önállóságot a munkaerő és a bergazdálkodás szempontjából is helyesnek látszik erősíteni. A mechanikus munkaerő- és átlagbér-gazdálkodás akadályozza a munkatermelékenység növelését. Nem lehet egyetértetni azzal, hogy az átlagbért munkahelyekre lebontva tervezzék meg. Véleményünk szerint felül kell vizsgálni az átlagbér-tervezés jelenlegi metodikáját.

Az alkalmazott bérezésben is vannak helytelen gyakorlatok, — a jelenlegi fix bér nem ösztönöz a jobb munkára.

Helyes volna a bér egy részét mozgóbérjellegűvé tenni, amely egy adott időszak munkavégzésétől függne. Az NDK építőiparában 1964-ben ilyen alkalmazotti bérrendszert vezettek be.

A tervezőknél sem eléggé ösztönöz bérezést alkalmazunk. Ebben az évben a Győri Tervező Vállalatnál kísérletképpen teljesítménybérezést vezettek be. Amennyiben eredményesnek fog mutatkozni, javasoljuk majd bevezetését valamennyi tervezőintézetnél.

A premizálás ösztönzőbbé tétele is szükségesnek látszik mind a fizikai, mind a termelést irányító műszaki dolgozók között. Helyes lenne, ha a biztosított beralap mintegy 10—15 százalékát a dolgozók premizálására használnák fel.

További akadályozó tényező a társiparágak közeje az építőipar fejlesztésének problémáival szemben. Szakszervezetünk elnöksége évek óta kezdeménye-

zően próbál közreműködni e közöny feloldásában; sajnos mind ez ideig nem sok eredménnyel.

Véleményünk szerint az OT-nek intenzívebben kellene közreműködni a társparágák összehangoltabb együttműködésének kialakításában az építőipar fejlesztése érdekében. Különösen az építőipari kisgépek, alkatrészek és szerelvények gyártása tekintetében.

Végül, de nem utolsósorban, az építőipar távlati fejlesztése érdekében szükségesnek látjuk összehangoltabbá tenni a kutatási, a kísérleti és a tudományos munkát.

Makó Lóránd hozzászólása

A lakásépítés, és újabban az ipari és mezőgazdasági építés területén építőiparunk a korszerű iparosított építési mód bevezetése vonalán jelentős lépéseket tett a közelmúltban.

Kommunális épületek területén, amely pedig az építőipari kapacitás jelentős hányadát teszi ki, — az állami lakásépítés volumenének mintegy 50%-át! — ezen korszerű építésmód megteremtésével, illetve ilyen jellegű típusútervek és szerkezetek megalkotásával és széles körű bevezetésével a tervezés és a kivitelezés eddig adós maradt. A feladat nagy heterogén és bonyolult volta miatt a probléma külföldön is fennáll, és jórészt megoldatlan, vagy csak az épületek egy-egy fajtájára vonatkozik. Ennek oka többek közt az az építési felfogás, hogy ezen a téren nem lehet, vagy nem szabad a lakásépítéshez, vagy mezőgazdasági építéshez hasonló uniformizált, tömegesen megjelenő típusépületeket alkotni. Az egyedi karaktert meg kell tartani. Ezért az egyetlen helyes megoldás a lényegében hagyományos és monolit kivitelezés. Ezek az aggályok, illetve indokok részben tényleg elfogadhatók. De ha kiemeljük a valóban reprezentatív, feltétlenül különleges egyedi megoldást igénylő eseteket, a kommunális épületeknek még mindig egy óriási volumene marad. Ezeknél az épületeknél pedig ha elsősorban nem tipizált építményterveket, hanem olyan tipizált szerkezeti megoldásokat vezetünk be, amelyek egyrészt korszerű, iparosított, helyszíni szerelő jellegű és kevésbé munkaigényes építési módot képviselnek, másrészt a tervezés számára széles körű építészeti változatokat tesznek lehetővé anélkül, hogy monotonia, vagy fantáziaszegénység kényszerébe esnének. Ezen az úton akkor a kommunális építkezések területén is forradalmi változásokat lehet létrehozni, mégpedig reális, aránylag egyszerű anyagi eszközök segítségével.

A Típustervező Intézet több éve mélyreható méretkoordinációs és előkészítő munka, valamint több irányú kísérletezés után két olyan univerzális jellegű váz-szerkezeti rendszert dolgozott ki, amely a fenti problémát kívánja megoldani, és rövid időn belül gyökeres fordulatot kíván létrehozni az építőiparnak ebben az ágában. Az egyik egy könnyűacél—vasbeton kombinációjú 6—12 m fesztávú, könnyűtetős földszintes, a másik egy több szintes univerzális vasbeton váz.

Nem a gyakorlati élettől elvonatkoztatott, önévelő megoldásokról van szó, hanem olyanokról, amelyek a legnagyobb felhasználó, a KÖZTI közreműködésével, a felmerült összes reális igények figyelembevételével készülnek. Az utóbbi néhány héten belül a Betonelemgyártó Vállalat kiállítási területén felállításra és bemutatásra kerül. Előreláthatóan 1966-ban már több létesítménynél beépítik, 1967-től pedig tömeges alkalmazását tervezik. Mivel középületek ügyszólván minden ágára kiterjedő egységes szerkezeti koncepció megvalósításáról van szó, állíthatjuk, nemcsak bel-földi, de külföldi viszonylatban is úttörő munkát végeztünk ezen a téren.

Dr. Keresztúri Sándor hozzászólása

Három kérdésre kívánok kitérni és néhány megjegyzést teszek az ÉTE tevékenységével kapcsolatban. Az érintett kérdések a következők:

- a) a tervmetodika fejlesztésének kérdései,
- b) a koncentráció és az építési időtartam problémái,
- c) az építőipar technikai és technológiai fejlődésével összefüggő szervezeti és szervezési problémák.

Az 1960. júniusi párthatározat előírta, hogy a kivi-

telező vállalatok részére biztosítani kell több évre szóló feladataikat, hogy azt előre megismerhessék. Az 1964. februári határozat pedig a természetes mértékegységekben kifejezett tervmutatók előtérbe helyezése, továbbá az építőipari vállalatok és a hatóságok programozásának megoldása, valamint az ezen alapuló tervezési, szervezési munka megújítása iránt intézkedett.

A munkák időbeni megismerése terén tervmetodikailag jelentős előrelépés történt, bár a beruházások jelenlegi előkészítettségi színvonala nem tette lehetővé a határozat maradéktalan végrehajtását. Az ÉPFŐIG keretében rendszeresítettük a beruházási programok véleményezését, amelybe szervezeten bevonjuk a leendő kivitelezőket és egyben előzetes kijelölést adunk a profil, a műszaki felkészültség és a működési terület figyelembevételével.

A 11/1964. P. T. sz. utasítás — az ÉM kezdeményezésére — bevezette a kétéves igénybejelentés rendszerét. 1965-től kezdve tehát 1965—66-ra, a tavábbiakban 1966—67-re stb. vonatkozásában kell az igényeket megadni. A jövő évi limiten aluli építési igények április végéig kerülnek összesítésre és ez lehetőséget ad arra, hogy a kivitelezők az elmúlt évekhez viszonyítva, 3—4 hónappal korábban ismerjék meg az éves feladatokat. Ezen természetesen az éves végi tervjávahagyás során bizonyos módosítások lehetségesek. Az építési igénybejelentés adatainak összesítését korszerű, gépi feldolgozással oldottuk meg oly részletességgel, amelyre korábban nem volt példa.

A szigorító intézkedések hatására lényegesen javult a műszaki tervellátottság a korábbi évekhez képest. 1965. év elején a kivitelezési kötelezettséggel rendelkező munkák tervellátottsága kb. 90%-os volt, a korábbi évek 50—60—70%-os ellátottságához képest. Negatívum, hogy az idei programban szereplő munkáknál a teljes tervdokumentációval rendelkező munkák aránya 71% volt, míg a szakaszos tervdokumentációval kivitelezésre előirányzott munkák aránya 22%-ot, a fokozatos tervszolgáltatású munkák aránya pedig 7%-ot tett ki. Ez utóbbi lényegében tervdokumentáció nélküli építési kötelezettséget jelent.

Bevezetést nyert az idén az együttműködési megállapodás rendszere, amely a kellően elő nem készített beruházásoknál kötelezte a végrehajtásban résztvevőket az előfeltételek és a szolgáltatások ütemes teljesítésére. Ez lehetőséget ad a kivitelezőnek, hogy az építetők mulasztás esetén véltenséggel mellett alacsonyabb beépítési eszközöljön; ugyanakkor az építetőt nagyobb erőfeszítésre ösztönzi a rend érdekében.

Külön kell választani tehát a módszertani problémákat a nem kevés helyen folytatott eltérő gyakorlattól, amikor a kivitelező szervezeteket népgazdasági érdekből, vagy népgazdasági érdekre való hivatkozással kötelezni kell a kellően elő nem készített munkák végzésére is.

A természetes mértékegységekben végzett tervezés 1965. évtől kezdődően kibővült. Az ilyen mutatók előírása a lakóépületeken kívül a szociális és a kulturális építményekre is kiterjedt. A programozás keretében ezenkívül az érték volumenek mellett a rendeltetési egységekben meghatározott mennyiségek is szerepelnek, tájékoztató jelleggel (pl. m² alapterület, férőhely, út, km stb.).

1964-ben bevezettük a hatósági programozást az ÉPFŐIG területén, amely gépi úton készül; 1965-től pedig az alvállalkozói munkák koordinációs tervezését is megvalósítottuk. Ez lehetővé teszi a vállalatoknál kapott alapinformáció alapján

— a kivitelezői kapacitások felmérését, munkanemenként,

— a kapacitásaránytalanságok feltárását a feladatokhoz viszonyítva, és ezzel a kapacitásgazdálkodásnak, illetve fejlesztés alapjának a megteremtését,

— területi leterhelési mérlegek készítését,

— az alvállalkozói igények és kapacitások összehangolását, ill. célszerű elosztását.

A programozás és a leterhelési mérlegek vezetése folyamatosan történik, mint ahogy folyamatosan a kijelölés is. A feldolgozás lehetőséget biztosít az építési program, a hatóságok, a létesítményfajták, a tervellátottsági fok, a szerződéses állomány stb. szerinti cso-

portositásra. Lehetőség van arra is, hogy a vállalatok részére feldolgozott adatokat adjunk vissza, és ezzel a vállalati információ színvonalát emeljük. A vállalatok vezetőinek többsége helyesen értékeli és a kezdeti nehézségek ellenére felkarolta a munkát, sőt további kezdeményezések is történtek, mint pl. a Baranya megyei ÁÉV-nél, a 21. ÁÉV-nél, a Győr megyei ÁÉV-nél, a 41. ÁÉV-nél stb.

1965-ben első ízben történt kísérlet az építési feladatok elosztásának országos méretű összehangolására is. A programozás lehetőséget adott a letérésre a bázis-szemléletről. A termelési terv, a termelési program figyelembevételével készül, függetlenül a korábbi évek eredményeitől és a feladatok volumene, illetve össze-tétele alapján normatívák segítségével határozzuk meg a termelékenységet. Ezért helyesíteni kell az előadói referátumnak azt a megállapítását, melyet a bázisra tervezésről mondott. Megjegyzem, hogy az alkalmazott létszámokat ugyancsak az azonos jellegű vállalatok normatív adatai alapján irányozták elő. Az eddigi alkalmazás sikeres volt, további finomításra, mint pl. a készültési fok változásának figyelembevéte-lére is lehetőség van. A normatíva-rendszer fejlesztése további lehetőségeket rejt magában a tervmetodika tökéletesítése terén. Állíthatom, hogy ilyen mélységű és kiterjedésű gépi programozás és koordináció sem a baráti országok építőiparában, sem a sokszor példának felhozott gépiparban nincs. Úgy érzem, ezzel reális alapot teremtetünk a vállalati programozás fejlesztéséhez is.

A következő téma a koncentráció és az építési időtartamok csökkentése.

A referátum joggal állapítja meg, hogy az erőfe-sztések nem jártak kellő eredménnyel és e téren évek óta lemaradás van. A KSH adatai szerint az orszá-gos építőiparban az egyidőben folyamatban levő épít-kezések munkahelyeinek száma évek óta nem csökken, az építmények száma nő és a generál költségvetési összeg is fajlagosan nő. Ugyanakkor a létszám csökken, mely utóbbit a termelékenység emelkedése némileg ellensúlyoz. Hasonló a tendencia az ÉM építőiparban is. Ennek megfelelően az átlagos kivitelezési időtartam változatlan, illetve némileg növekszik. A technológiai és a szerkezeti fejlődés sem okozott módosulást az idő-tartamok alakulásában. Hangsúlyozni kívánom, hogy az építkezések koncentrációja elsősorban beruházói probléma mindaddig, amíg az építőipar arra kötelezik, hogy az összes tételesen kijelölt, továbbá pénzügyi forrással rendelkező létesítménynél az éves építési elő-irányzatot kötbérterhesen teljesítse.

1965-ben lényeges változás mutatkozik. Egyrés-zről egyoldalú és erőteljes területi koncentráció jelent-kezik a központosított építőiparban. Így 1965-ben az ÉM építőipari összes munkáinak 45%-a Budapes-térségében és Borsod megyében, illetve az összes mun-káinak 61%-a Budapestre és öt megyére — Borsod, Pest, Baranya Fejér, Veszprém, — koncentrálódik. Ezek egyben a legiparosítottabb megyék is, ahol a munka-erő az építőipar számára korlátozottan áll rendelkezésre. A fővállalkozói feladat egyes vállalatoknál 1965-ben az elmúlt évhez viszonyítva 20—30%-kal, a saját ter-melési feladat 15—20%-kal növekszik, pl. a 22. ÁÉV., a 25. ÁÉV., Fejér megye, Veszprém megye.

A befejező munkák vonatkozásában ugyancsak koncentráció mutatkozik, melynek eredményeként az 1964. év végi 47,3%-os átlagos készültési fok 44,9%-ra csökken és az átmenő állomány az 1964. évi 8,9 milliárd helyett kb. 7,1 milliárd forintra esik vissza, ami az ideai kezdések csökkenésének is a követ-kezménye.

A koncentrációs tendencia nem egyértelmű, mert ellentétes hatások is jelentkeznek. Így f. é. évben az értékhatár feletti beruházási építkezések részaránya csökken, az értékhatár alattiaké változatlan, míg a felújítási és karbantartási munkák részesedése nő. A magasépítő vállalatok programjából korszerű építési móddal a létesítményeknek 32,8%-a hagyományos móddal 60,8%-a készül, míg 6,4% átalakítású jellegű tevékenység. Legjobb még az arány a lakóépületeknél, ahol a korszerű építmények részesedése 58%; kisebb a kereskedelmi és tárolási építmények 33%-os része-

sedése; ugyanakkor a korszerű építési mód az ipari építkezéseknél csak 15%-ot, a mezőgazdaságiaknál 10%-ot tesz ki.

A kooperáció meglehetősen bonyolult és hozzá szervezési szempontból indokolatlanul széles alvállal-kozái együttműködést kell biztosítani. Ez rengeteg egyeztetéssel, határidő- és egyéb szerződéses vitával, illetőleg a kivitelezésben késedelemmel jár együtt. Jellemző, hogy a fővállalkozói feladatok teljesítéséhez szükséges szak- és szerelőipari igényeknek az ipari építővállalatok 32,0%-át, a budapesti lakás- és kom-munális építővállalatok mindössze 1,0%-át, míg a területi általános építővállalatok 81,0%-át tudják végezni. Hasonló problémák adódnak az asztalos-, a lakatosipari termelés és a betonelemgyártás vonalán is.

A koncentráció ellen hat az áthúzóadások minden évben ismétlődő felülvizsgálata és az ezzel összefüggő indítási megkötöttség, amelynek következtében május végéig a munkák zömének indításánál bizonytalanság van. Másrésről a 10—12 hónapra tervezett beépítési volument ez utóbbiaknál 6—7 hónap alatt kellene teljesíteni, ami főleg az értékhatáron aluli munkáknál újabb áthúzóadásokat von maga után.

Végül, de nem utolsósorban a koncentráció meg-valósítását akadályozza a ténylegesen meglévő kapaci-tás-aránytalanság, illetőleg a kapacitáshiány egyes munkanemekben.

A fentiekből következik, hogy:

a) a beruházási építkezéseknél kevesebb, kevésbé széthúzott munkákon kell a központosított építőipar-nak tevékenykednie;

b) a korszerű, tipizált előregyártott szerkezetek és fejlett építési módok arányát minden területen növelni kell;

c) a vertikális célszerű növelésével — mint erre Reszegi elvtárs hozzászólásában rámutatott — a feles leges kooperációt egyszerűsíteni kell;

d) ki kell küszöbölni a keretgazdálkodási megfon-tolások miatti év eleji indítások akadályait;

e) lehetőséget kell adni a vállalatoknak, hogy teljes-körü kijelölés helyett az értékhatáron aluli munkáknál kevesebb megkötöttséggel programozhassanak.

A harmadik kérdés a technikai és a technológiai fejlődéssel együttjáró szervezeti és szervezési problémák megoldása. Ezen belül fontos a kapacitásegyensúly megteremtése, miután jelenleg a feladatok által igényelt munkanemek és a ténylegesen meglévő kapacitások között aránytalanság van.

A technológiai fejlődés hatására jelenleg a par-kettás munkában, a tetőfedő, a kályhas és a villany-szerelő munkában többlet; míg a burkoló-, a szigetelő-, a műanyagfektető és a festő-mázoló munkában kapaci-táshiány van. Az aránytalan fejlődés következtében hiány mutatkozik magas- és mélyépítő-kapacitásban, továbbá lakatosipari szerkezetekben; ugyanakkor többlet jelentkezik gépi földmunkában és szerelőipari tevé-kenységben. A feszültségeket növeli az ütemtelen munka következtében jelentkező aránytalanság, ami-koris az év elején terven kívüli munkák végzése folyik nagymértékben a szak- és szerelőipar területén, míg év végén munkatorlódások és csúcsok keletkeznek.

A probléma lényege tehát abban áll, hogy a köz-pontosított építőipar jelenlegi szakmai kapacitás-összetétele nem felel meg az építési feladatok összetéte-lének. Ezzel függ össze, hogy évente mintegy 500,0 millió Ft tárcán kívüli építési és szerelési szolgáltatás folyik, ugyanakkor mintegy 200,0 millió Ft/év volu-menű bedolgozó munkát vesznek igénybe az ÉPFŐIG vállalatai. Ezen túlmenően, mint említettem, belső alvállalkozói aránytalanságok is vannak.

Célszerű utalni arra, hogy az ÉM szak- és szerelő-ipari, valamint mélyépítési kapacitására támaszkodva a túlnyomóan építőmesteri tevékenység ellátására al-kalmas dekoncentrált szervezetek jelentős fővállal-kozái tevékenységet végeznek kevésbé fejlett műszaki irányítás mellett.

Fontos feladat tehát az egyensúly megteremtése, méghozzá nem a mai pillanatnyi aránytalanságok figyelembevételével, hanem a várható és műszaki fej-lestést tükröző arányok alapján.

Végül néhány megjegyzés a beszámolóhoz. Úgy



vélem, az elnöki referátum lényegében a szakosztályok összesített jelentését tartalmazta. Bár sok kérdésre részletesen is kitér, az előadás nem mindenütt tudta a jelenlegi helyzet reális értékelését adni. Így például a gazdasági tervezés és a munkanormázás területén. Megemlítem, hogy az 1963. évi építőipari normarendezés eredménye az, hogy az idén kizárólag az építőiparban nem kerül sor általános normarendezésre és fő feladatként a normatελjesítés mellett, a technológiai fegyelem megszilárdítása és a minőségi követelmények kielégítése szerepel. Nem foglalkozott kellően az előadás a szervezés, a vezetés, az irányítás és az információ kérdéseivel.

A kiállítás is inkább építészeti jellegű, és nem tükrözi eléggé a kivitelező ipar súlyát, holott mindannyian büszkéek vagyunk szakmánknak az anyagi termelésben mutatkozó jelentős részesedésére.

Talán a kutatás értékelése sem volt elég mélyreható és kritikus. Érdemes lett volna megvizsgálni, hogy az angliával vetekedő számú kutatóapparátus az ipar részére milyen hasznosítható eredményeket hozott? Hogyan viszonylik a kutatás révén bevezetett műszaki eredmény a tervezők és a kivitelezők által kezdeményezett szerkezeti és technológiai fejlesztés, újítás, ésszerűsítés eredményeivel?

A beszámolóból úgy érzem, hogy az értékelő és feladat-meghatározó elemek mellett a javaslatoknál sok „meg kell oldani és el kell érni” megfogalmazás szerepelt. Ez így helyes is, de az sem hátrány, ha a bírálat mellett az ÉTE még jobban tudja mozgósítani tagjait az elhatározott célok gyakorlati megvalósítására. Mi magyarok úgyis ismertek vagyunk arról, hogy sokkal több elgondolásunk van, mint amennyit végre tudunk hajtani.

Az építőipar számos nehézséggel küzdve, előrehalad. Úgy érzem, hogy túl vagyunk a mélyponton. Az ideai tervteljesítési eredmények biztatón alakulnak, és remény van arra, hogy a 3–400 milliós lemaradás végre eltűnik. Ez hozzásegít ahhoz is, hogy végre az építőipar, amely nem készletre, hanem kizárólag megrendelésre dolgozik, esetleg példát mutasson olyan ágazatok számára, amelyeknél a probléma a termék-készletek indokolatlan növelése.

Breinich Miklós hozzászólása

Az építőipar differenciáltsága, egyes építményfajták egymástól eltérő jellege és technológiája szükségessé tette és teszi, hogy az építőiparon belül a feladatokat korszerűen ellátó, speciális építőszervezetek alakuljanak ki a bányászatban, a közlekedésben és a vízgazdálkodásban. Ezekben a sajátos ágazatokban olyan szervezeti vertikálítás alakult ki, melyben egyöntetűen érvényesül a felelősség az ágazat összes feladataiért: az építésért és a fenntartásért éppen úgy, mint az üzemelésért. Ezek sajátos feladataik ellátásához külön kutatási és tervezési bázissal is rendelkeznek.

Ezeknél a létesítményeknél a technológiai és az építési elemek funkciójuk teljesítése közben jóval szorosabb kapcsolatban vannak egymással, mint általában más építményeknél. A vízi létesítmények kialakítását még az a körülmény is befolyásolja, hogy egész körzet, táj vagy térség vízügyi viszonyaival állnak kapcsolatban, azokra kedvező vagy kedvezőtlen hatást gyakorolnak, ami nemcsak a tervezést, hanem a kivitelezési technológiát is lényegesen befolyásolja.

A vízgazdálkodásnak hazánkban jóval nagyobb a népgazdasági jelentősége, mint a világ számos más országában. Ez abból ered, hogy a szélsőséges időjárás és a földrajzi adottságok folytán a víz iránti igények és a folyók vízjárásának változása térben és időben eltér egymástól. A népgazdaság általános fejlődésével nagyobb arányban növekedő vízigények kielégítése mindinkább természeti akadályokba ütközik és csak jelentős anyagi-műszaki ráfordítást igénylő vízi létesítményekkel valósítható meg. Ugyanakkor a Kárpát-medence legmélyebb térségében fekvő országunk jelentős területe a folyók árvízszintjénél mélyebben fekszik, így a vizek kártételeinek elhárítása ellen kiterjedt ár- és belvízvédelmi rendszerekkel kell védekezni.

Ezeknek a természeti adottságoknak megfelelően a vízellátás és a víz ellen folytatott küzdelemben a vízgazdálkodás hagyományai hazánkban több mint 100 esztendőre nyúlnak vissza. A múltban az építőipar egészéhez hasonlóan a vízgazdálkodás területén is a kézműves jellegű munkavégzés érvényesült. A nagy munkaerőt lekötő vízügyi létesítmények kivitelezése úgyszólván kizárólag kézi erővel történt.

A népgazdaság szocialista fejlődése nemcsak új, megnövekedett feladatokat állított a vízgazdálkodás elé, hanem lehetővé tette azok megvalósításához szükséges anyagi és műszaki feltételek biztosítását, és a korszerű technikai bázis, a vízépitőipar létrehozását.

A vízépitési feladatok közé tartozik az árvízvédelem, a folyók és a tavak szabályozása, a mezőgazdasági vízgazdálkodás, az öntözés, a belvízrendezés, a kisvízfolyás-rendezés, az erózió elleni védelem, a vízellátás és csatornázás, a vízerő-hasznosítás, valamint a felszín alatti mélységi vízkincs feltárására és hasznosítására irányuló vízkutatás és fúrás.

A vízépitési munkák gépesítésének fejlődésére jellemző, hogy a korábban talicskával és kordéllal végzett földmunka túlnyomó részének gépesítése általános gyakorlattá vált. A fejlődés ütemét mutatja, hogy míg 1947-ben 2,8 millió m³ földmunka készült úgyszólván kizárólag kézi erővel, addig 1964-ben a vízépitőipar földmunkagép-kapacitása elérte a 38 millió m³ évi teljesítményt. A gépesítési fok, amely 1954-ben még csak 24% volt, 1964-ben már meghaladta a 85%-ot. Gyakorlatilag minden vízépitési földmunka gépesítve van, kivéve a speciális – elsősorban a kis csatornák fenntartására irányuló – kis volumenű munkákat.

A folyamszabályozási munkákhoz nagy mennyiségű terméskövet használnak fel; 1964-ben több mint

400 000 tonna terméskő épült be. Eredményes műszaki fejlesztéssel, az Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság segítségével sikerült ezt a korábban kizárólag kézi erővel végzett, nagy fizikai erőfeszítést igénylő munka gépesítését megoldani.

Egyre nagyobb mértékben alkalmazzák a vízépitésben az előregyártott betonelemeket is. A betonmunka mintegy 40%-a készül előregyártott elemekből. Az előregyártást azonban tovább kell fejleszteni olyan területeken is, ahol az elmaradottság különösen nagyfokú. Ide tartozik például a felületi öntözőrendszerek korszerű megvalósításához szükséges beton héjcsatorna gyártása, a hazai vasbeton nyomócsőgyártás feltételeinek megteremtése. A vízépitési előregyártott elemek fejlesztésében és sorozatgyártásában, elsősorban azokban, amelyek más építményfajtákhoz is felhasználhatók, nagyobb szerepet kellene vállalnia az építőanyag-iparnak. Az építőipar egészével összefüggő közös elemek meghatározó jellegűek. Azok éppúgy vonatkoznak a vízépitésre, mint bármely más építményfajta. A vízépitőipar csak a sajátos, kisebb szériájú előregyártott elemek készítésére specializálódhat.

A vízépitőipar műszaki fejlesztése az építőipar általános fejlesztésén belül és azzal összhangban alakult ki, s a jövőben még szükségesebb ennek az összhangnak az érvényesítése. A folyamatban levő vízépitési műszaki fejlesztési témák közül kiemelkedik a csatornázásnál használt betonsövények vízzáró és nyomásálló kötésének kialakítása, földmunkák helyszíni tömörségét mérő műszerek, csővön szállított zagy sűrűségmérő műszereinek készítése, földművek víz elleni szigetelése műanyag fóliával, vízzáró föld alatti falak készítése réssel, hidromechanizációs munkamódszerek alkalmazása kis szelvényű töltések építésére.

A vízépitési alapkutatások szoros kapcsolatban vannak az egész építőipar — különösen a mélyépítés — hasonló jellegű kérdéseivel, ezért szükséges, hogy a jövőben fokozottabb együttműködés alakuljon ki az ezzel foglalkozó kutatószervek között. El kell kerülni a párhuzamos kutatásokat, ugyanakkor biztosítani kell az erők összpontosítását a fontos kutatási feladatokra. Jó példa a kutatási munka koordinálására a dunai vízerőmű-rendszer kutatási programjának megszervezése, ahol a vízerőművek megvalósításával kapcsolatos általános építőipari kutatásokat az Építésügyi Minisztérium, a speciális vízépitési kutatásokat pedig az Országos Vízügyi Főigazgatóság megfelelő szerve, illetőleg kutatóintézete végzi.

A vízépitőipar termelékenysége a második öt éves tervben nagyjából az előirányzatoknak megfelelően emelkedett, és az 1960 — 1964. közötti időszakban a feladatok növekedésének 61%-át a termelékenység növelésével sikerült elérni. Ezt elősegítette a termelőerők koncentrálása, az állóalapok fokozatos emelkedése, ezen belül a korszerű gépesítés széles körű elterjesztése.

A vízépités területén is nehézséget okoz a beruházások előkészítetlensége, a késői tervdokumentáció-szolgáltatás, ebből eredően az építkezések szervezetlen előkészítése és azok kivitelezésének elhúzódása. Nem kielégítő ezenkívül a munkák kivitelezésének minősége sem. Jó előkészítéssel, helyes szervezéssel, a munkák ésszerű koncentrációjával a jelenlegi építési időtartamok lényegesen csökkenthetők. Ennek egyik nagyon fontos feltétele, hogy megjavítsuk az építkezések közvetlen vezetését ellátó szakemberek — művezetők, építésvezetők — szakmai felkészültségét.

A bérézési feltételek, valamint a vízépitési munkánál a munkahelyek földrajzi elhelyezése, a mostoha körülmények hátráltatják a fiatal mérnökök, technikusok kivitelezői pályaválasztását. Meg kellene vizsgálni a lehetőséget a külső területen végzett munka valamilyen formában történő pótlékolására, amely ha nem is küszöbölne ki, de legalábbis csökkentené az eláramlást. Biztosítani kellene, hogy minden fiatal — technikumot és egyezemet végzett — műszaki dolgozó, függetlenül attól, hogy később véglegesen hol állapodik meg, rendelkezze néhány éves kivitelezési gyakorlattal. Ez bővíti látókörét és hozzásegíti olyan tapasztalatok szerzéséhez, amelyeket jövődől munkaterületén kiválóan hasznosíthat.

A Magyar Szocialista Munkáspárt Központi Bizottsága által az építőipar munkájának megjavítására hozott határozat végrehajtását nagymértékben elősegíti az Építésügyi és a Vízügyi Törvény és az azok alapján kialakított gyakorlat. A két törvény megteremtí az építőipar egésze és a vízépitőipar közötti szükséges és nélkülözhetetlen összhangot.

Az előttünk álló vízgazdálkodási feladatok csak tervszerű, átgondolt fejlesztési tervek kidolgozásával, magas szintű, tudományos előkészítő munkával, gazdaságos tervezéssel és fejlett technikai színvonalon álló korszerű, vízépitőipari szervezettel valósíthatók meg. Ehhez nyújt segítséget a Központi Bizottság határozata, az Építésügyi és a Vízügyi Törvény gyakorlati végrehajtása és ez az ankét.

Dr. Hazay István hozzászólása

Köztudomású, hogy a tudományok és a technika rohamos fejlődése, a majdnem mindennap előkerülő új megnehezíti az oktatást és a tanulást. Mindig nagyobb és nagyobb tudománymenyiségeket kell oktatnunk, és hallgatóinknak mindig nagyobb és nagyobb tudománymenyiséget kell befogadniuk. Ugyanis az újabb dolgok gyorsabban és sűrűbben jönnek, mint ahogyan az elavultakat el lehet hagyni.

Az oktatás korszerűsítése és annak eredményes végrehajthatósága céljából készült az oktatási reform. Az oktatási reform során mérsékelt módon szakosításokat hajtottunk végre, kiindulva abból, hogy a hallgatók befogadó képessége nem haladhat meg bizonyos határt. Ezt a szakosítást igen sokan jónak tartják, sokan viszont a szakosítás ellen vannak, mert attól félnek, hogy így mérnökeink áttekintése nem lesz teljes.

Mi ezt a kérdést a mérnöki karon úgy kívántuk megoldani, hogy minden egyes szakon igen széles sávban a szomszédos szakok anyagát is tanítjuk. Például a vízépitő mérnökök tanulnak út-, vasútépítést, hídépítést is, és így tovább, azonban mentesítettük őket a más szakok speciálisabb feladatainak elsajátításától. Hogy egy extrém példát mondjak: a vízépitő mérnöknek nincs szüksége arra, hogy rendezőpályaudvart tervezzen, viszont egy vasútépítő mérnöknek sincs szüksége arra, hogy elkészíthesse egy nagy terület öntözési tervét.

Ennél egy fokkal merészebb szakosítás történt az építészmérnökök képzésében, ahol tulajdonképpen ketté vált az építészkutatás és az építészmérnöki kar, amely inkább — hogy úgy mondom — a formai jelleget domborítja ki, míg a statikai jelleget a mérnöki kar szerkezetépítő szakára utalta az egyetem. Ez ellen még erősebb hangok hallatszottak, mint a mérnöki szakosítás ellen. Talán azt lehet mondani, hogy még korai lenne véleményt nyilvánítani. Meg kell várni az első eredményeket, hogyan fog beválni ez a szakosítás.

A reformnak egy másik problémája a termelési gyakorlat. Sajnos azt kell mondanom, hogy a hosszú termelési gyakorlatokból nem tudjuk kivenni azt a hasznát, amelyet azoktól reméltünk, és amelyet az irányelvek is reméltek. Ismét hangsúlyozom, hogy csak a mi egyetemünkről beszélek, és elsősorban az építésről és az építészmérnökökről.

Az volt az elgondolás, hogy a hosszú termelési gyakorlatok mentesíteni tudják az iskolapadi oktatást bizonyos anyagrészekből, az elméleti oktatást tehát tulajdonképpen nem éri veszteség. Sajnos ezt nem tudtuk megvalósítani, aminek határozottan mondható objektív okai vannak. A nem telepitett iparban hallgatóinkat csak szétszórva lehet elhelyezni, több száz munkahelyen. A mérnököket például egy-egy helyre kettesével-hármasával, és csak olyan munkához tudjuk beosztani a hallgatókat, amilyen munka az országban éppen akkor folyik. Nem tudjuk tehát minden hallgatónak ugyanazt a tananyagot megadni a termelési gyakorlatokon, és így nem tudunk az elméleti tananyagból semmit sem kihagyni, mert ha 10 hallgatónk látott valami nagyon szép dolgot, de ugyanakkor 300 hallgatónk nem látta, nem hagyhatjuk ki a tananyagból, hanem tanítanunk kell.

Egy másik baj az — amikor teljes elismeréssel és

köszönettel vagyunk főhatóságaink iránt, amelyek mindent elkövetnek, hogy a termelési gyakorlatok minél hasznosabbak legyenek, akkor azt is meg kell állapítanunk —, hogy sajnos egyes üzemeknél, vállalatoknál nem mindig mutatkozik az a készség, hogy a legtöbbet adják hallgatóinknak, és bizony előfordul, hogy nem nagyon törődnek a hallgatókkal. Hallgatóink tesznek-vesznek, ha akarnak, nem tesznek, nem vesznek, ha nem akarnak. Ezt látja a hivatásos munkásság is, és az ilyen fegyelmezetlenség ellenérzést vált ki a munkásság köréből.

Természetesen ezzel nem azt kívánom mondani, hogy a termelési gyakorlatokra nincs szükség, de nem vált be az az elgondolás, hogy hosszú termelési gyakorlatra áldozzuk fel egy egész félév elméleti oktatását, vagy hogy az építésmérnöki karnak sikerült volna esti oktatással némileg pótolni a kiesést. Kísérleteink azt mutatták, hogy ez az elgondolás nem vezet eredményre, mert az eddigi hosszú termelési gyakorlatoknál, amelyek azt követelték meg, hogy az illető félévet néhány hétre szorítsa össze, nagyon káros tanulmányi eredményeket tapasztaltunk.

Én azt hiszem, felsőbb hatóságainknál megértésre fog találni, hogy az előirányzott 32 hét termelési gyakorlat kb. 20 hétre szállítjuk le úgy, hogy az elméleti féléstendő sértetlenül megmarad.

Mint mindannyian tudjuk, 1952-ben kettévált a Budapesti Műszaki Egyetem. Akkor először azt tervezték, hogy egyetemünk új elhelyezést kap Budapesten, majd a későbbiekben a győri egyetem gondolata lépett elő. Most, hogy sajnos, a győri egyetem megvalósítása késedelmet szenved, nekünk 8—10 évig még feltétlenül ezen a helyen kell működni és így nem szabad elhanyagolnunk az átmeneti fejlődés kérdését sem. Mert ha a tudományos fejlődésben csak néhány éves megtorpanás is bekövetkezik, az végzetes lehet az összes iparágra, az egész vonatkozó tudománykörre.

Sajnos, ma ott tartunk, hogy tantermek, rajztermek és a laboratórium részére csak korlátozott helyiség áll rendelkezésre és nemcsak hogy iskolai túlterhelést okoz a hallgatóknak, hiszen rajzolni, folyton jönni-menni kell, nincs helyük, ahol azt elvégezhessék, de azt hiszem, veszélyeztetni ez azt is, hogy oktatási reformunkat 100%-ig tervszerűen végrehajtsuk.

Úgy hiszem, amennyire fontos népgazdaságunknak, — hogy csak egy példát mondjak — a villamos- és bányamérnökök képzése, annyira nem nélkülözheti népgazdaságunk építészaink és építőmérnökeink jó, eredményes kiképzését.

Az egyetem fejlesztése kérdésében nagyon nagy a felelősség, mert mi, akik lelkesen kívánunk oktatni, csak annyit tehetünk, hogy a részünkre rendelkezésre bocsátott lehetőséget a leoptimálisabban kívánjuk beosztani. Azonban a jó építész és általában mérnök-képzés, nem egyetemünk öncélú törekvése, hanem az egész népgazdaság szükségessége.

A továbbiakban még szűkíteni szeretném mondani-valóm körét és nem az egyetem nevében beszélnék, hanem csupán a saját véleményemnek adnék kifejezést, amely vélemény azt azonban most már egyre többen és többen osztják.

Ott kezdeném, hogy akkor segítjük jobban a népgazdaságot, ha esetleg számban kevesebb mérnököt is adunk, de minőségben sokkal jobbakat. Tehát nagyobb százalékban adunk jobb mérnököket. Itt is, mint a népgazdaság minden területén, a minőség javítására van szükség. Az lenne a megoldás, hogy az egyetemen azok tanuljanak, akikben megvan a hajlandóság és készség a tanulásra, és akik nemcsak arra törekednek, hogy diplomát kapjanak, hanem arra is, hogy tényleg mérnöki tudást is szerezzenek.

Kormányzatunknak nagyon jó az az elgondolása, hogy a felsőfokú technikumokat főiskola-jellegűvé akarja fejleszteni. Tehát azoknak, akik azt a szintet nem bírják, amit én igazi mérnöki szintnek gondolnék, tág teret nyithat a tanulásra a felsőfokú technikum.

Ezért én úgy látnám, hogy a felsőfokú technikum hálózatot kellene erősen és mihamarabb fejleszteni, s azután esetleg iparáganként külön-külön megállapítani azt a reális arányt, hogy a középfokú, tehát főiskolás létszámból mennyi legyen az ötéves mérnök, és mennyi

a két és fél vagy hároméves tanulmányi kötelezettséget teljesítő felsőfokú technikus, akinek esetleg adjuk meg a mérnöki címet. A másiknak pedig megmaradhat a diplomás vagy okleveles mérnöki cím.

Úgy érzem, hogy a mai nagytömegű és nem túl magas átlagképeségű hallgatóság ötéves kiképzése túl nagy költséget jelent az országnak és ez nem lehet gazdaságos.

Ezzel kapcsolatban felkérném az ipar jelenlévő képviselőit is, hogy a minőségjavításban segítsenek nekünk, mert nem tapasztaljuk azt, hogy mindenütt kellő követelményekkel állnának szembe mérnökeinkkel. Márpedig az a tény, hogy nagyobb igényeket támasztanak-e végzett mérnökeinkkel, vagy kevesebb megelégszenek, nagyon erősen visszahat oktatásunkra. Állandóan halljuk azt, hogy miért oktatnak bennünket erre, meg amarra, amikor a gyakorlatban erre nincs szükség. Ez a tény mindenestre károsan hat az ifjúság körében és nemkívánatos hangot teremt. Ha ellenben azt látják, hogy tényleg komoly mérnöki tudást és tevékenységet követelünk tőlük, akkor egészen más hozzáállással végzik tanulmányaikat.

Bodnár Ferenc hozzászólása

A kiállítás nagyon sok szép alkotást mutat be; elismerés illeti a rendezőt.

Véleményem szerint gyakrabban kellene ilyen rendezni, azonban biztosítani kell, hogy tartalma, mondanivalója jobban tükrözze azt, ami az ország népét és vezetőit érdekli, hogy a rendelkezésünkre álló termelési tényezőkkel az anyagi javakat milyen mennyiségben, minőségben és mennyire gazdaságosan tudjuk előállítani, hogyan alakultak ezek fajlagos mutatói, mit tett, tesz és kíván tenni a jövőben az építőipar a további javítás érdekében. Ez az építőipar minden területét felölelő komplex műszaki feladat, melyről sokat lehetne beszélni, amely azonban nem fér bele egy ilyen hozzászólásba.

Néhány példával szeretnék rávilágítani a problémákra. Ha megkérdoznánk az OTP-t, hogy a kedves vevők mi után érdeklődnek jobban: a homlokzat és annak tervezője iránt, vagy a lakás ára, belső kiképzése, minősége és komfortja iránt, azt hiszem, nem lenne nehéz előre megmondani a választ. Akinek esetleg kétsége lenne, az próbálja magát beleélni abba a gondolatba, hogy lakást kellene változtatnia, és lehetősége lenne választani; a választásnál milyen szempontokat milyen súllyal mérlegelne.

Úgy gondolom, hogy az ipari létesítmények, a DCM, Berente, Orosháza stb. vonatkozásában is az érdekli honfitársaink is elsősorban, hogy azok mivel járultak hozzá az életszínvonal emeléséhez, mennyivel előbb jutnak hozzá lakáshoz, bútorhoz és egyéb anyagi javakhoz, tehát mennyivel gazdaságosabban termelünk a magyar népgazdaság számára. Ha ezeket a műveket kívánánk eladni, akkor sem az itt közzétett ismeretek megszerzésével kezdené a kedves vevő, hanem félt, hogy az is érdekelné, hogy nem túl költségesek-e.

Lényegében tehát az építőiparnak sokkal nagyobb figyelmet kellene fordítania arra, hogy meglevő termelési tényezőinkkel hogyan tudnánk gazdaságosabban többet és jobbat előállítani, hogyan tudná munkájával a világszínvonalat elérni, sőt túlhaladni, hogyan tudna jobban hozzájárulni az anyagi javak minél nagyobb bőségéhez a népgazdaságban.

A kivitelezés az építésügyi tárcának akár létszámában, akár termelési értékben mérve a legnagyobb területe. A miniszter elvtárs is azzal fejezte be, hogy a tárca szeretné a termelési tervet teljesíteni. Én valahogy úgy érzem, annak vizsgálata hiányzik a kiállításból, hogy a terv teljesítését mennyiségben és minőségben hogyan tudnánk biztosítani. Ez általában több figyelmet érdemelne.

Benedetti Tibor hozzászólása

A Központi Bizottság 1964. február 20—22-i határozata nemcsak az építőipar feladatait illetően, hanem az építőipar tevékenységének értékelése vonatkozásában is egyértelműen állást foglalt. A referátum ebben a vonatkozásban is a Központi Bizottság hatá-

rozatának szellemét tükrözi. A legtöbb tárgyilagos vagy elfogult bírálat az építőipari kapacitás és a feladatok évek óta fennálló feszültsége, ellentmondása miatt éri az építőipart. A teljesítőképességet befolyásoló tényezők, a munkaellátottság, a munkaösszetétel, a gépesítettség, a technikai és a technológiai felkészültség, az anyag- és a szerkezet-ellátottság, a tervellátottság problémák, a munkaerőhelyzet kérdései mind eltűnnek abban a mutatóban, amelyet ma a termelékenység mérésére kizárólagosan használunk. Ezek a termelékenységi mutatók általában bázisra tervezett, illetve bázisra feszített mutatók, amelyek egyúttal kódosítják azt a tényt is, hogy az építőipari kapacitás nemcsak belső tényezők függvénye.

De részben ennek tulajdonítható az is, hogy a kapacitást valóságosan befolyásoló tényezők kedvezőbb alakítása érdekében tudatos, célszerű, tervszerű tevékenység csak korlátozottan folyt. A szemléletben a termelékenységi mutató teljesítése vált szinte kizárólagosan fontossá. Vitathatatlan ennek a szemléletnek a hatása a költségalakulásra.

A helyes iparosítási törekvéseket igazolja szerkezetgyártó ipari bázisainak jelentős fejlődése. Sajnos, a termékek bevezetésében csak a termék megjelenése után vetődnek fel mindazok a szervezési és előkészítési problémák, amelyek később visszaütnek és torzítják a végrehajtási tevékenységet. Általában egyetlen más iparágra sem jellemző, csak az építőiparra, hogy előbb határozzuk el egy termék bevezetését, illetve gyártását, mint a termék felhasználásáról gondoskodnánk. Az így kialakult helyzet nemcsak ipartelepítési tevékenységünknek vált kritikájává, hanem a típustervezés jelenlegi helyzetének is.

Szakemberek és laikusok egyaránt szívesen nyúlnak ahhoz a számhoz, amely látszólag alkalmas az iparosítási helyzetének leírására; ez a típustervek alkalmazásának aránya az egyediekhez; anélkül, hogy ezt valamiféle alaposabb elemzéssel próbálnánk körülhatárolni.

A típustervezés jelenlegi rendszere azokra a célkitűzésekre alapozott, hogy tipizáljuk a rendkívül sokrétűen és egymásnak ellentmondóan jelentkező funkcionális igényeket, normalizáljuk a költségzinteket, tegyük lemérhetővé a költségigényeket, és igen fontos volt ebben az időszakban a tervezői kapacitás hatékonyabb növelésének igénye.

Ma ezekhez a feladatokhoz, célkitűzésekhez újak járulnak, és ebben jelentős szerepe volt az időközben létrejött ipari szerkezetgyártó bázisoknak. Minden egyes objektumban tulajdonképpen a műszaki fejlesztés egy újabb, előre meghatározott lépcsőjének kellene megfogalmazást nyernie.

A szerkezetgyártó kapacitások tudatos és helyes felhasználása érdekében ugyancsak típusterveinket kell sorompóba léptetnünk. A típustervek lennének a lehetőségei annak is, hogy új, korszerű gyártmányokat tervszerűen vezessünk be.

Ha ebben a vonatkozásban vizsgáljuk jelenlegi típusterv-állományunkat, akkor állásfoglalásunkat alapos revízió alá kell vennünk. Elsősorban azért, mert a regionális vonatkozásokban, ahol az új ipari bázisok létrejöttek, a típustervek alkalmazása állandó ellentmondásba ütközött ezeknek a kapacitásoknak, termékeknek a felhasználásával.

Végül akik ehhez az ügyszőz közel álltak, maguk is érezhették, hogy a tervezésben jelentős többletenergia-ráfordításokat igényelt a teljesen tervszerűtlenül beépülő új gyártmánytípus felhasználása típustervben.

Erről sokat lehetne beszélni, de itt most csak annyit, hogy amikor az ablakok és az új téglafajták bevezetése történt, akkor ezek miatt nagyon sok fennakadás volt, nevezetesen a máskor beruházott jogos, vagy jogtalan igények miatt. De a típusterveket rendszeresen módosítani kellett, és ilyenkor egy kicsit úgy jártunk, mint az a bizonyos őrmester, akinek tetszik, hogy a szakasz egyik fele tercel, és akkor mindenki azt csinálja. Átvezettük azonban a változásokat a típusterveken, amelyeknek a felhasználására ritkán, vagy egyáltalán nem kerül sor.

Mindezek az új igények, amelyek a típustervezéssel szemben felmerülnek, s a jelenlegi szerkezet alapos

korrekcióját igénylik, nem mondanak ellent annak az igénynek, hogy építőiparunk termékeiből kicsit többet nyújtsunk.

A típustervekben megfogalmazott funkciók mellett alapvető követelmény volt a költségek bizonyos szinten tartása, vagy szint alá szállítása. Ezen a követelményen túl, a típustervekkel szemben csak esetleges követelményeket kellett érvényre juttatni. Ezek mögött teljesen eltűnnek azok az ismeretek, amelyek a gyártmány előállításához és bevezetéséhez feltétlenül szükségesek. Pillanatnyilag nincs olyan normatívánk, amely megmondaná, hogy egy-egy típusépítmény-csoporthoz milyen szokványos előmunka ráfordítás, milyen gépesítési lehetőség tartozik. Ebből következően minden gyártmány új és új feltételeket teremt az építőipari vállalat számára. A tervező, amikor a feladatot megkapja a beruházótól, két vonatkozásban kap megkötöttséget. Az egyik a funkció vonatkozása, a másik a költség szint. Minden további feltételt ön maga, saját ismereteire támaszkodva, kénytelen megfogalmazni. Ehhez különösebb támogatást nem kap. Lehet hogy ebben a mondatban egyúttal a vezetés kritikája is megfogalmazódott.

A jelzett határozatokkal kapcsolatban meg kell jegyezni, hogy ezek határozózzák meg azt, hogy adott objektumban milyen mértékben mutattja a területi szervek gazdálkodását, a kapacitások lekötésének, új gyártmányok bevezetésének igényét. Ez jórészt a tervező és kivitelező szempontjából szükséges.

Nem véletlen, hogy az utóbbi években a vidéki tervezőszervek, amelyek nagyon intenzív kapcsolatban állnak a kivitelező vállalatokkal, egyre több és több, újabb és újabb eredményt produkáltak az építési technika és technológia fejlesztésében.

Tehát a jelenlegi tervezési, lebonyolítási metodikában a kivitelező kész tényeket kap a tervdokumentációból, és különösen észrevételezésre, módosításra nem nagyon van lehetősége. Ezért kellene a gyártmány tervezése során több, előzetes normatívával rendelkezni, mert csak ez biztosítaná azt, hogy a rendelkezésre álló eszközök igények szerinti elosztását biztosítsuk, tervszerűvé tegyük ezek felmérését, rendelkezését. Ez a feloldása a tulajdonjogia lapon történő gép-, anyag-diszpozíciónak stb. Ezt feltétlenül fel kell oldani annál is inkább, mert az építés nem kizárólag az ÉM tevékenysége.

Baranya megyében az ÉM és a tanácsai építőipar kb. 50%-át foglalkoztatja a megyében egyébként foglalkoztatott építőipari szakmunkásgárdának.

Az építési tevékenység megoszlása már korántsem ilyen, hiszen a termelékenység vonatkozásában a korszerűen szervezett vállalatok termelékenysége 2–2,5-szerese az ilyen jellegű ellenőrzés, illetve irányítás alá nem vont építőszerveknek.

Abban az esetben, ha a gyártmányt előzetesen normatívákra bontjuk fel, erre lehetne alapozni azokat a tervmutatókat, amelyek végre valóban a kapacitás tényleges tényezőinek alakítására ösztönöznek.

Véleményem az, hogy minden építőipari szervezetünk, elsősorban az ÉM irányítása alá tartozó szervezetekre gondolok, felkészül és képes igényesebb gazdálkodási rendszerre. Az építőipari tevékenység jelenlegi szétszórt szervezeti tevékenysége néhány gondolatot iniciál:

Baranya megye térségében — mint ahogy úgy vélem másutt is ez a helyzet, — a lakásépítési program jelentős része magánérőből realizálódik. Az építőipar fejlődése és a népgazdaság beruházási feladatainak egymásra hatásában szerkezetgyártó beruházásaink egy része kihasználatlan, vagy azzá válik.

Így áll ez akkor, ha kizárólagosan az ÉM vonatkozásában gondolkodunk, amely tulajdonosa és egyben üzemeltetője ezeknek a bázisoknak. De amikor az építési s ezen belül a lakásépítési tevékenység egy dezorganizált és nagyon sok egyéni érdeket megfogalmazó szervezetben folyik, nem tekinthetjük ezt a volument függetlennek az általános műszaki, technikai és technológiai fejlesztési feladatoktól.

Úgy gondoljuk, hogy a magánépítési tevékenységet sokkal szorosabb, erőteljesebb társadalmi ellenőrzés alá kellene vonni.

Örömmel hallottam Csaba elvtárs expozéját, amelyben megismételte a Magyar Építőművészek Szövetségének legfontosabb feladatait. Meg kell mondanom, azokkal alapvetően egyetértek. De nem tartanám helyesnek, ha ezt a tevékenységet, s ezeket a feladatokat kizárólag az állami építőipar területére értenénk. Ha így értjük, akkor azt hiszem, a MÉSZ-nek vannak tartozásai. A magántervezéssel egy kicsit — úgy mondom — kiengedtünk egy szellemet a palackból, amivel most viszont nem tudunk mit csinálni.

Megértem Kelemen elvtárs aggodalmait és észrevételeit, melyekkel kifogásolja a magánépítkezési tevékenységet gátló adminisztratív intézkedéseket, de hozzá kell tennem, hogy ezekben nemcsak ilyen bizantinizmus, hanem bizonyos mértékű adminisztratív önvédelem is megfogalmazódik azok ellen az időszakonként kimondottan gyanúsak nevezhető manipulációk ellen, amelyek a magánépítés területén egyre jobban tért hódítanak.

Természetesen ehhez a szervezettebbé, termelékenyebbé, technikailag és technológiailag fejlettebbé teendő magánépítési tevékenységhez szorosan kapcsolódik az állami építőipar rendelkezésére bocsátott, de nem kihasznált eszközök általánosabb elérhetősége.

Meg kell találni azokat a szervezeti és szerkezeti formákat, amelyek mellett ezeknek az eszközöknek részben összetételét, részben kihasználtságát fokozottabban biztosítani tudjuk.

A termelékenység kérdéshöz tartozó másik gondolat a munkafegyelem köréhez kapcsolódik. A Munka Törvénykönyve módosításának hatása, legalábbis a mi területünkön, számszerűen még nem mérhető fel pontosan, de tendenciái már felismerhetők. Számszerű csökkenést tapasztaltunk az építőipari területekről történő eltávozást illetően. Az okok elemzésénél azonban továbbra is elgondolkodtató, hogy az eltávozó építőipari munkások jelentős része 4—5 éves építőipari gyakorlattal rendelkezik, vagy annyi ideje van már az adott vállalatnál, és az eltávozóknak körülbelül 40 százaléka nem jelöli meg kilépésének okát. Kb. ugyanennyi kedvezőbb munkafeltételekkel, lakóhelyéhez való közelebb kerüléssel indokolja meg kilépését.

A jelenségek alaposabb elemzése arra utal, hogy építőipari vállalataink félreértették vagy nem értékelték meg teljesen a Munka Törvénykönyve módosításának indokolását. Nem az én feladatom, hogy erről itt most részletesebben beszéljek, de a jelenséget mégis érdemes úgy megfogalmazni, hogy a vállalatok elsősorban a munkaerő gazdálkodás eszközeként tekintik a Munka Törvénykönyve módosítását, és nem figyeltek fel arra, hogy e mögött tulajdonképpen nevelési feladataik húzódnak meg.

Nem lehet munkafegyelemről beszélni, ha nem beszélünk annak alapvető feltételéről, a folyamatos foglalkoztatásról. Ez összefüggésben van a normatелjesítés, illetőleg a bérezés kérdéseivel. Mi meglepődtünk akkor, amikor az építőipari normákról elsősorban a középirányításban dolgozó műszakiaiak mondtak elmarasztaló bírálatot. Csak a részletesebb vizsgálat tudta felderíteni, hogy e mögött olyan szemlélet, olyan ok húzódott meg, hogy a normatелjesítés szervezett feltételeit a műszakiaiak nem tudják vagy nem tudták biztosítani, és ez ütött vissza az általános bércsökkenésben. Nagyon sok építőipari munkással beszélünk, próbáltuk tisztázni, hogy mi a normával kapcsolatos ellenvetésük, és majdnem minden esetben azt az észrevételt hallottuk, hogy a norma teljesíthető, a norma nem rossz abban az esetben, ha annak szervezeti, tehát a folyamatos munkavégzést biztosító feltételei is adottak.

Ez a kérdés összefügg a műszakiai munkafegyelemével is. Véleményünk szerint a műszakiai munkafegyelmi helyzetének értékelésében megint nagyon sok formális elem került előtérbe, és a tartalom, ami a technológiai fegyelemhez, a szervezési fegyelemhez kapcsolódik, háttérbe szorul.

Egyébként bizonyos feszültséget érzünk a bérkérdésben abban a vonatkozásban is, hogy általános gyakorlattá vált vállalatainknál a bérprémiumoknak bérkiegészítő jellegű alkalmazása. Egyik vállalatunk

olyan módon alkalmazza a bérprémiumokat, hogy 85%-os normatелjesítés esetén 5%, 95%-os normatелjesítés esetén 10%, 100%-os normatелjesítés esetén pedig 15% bérprémiumot adnak. Azt hiszem, a megoldás nem ez, és fel is kértük a műszakiaiakat, vizsgálják meg, mit lehetne tenni. Abban állapodtunk meg, hogy a műszaki normákat három kategóriában kell vizsgálni. Így az első kategóriába azokat az eseteket kell sorolni, ahol a vállalat adott műszaki felkészültsége nem felel meg a normában feltételezettnek, a második csoportba azokat, ahol a feltételezett műszaki felkészültség fennáll, tehát egyensúly van, a harmadik csoportban pedig azokat a normatелleteket kezeljük, ahol a vállalat műszaki szervezési feltételei a norma teljesítésének jobb lehetőségét biztosítják, mint a feltételezett volt. Véleményünk szerint erre kell ráépíteni a bérprémiumok rendszerét, hiszen ahol a műszaki feltételek jobban adóttak, mint a feltételezett állapot, az az a terület, ahol a műszaki normák rendezésének igénye feltétlenül fennáll.

A műszakiai munkafegyelmehez, de bizonyos mértékben a műszakiak helyzetéhez is kapcsolódik a premizálás kérdése. Az ösztönzés többféle rendszeréről és irányáról annyi szó esett, hogy csak egy gondolatot tennék hozzá. Jogosnak érezzük fizikai dolgozóinknak, munkásainknak azt a felvetését, hogy a műszakiai premizálási rendszeréről vajmi keveset tudnak. Nem tudják azt, hogy milyen összefüggés van az ő munkájuk és a műszakiai prémium-feladatai között. Nem eléggé nyilvános, nem eléggé nyilvánosan értékelt a műszakiai prémiumrendszer, holott partnereket, együttműködőket kaphatnának abban az esetben, ha meg lehetne győzni őket arról, hogy a műszakiai prémium-feladatai a fizikai munka könnyítését, szervezettebbé tételét szolgálják.

Végül a gazdasági mechanizmus problémájához egy pár szót. Az MSZMP ideológiai irányelvei is foglalkoznak a gazdasági mechanizmus kérdéseivel, és a közvélemény talán még ezen túlmenően is foglalkozik vele. Szinte túlzás az, amilyen mértékben ez a kérdés az érdeklődés középpontjába került. A túlzás jelenségét elsősorban abban látom, hogy a gazdasági mechanizmus számlájára most már olyan negatív jelenségeket is írunk, amelyeket ettől függetlenül magunk okozunk a magunk területén. Úgy érezzük, hogy a gazdasági mechanizmus körül kialakult sokszor szofisztikus viták azoknak az azonnali vagy máris elkésett intézkedéseknek a gátját jelentik, amelyeket mi sürgetünk.

Ebben a gondolkodásban kell megemlítenem, hogy mi tapasztalunk a területen ehhez a kérdéscsoporthoz tartozó olyan politikai negatívumokat is, amelyekre az illetékeseknek a figyelmét szintén fel kellene hívni. Sokan ehhez kapcsolják és nyilvánvalóan egyértelmű szándékkal a gazdasági csőd kérdését, és hozzákapcsolják az 1964. december 10-i KB-határozathoz is. Most mindent erre a számlára írunk; most mindent fel kell forgatni, hogy eddigi hibáinkat kiküszöböljük. A közvélemények ebben a részében szó sincs arról a higgadt mérsékelt, körültekintő és okos állapotról, amelyet itt a referátum és a hozzászólások is tükröztek. De politikai veszélyt látunk abban is, hogy ehhez a kérdéscsoporthoz kapcsolnak a munkásoktól vezető szerepével kapcsolatos kimondottan ellenséges nézeteket is. Véleményem szerint ezekben a gondolatokban az a fellazítási politika jelentkezik, amelyet minden területen érzünk.

Egyébként azt hiszem, a gazdasági mechanizmus formálásáról, módosításáról azt az álláspontot kell elfogadnunk, hogy Pártunk és Kormányunk tisztában van azzal, hogy a vezetés tekintélyét is megfogalmazza az, ha csak azokat a változásokat határozzuk el és hajtjuk végre, amelyek a jelenlegi struktúra, a jelenlegi mechanizmus alapos elemző kritikáján és a távlati feladatok ismeretén alapulnak.

Véleményem szerint a gazdasági mechanizmus körüli viták mellett továbbra is alapvető feladat a szó és tett egységét megteremteni az építőipari tevékenységben és a beruházás lebonyolítási rendjében.

A társadalmi szervek feladatairól részben a referátumunk, részben a rendkívüli alapszággal, nagy körültekintéssel megfogalmazott expozéban hallottunk.

Ehhez csupán annyit tennék, hogy társadalmi szerveinktől komoly segítséget várunk abban a tekintetben, hogy azokat a hatásokat, szemléleti, nézeti jelenségeket, amelyek zavarhatják épülő társadalmi rendünket, alapos kritikai elemzés alá vegyük. Ebben a vonatkozásban szakmai-politikai éberségre feltétlenül szükség van és meggyőződésünk, hogy ez is sokat adhat ahhoz, hogy legfontosabb feladata az építő kritika és a feladatokban való tevékeny részvétel mellett hozzájáruljon rendünk még erőteljesebb kiformálásához.

Dr. Deák György hozzászólása

Lehet, hogy többen azt várják, hogy aki hivatás-szerűen foglalkozik az építőipari minőségvédelem kérdéseivel, az felszólalásában elrettentő adatokat fog közölni a minőségi hibákból származó népgazdasági károkról, vagy pikáns történeteket mond vasbeton gerendákról, melyeknek a végén egycsomóban gyűltek össze a kengyelek, víznyomás elleni szigetelésről, amely ismételtelen lecsúszott a védőfalról, míg végül rá nem szögezték, vagy teraszajtókról, amelyen át csukott állapotában is beesik a hó. Úgy gondolom, hogy ennek nem volna értelme. Mindnyájan tudjuk, hogy az építési hibák károkat okoznak selejt, javítási költség, csökkenti használati érték, megnövekedett üzemeltetési vagy karbantartási költségek, üzemidő-kiesés, épületkatasztrófák formájában; tudjuk, hogy ezek a károk igen tekintélyesek (bár megbízható adatokkal alig rendelkezünk), nem is beszélve a forintban nem mérhető erkölcsi károkról és emberéletéről. Ma már nagyon keveseket kellene meggyőzni arról, hogy a minőségi színvonal emelése egyik alapvető feltétele előrehaladásunknak. Ezt az elnöki referátum és a miniszter elvtárs felszólalása is hangsúlyozta. A durva hibákról való anekdotázás — bármennyire hálás és hatásos téma volna is — szintén egyoldalú és sötét képet adna, amely inkább passzivitásra készítet, mint tetterre mozgósít. A valóság távolról sem egyértelműen negatív. Néhány kiragadott termékkel jellemezve:

Általában megfelelő a hazai cementek minősége: némi javulás van az adalékanyag-gazdálkodás terén néhány osztályozó- és mosóberendezés üzembe helyezése következtében. Bizonyos javulás észlelhető a beton-technológia területén: általában egyenletesen megfelelő minőségű a transzportbeton legalábbis akkor, amikor kilép a betongyár kapuján. Javult a hazai megleghengerelt betonacél minősége. Míg korábban a határfeszültség leszállítását latolgattuk, addig most egyes típusoknál felmerült az egyneműségi tényező felemelésének gondolata.

Változatlanul sok a panasz a téglá és a különböző burkolóanyagok minőségére. Az előbbinél főleg a szilárdsággal, az utóbbiaknál inkább a mérettűrésekkel van baj. Nincs érdemleges javulás a nyílászáró szerkezetek minőségében sem és nem is lesz mindaddig, amíg meg nem oldjuk az asztalosipari üzemeknek megfelelően száraz fával való ellátását. Lassú és szórványos a fejlődés a betonelem gyártásban. Üzemi előregyártásunk minőség tekintetében még nem érte el a jól szervezett és ellenőrzött építéshelyi előregyártás színvonalát.

Egyesek véleménye szerint bizonyos visszaesés mutatkozik a vízszigetelési munkák minőségében. Ez arra vezethető vissza, hogy a kiöregedő szakmunkásgárda pótlásáról nem gondoskodtunk megfelelő szakmunkásképzéssel.

Egyes területeken tehát az érvényben levő követelményszintek elérése és biztosítása, másutt már a követelmények továbbfejlesztése a feladat.

A minőségi színvonal fejlesztésének számos előfeltétele közül hármat szeretnék kiragadni.

Mindenekelőtt szeretném felhívni a figyelmet a műszaki fejlesztéssel járó „veszélyekre”. A műszaki fejlesztéstől természetesen többek között azt is várjuk, hogy javulást hoz az építőipari termékek, az épületek minőségében is. A közeljövőben üzembe lépő Budapesti Házépítő Kombinát fal- és födémlemeleinél remélhetően megbízhatóbb betonminőséget, jobb felületeképzést, burkolatokat, épületgépezéti szerelést lehet biztosítani, mint hagyományos technológiájú építkezé-

seinken általában. Ugyanakkor azonban olyan minőségi követelmények is fellépnek, melyeket a hagyományos eljárásoknál nem kellett figyelembe vennünk. Nyilvánvaló pl., hogy a falpaneloknál nem engedhetünk meg olyan méreteltéréseket, amelyek a falazatra helyezett födémgerendáknál még semmi bajt nem okoztak. Ha ezeknek a fokozott követelményeknek a kielégítésére nem készülünk fel, akkor kudarcra kárhoztatjuk az újat.

Mindig meg kell vizsgálnunk azt is, hogy az új minden követelmény tekintetében jobb-e a réginél, vagy egyenértékű azzal. Milyen területen alkalmazható az új? Intő példa a Wallkyd-festék esete, amelyet megfelelő előzetes vizsgálat és az illetékes szerv engedélye nélkül, különböző prospektusok alapján tömegesen kezdtek alkalmazni olyan helyeken is, — külső homlokzatokon —, amelyre az nem alkalmas. Milliós károk származtak ebből.

Ha valaki műanyag inget vásárol az üzletben, talál rajta egy kis cédulát a megfelelő használati utasítással. Ez helyénvaló is. Nem biztos, hogy minden vásárlónak volt már ilyen inge és tudja, hogyan kell azt kezelni. Mennyivel fontosabb akkor, hogy az építőiparban is használati, szerelési utasítást adjunk új anyagainkhoz és szerkezeteinkhez. Részletes szerelési utasítást kell adni pl. a mezőgazdasági acélszerkezetekhez, mert ezt olyan munkások állítják fel, akik ilyet még sohasem szereltek. Akkor nem fordul majd elő, hogy a vonórúd és a szerkezeti elem csomóponti lemezei nem találkoznak össze és ezért csak két csavart tesznek be öt helyett.

Tudomásom szerint az Építésügyi Minisztériumban kidolgozás alatt áll egy rendelet, mely részletesen szabályozná a tömeges felhasználásra szánt termékek előzetes vizsgálatának, engedélyezésének módját, a forgalomba hozatal kellékeit, és feltételeit. Ez a rendelet sok kár és kudarc megelőzését biztosítja.

A másik kérdés, amit érinteni szeretnék, a vállalati minőségellenőrzés. A minőségi bizonyítványok rendszerének bevezetése még inkább érvényt szerez annak a világszerte érvényesülő elvnek, hogy az előállító szerv köteles a termékek minőségét ellenőrizni és azt dokumentálni. Telepített üzemünknel ez az elv jól-rosszul érvényesül is, és az ellenőrzéshez szükséges apparátus is általában rendelkezésre áll. Más a helyzet kivitelező vállalatainknál, ahol a művezető, építészvezető, főépítészvezető, főtechnológus feladatköre ebből a szempontból tisztázatlan, a vállalati laboratóriumok — egyes kivételektől eltekintve — alig működnek. Meg lehet említeni, hogy Bulgáriában a kivitelező vállalatok keretében 65 — a főigazgatóságok és a központi laboratórium által irányított és ellenőrzött — laboratórium működik. Az NDK-ban a vállalatok keretében külön minőségi átvévo szerveket hoztak létre. A Szovjetunióban a Beruházási Bank csak akkor folyósítja a létesítmények ellenértékét, ha a szabályzatban előírt vizsgálatok elvégzését és azok megfelelő eredményét a kivitelező bizonyítványokkal igazolja. — Nekünk is előre kell lépünk ezen a területen, ha eredményt akarunk elérni a minőség javításában.

A harmadik fontos kérdés az anyagi ösztönzés a jobb minőségre. Bár bérrendszerünk erre elvben lehetőséget nyújt, a gyakorlatban csak elvétve kerül alkalmazásra. Jelenleg csak minőségi hibák miatti levonásra van lehetőség, és ezt a bércsökkentést a vállalatoknál nem szívesen alkalmazzák.

A termékek többségénél csak „megfelel” — „nem felel meg” kategóriák léteznek, és ez nem elegendő ösztönző bérezési rendszer kialakításához, a jelenleginél magasabb szint elérésére való ösztönzéshez. Sok helyütt hiányoznak a megfelelő értékelési módszerek. Emellett a vállalatok maguk is gyakran érdektelenek a minőség javításában. Példaként meg lehet említeni, hogy az NDK-ban a világszínvonalon levő és így „Q” minősítést elérő termékeket 2%-kal a kalkulált ár fölött, a „2” minősítésűeket viszont csak 5%-kal a kalkulált ár alatt szabad forgalomba hozni.

Úgy gondolom, hogy az új termékek forgalomba hozatalának szabályozása, a vállalati minőségellenőrzési szervezet kialakítása és a jobb minőségre ösztönző bérezési és tervezési módszerek kidolgozása olyan feladatok, melyeket nem lehet csak egy kutatóintézet

vagy a minisztérium egy osztálya keretében megoldani. Támaszkodni kell széles szakkörök tapasztalatára és véleményére. Kíváncsinos volna, hogy az ÉTE társadalmi úton működjön közre e kérdések kidolgozásában.

Takács Gyula hozzászólása

Hozzászólásomban az ipari építészetet alapjaiban érintő két nagyon komoly kérdéssel, az ipari tipizálás és a koncentrált ipartelepítés problémájával foglalkozom.

Legyen szabad egy-két számadatot mondanom, csupán azért, hogy előtűnk álljon az a dokumentum, hogy mit takar az a munka, amit az ipari tipizálás fogalmával tudunk érzékelteni. Nem országos, egzakt, de a gyakorlati munkákból vett számok azt mutatják, hogy az ipari beruházások tervezésénél azok a csarnok és raktártervezési volumenek, amelyek tipizálhatók, kb. 25%-ot, az iroda- és öltözőtípusú épületek pedig további 11%-ot tesznek ki, egyéb, emeletes ipari épületek tovább 14%-ot. Azok az ipari munkák, amelyek nem tipizálhatók 50%-ot, helyenként ezt meghaladó volument tesznek ki. Tehát ipari beruházásoknál kb. 36% az a volumen, ahol igenis határozottan foglalkozni kell az ipari tipizálás problematikájával. Ebben a vonatkozásban értünk el eredményeket, persze korántsem sokat, és további eredményeket feltétlenül produkálnunk kell. Értünk el eredményt akkor is, amikor a különböző technológiák szakembereit le tudtuk ültetni egy asztal mellé, a sokféle technológiát közös nevezőre tudtuk hozni és rá tudtuk a szakembereket beszélni arra, hogy vannak olyan méretegységek, rendszerek, amelyek elég rugalmasan ki tudják használni a különböző technológiák igényeit és vannak olyan méretrendszerek, amelyek meg tudják oldani ezt a napjainkban nagyon égető problémát, ami a technológiai és épület-elavulás között jelentkezik.

Mondanom sem kell, hogy ez nagyon nagy és érdekes probléma, hiszen a modern technika fejlődésével, az ipari technológiák elavulási ideje 3–15 év között van. Ugyanakkor bízunk abban, hogy épületeink elavulási idejének alsó határa legalább 50 év, de ha lehet, még több. A kettő összekapcsolása komoly feladat.

Ismétlem: értünk el eredményeket az ipari tipizálás terén még akkor is, ha a Statisztikai Hivatal idevonatkozó számadatai meglehetősen megdöbbentő képet adnak a szomszédos, népi demokratikus országokkal való összehasonlítás során. A lakás- és épülettipizálás mellett az ipari tipizálás sajnos csak egy-két tized százalékkal szokott jelentkezni. Hibás-e a Statisztikai Hivatal feldolgozási rendszere? Sokszor említett tettünk róla. Engedelmet kérek ha itt is megemlítem.

A jelenleg érvényben levő statisztikai rendszer csak azt fogadja el tipizálásnak, amit a títusterv alapján kivitelezett komplett épület jelent. Ez nehezen fogadható el az ipari tipizálás területén. Sokkal fontosabb az a tipizálási fokozat, amit szerkezetipizálásnak nevezünk. Ha ezt elfogadjuk, akkor nagyon egyszerű eszközökkel mérhető az a volumen, amely tipizáltan valósul meg. Hiszen nem kell mást tenni, mint az épület kiviteli összegét összehasonlítani azzal a tipizált szerkezet-értékkel, amit beépítettek. És ez a szám már 26% felett van Ipartervi és — úgy gondolom —, hogy országos vonatkozásban is. Ezzel szemben egy-két töredékszázalék forog. S ez nagyon bántó. Láttam nemzetek közötti olyan összehasonlítást, amelyben Magyarország tipizálása ugyanazzal a töredékszázalékkal fut, mint amit a baráti és a nem baráti országok, barátok és nem barátok végeznek és nagyon kedvezőtlen képet nyújt saját munkáinkról, amin mielőbb segíteni kellene. Alkalmunk volt az NDK hasonló szerveivel tárgyalni és azt tapasztaltuk, hogy ők is hasonlóan mutatnak ki ilyesmit, de valójában és okosan. Tehát a munkákból kivesszük a tipizálható részeket és utána állítják össze azokat a százalékokat, amelyeket mint eredményeket elérték. Ne csodálkozzunk tehát, ha az ő eredményeik között 50–60%-osak vannak.

Ha tipizálásról beszélünk, akkor azt komplex feladatnak tekintjük. Annak valóban az első része a típus-tervezés készítése, de semmiesetre sem lebecsülendő további probléma a gyártás, az egész tipizálás szerve-

zése és megvalósításának kérdése. Típustervet már nagyon sokat készítettünk és a szerint gyártottunk. A gyártás szervezésének meggyorsítása és maga a gyártás minőségének jobb megvalósítása tekintetében még elég sok hiányosság van, amit helyes felvetni és aláhúzni. Nem akarok visszatérni a 9×9 m-es szerkezetre. Lehet, hogy tervezési hiba is volt benne. Mindenesetre az történt, hogy elég sok szerkezetet a felállítás helyén alá kellett támasztani.

Szeretnék visszatérni arra, hogy már sikerült a típus szerkezetek számát lecsökkenti és felelősségteljesen kijelenthetem azt, hogy a 9×9-es és a 12×18-as rendszerrel a tipizálható épületek volumenének jó része megoldható. E két raszterhálózat lerögzítése melett gyorsan rá lehetne térni ezeknek a típus szerkezeteknek a folyamatos termelésére is. Amikor a 9×9-es típus szerkezet tervei elkészültek, az Iparterv azokat a készülő terveibe applikálta. A beruházó örömmel vette, mert hiszen azt mondtuk, hogy szinte mint portékát megveheti a gyárban és utána nagyon gyorsan felépítheti, tehát üzemeltetésre használhatóvá alakíthatja épületét. Mégis kezdeti nehézségek voltak. A gyártás szervezeten, gördülékenyen nem indult meg. Sőt előfordult, hogy amikor egy ügy a KDB elé került, a KDB a tervezőt marasztalta el, mert olyan szerkezetet tervezett be, ami a valóságban nem kapható.

Örömmel vehetjük tudomásul a bejelentésekből, hogy a 12×18 m-es raszterhálózatú csarnokszerkezet típus tervei elkészültek, csak egy a probléma, hogy ennek mielőbbi gyors gyártását biztosítsuk. Ebben az évben csak az Iparterv kb. 100–150 000 m² alapterületű csarnokszerkezetet tervezett be. Hatalmas méret, hatalmas szám ez. Ha ennek realizálására nem kerül sor vagy gyártásában késedelem mutatkozik, akkor ez nagyon kellemetlen problémát jelent, mert a beruházók egy részét ez a körülmény el fogja riasztani további típus szerkezetek alkalmazásától.

Még van egy-két probléma, amely összefügg a tipizálással. Mi nagyon egyetértünk azzal, hogy a korábbi években az ipari építészeti a nagyméretű helyszíni előregyártott szerkezetek tervezése és gyártása területén ért el eredményeket; ugyanakkor a fejlődés további szakasza az, hogy most már csökkenteni kell a súlyokat, az előregyártást be kell vinni egy központi üzembe, szervezettebbé, iparosodottabbá, gazdaságosabbá, olcsóbbá téve az építkezést.

Ebben a vonatkozásban nem egészen megnyugtató az előttem szóló elvtársnak egy olyan bejelentése, hogy az üzemből gyártott portékák minősége még nem feltétlenül lépi túl a helyszínen gyártott áruk minőségét. Hiszen ha üzembe akarom bevinni a típus elemeket, akkor kisebb keresztmetszettel, kisebb súllyal, de jó minőségű betonnal akarom megoldani azt a kérdést, hogy gazdaságos és termelékeny legyen az üzemi gyártás, és ezen a réven maga az ipari épülettervezés is.

A valóság az, hogy ezen a területen még minőségi problémák és hiányok vannak, amelyeket nagyon gyorsan ki kell küszöbölni, mert különben nem tudjuk az elsődleges és fő cél teljesíteni, amelyet a párt- és a kormányhatározat elvár tőlünk, hogy gazdaságosan és fokozottabb takarékossgal építsünk.

Én úgy gondolom, hogy a tipizálásnál, legalábbis az ipari tipizálásnál nem szabad figyelmen kívül hagyni a következő gondolatot sem. Sokszor büszkén mutatunk rá a TVK több mint háromszázmillió nagy magasepítési volumenére. Mi úgy értékeljük, hogy ez a beruházás nagyon magas fokú tipizálással fejlődött ki. A történetekhez annyit talán hozzá kell tenni, hogy mindössze napi 50 m³ gyártására alkalmas kisüzem a helyszínen, egyszerű eszközökkel alkalmas volt arra, hogy egy csaknem 400 millió forintos volument megvalósítson. Amikor azután ezt befejezte, alkalmas volt a hőmezővászárhelyi ugyancsak 12×18 m-es szerkezetek, majd a sárospataki csemegegyár szerkezetének legyártására és ha azt is befejezi, tovább gyártja a másik hőmezővászárhelyi csemege-, illetve kerámiagyár tipizált szerkezetét.

Mire akarok ezzel rámutatni? Távolról sem arra, hogy valami ellenségeskedés vagy ellenérzés lenne bennünk azzal szemben, hogy tipizált üzemi előregyártás legyen, de az összes körülményeket, természeti sajá-

tosságokat vagy a meglevő adottságokat figyelembe kellene venni akkor, amikor a tipizálás elvi kérdéseit papíron rögzítjük.

A tipizálás kérdésével kapcsolatban véleményünk szerint még az egész országra kiterjedő koordináció kérdésével is kellene foglalkozni. A 12×18 m-es raszterre hárul az a szerep, hogy majdnem minden technológiát ki tudjon szolgálni, de az a helyes, ha erre felkészülünk tervvel, prototípussal, szériagyártással. Ez az az egytípusú szerkezet, amely Szombathelytől egészen Nyíregyházáig alkalmas, és jó a KGM-nek, a NIM-nek, a könnyűiparnak, az Építésügyi Minisztériumnak, az anyagiparnak, mindenkinek. Mégis az a helyzet, hogy a 12×18 m-es szerkezetnek — ebben mi is bűnösök, hibásak vagyunk — legalább 3–4-féle változata van. Tudunk arról, hogy a KGM is kidolgozott egy ilyen 12×18 m-es raszterhálózatú, típusesarnok-szerkezetet és meg is valósították.

Véleményünk szerint a tipizálást megfelelően koncentrálni kell a TTI kezében, és oda kell hatni, hogy ha elfogadtunk egy típusszerkezetet, azt jónak tartottuk és gyártását biztosítottuk, akkor az jusson el mindenhova, nem pedig más. Ez biztosítja azt az elsődleges érdeket, amiért a tipizálással egyáltalán foglalkozni kell: a fokozott takarékoskosságot.

Véleményem szerint nem lebecsülhető másik kérdés a koncentrált telepítés kérdése. A miniszter elvtárs eléggé élesen aláhúzta ezt. Örömmel tölt el bennünket az is, hogy a minisztérium fő irányelvei között ez a kérdés szerepel. Mégis legyen szabad ezzel a kérdéssel is foglalkoznom, mert fontossága nagy.

Profilunknál fogva mi ipari épülettervező vállalat vagyunk, és a népgazdaság fontos iparági nagy beruházásai hozzánk tartoznak. Mi foglalkoztunk Debrecennel is, ahol különböző tárcákhoz tartozó 14 üzem koncentrált telepítését megrajzoltuk, megterveztuk papíron, és gazdaságossági számítását is elvégeztük. Azt hiszem nem kell szám adatokkal bizonyítanom azt, hogy milyen sok megtakarítást jelent közművekben, út-, víz-, csatorna-, energiaellátásban, szociális épületekben, járulékos beruházásokban is, ha összefontan, koncentráltan telepítünk. Ez nemcsak forintértékben jelent nagy megtakarítást, hanem anyagban is. Szerelvények, energiavezetékek hosszát tudom csökkenteni úgy, hogy megfelelően ki tudom szolgálni a népgazdaság számára fontos beruházásokat. Kimutatások készültek a VÁTI-val együttműködésben, melyből százmilliók nagyságrendű megtakarítások jöttek ki. A valóságban ezt nem lehetett realizálni. Az ÉM területén még könnyebb volt a helyzet, sőt példamutató volt, mert ott megvolt az a lehetőség, hogy koncentráltan kezdjük. Amint más tárca problémája is jelentkezett, akkor már megállt a tudományunk — hogy egészen népiesen fejezzem ki magam. Ha megérteni nem is, de bizonyos szempontból érteni lehet azokat, akik arra panaszkodnak: nekem van egy nagyon lecsökkentett beruházási keretem, én nem tudok abból többet áldozni közművekre. Én csak annyit tudok áldozni, amennyi az én üzemem kiszolgálásához szükséges.

Én azért említem ezt most, hogy ezen a szemléleten tegyük túl magunkat, mert ha ez sikerül, akkor egy pár év múlva az busásan megtérül a népgazdaságnak. Ha ma nem lépünk előre, akkor évek során súlyos százmilliókat veszítünk el a népgazdaság számára. Újságírói faggatásokra ki is mertük mondani, hogy amíg valamely felsőbb szerv — az OT vagy más hasonló szervre gondolok — nem biztosítja és nem hozza előre azokat a hiteleket, amelyeket ugyan előlegezni kell, de amelyek egy-két év múlva busásan megtérülnek, addig ez irányú munkásságunk csődöt mond és nem szolgálja a népgazdasági elsődlegességeket. Könnyebb a helyzet az ÉM építőanyag-ipari területén, ahol a miniszterhelyettes elvtárs minden egyes ülésen utasítást ad, hogy az egymás mellé kerülő különböző anyagipari üzemeket koncentráltan együtt tervezzük.

Itt fogun eljutni olyan példákhoz, amelyeket eddig csak a Szovjetunióban láttunk, hogy egy igazgatási épülettel ki lehet szolgálni több üzemet. Gazdaságosan, olcsón, típusszerkezet alkalmazásával típusiroda megvalósításával, olcsóbban, gazdaságosabban lehet megoldani a közös problémákat.

Dr. Reischl Antal hozzászólása

A referátum részletesen tárgyalta építőiparunk fejlődését, annak eredményeit és bizonyos gátjait, nehézségeit, amelyeket a fejlődés érdekében el kell hártatnunk. Én ezekhez szeretnék bizonyos olyan gondolat-területről hozzászólni, amely végső soron mégis a társadalmi szervekig vezet el.

Ma már az ipari s a műszaki fejlődéssel egyidejűleg termézszerű, hogy ezeken a feladatokon keresztül mi magunk is fejlődünk szemléletünkben. Mondhatjuk, hogy műszaki fejlődésünk sok tekintetben együtt jár a nyugati fejlődéssel. Ma már komplexen vagyunk képesek megoldani olyan problémákat, amelyeket régebben képtelenek voltunk, de néha talán túlzottan részletesen is nézzük az összefüggéseket, amelyek végső soron bizonyos műszaki megvalósításokat elő tudnak segíteni.

Ha ebből a szempontból vizsgáljuk a kérdéseket, ugyanakkor azt a furcsaságot találjuk, hogy a gyártmány, amelyet létrehozunk, az a város, vagy az az épület, amelyet megtervezünk, annak komplexitását érezzük már. De ugyanakkor azt az utat, amely ide elvezet, még nem látjuk teljes biztonsággal.

Számos felszólaló említette például azt a helyzetet, hogy az építmény létrehozása folyamatában résztvevőket, a beruházási terveket, a gyárakat, a kivitelezőket, majd a végén az üzemeltetőket, karbantartókat, végső soron ebben a folyamatban nem a közös munkának az egy célra való törekvésére, hanem bizonyos fókú szembeállításokra viszik rá. Az a sok kedvezőtlen tárgyalás, az a sok időt húzó és visszahúzó marakodás, amely nagyon gyakran egyazon létesítmény létrehozása folyamán az előbb felsorolt szervek között lezajlik, azt mutatja: lehet hogy műszakilag már komplexen gondolkodunk, azonban egymáshoz való viszonyunkban nem látjuk a komplexitás végső célját.

Ehhez tartozik az a kérdéskomplexum, vajon gondolataink felvetésében, tehát abba a folyamatba, amiben műszaki fejlődésünket elhatározzuk, vagy műszaki szervezeteinket jobba igyekszünk tenni, helyesen kapcsolódunk-e bele? Nyilvánvaló, hogy ez a folyamat abból áll, hogy először vizsgáljuk a célkitűzéseket és mérlegeljük azokat. Tehát van egy tanulmányozási, vizsgálati része. A másik része az, amikor már a döntésre jogosult illetékesek előtt megvitatásra kerül a kérdés. Ezután következik az elhatározás eldöntése, majd utána a végrehajtás lebonyolítása.

Itt fel kell vetni, hogy egész életünkben, építészetünkben a folyamat lebonyolításában milyen mértékben élünk a demokrácia lehetőségeivel. Ha nem úgy élünk vele, vagyis ha az előkészítés műveletében nem biztosítjuk azok részvételét, akiknek a döntést megelőző vitában részt kell venniük, hanem az történik, hogy döntés után merül fel az emberek között a döntés vitája, akkor gyakorlatilag nem érjük el azt a célt, amely a demokrácia alapfeltétele, hogy a döntés előtt alaposan, minden oldalról megvitassuk a kérdéseket. Fontos az, hogy az illetékesek elé minden oldalról megvilágítottan kerüljenek a kérdések, látni lehessen azoknak előnyeit, hátrányait és következményeit. S így a döntés valóban adott esetben a legréálisabb lehet. Utána pedig mindazok, akik a döntés előkészítésében részt vettek tovább már nem vitatják a kérdést, hanem annak végrehajtásában teljes műszaki hozzáállásukkal közreműködnek.

Sajnos meg kell jegyezni, hogy jelenleg nem minden lényeges kérdésünkkel érvényesül a döntések ilyen formája, lebonyolítása. Ez eredményezi nagyon gyakran azt a bizonytalanságot, hogy a végrehajtásban további viták, ellentmondások vannak, vagy nagyon gyakran olyan döntéseket eredményez ez, amelyeket később meg kell változtatni. Ez pedig a legnagyobb veszély. Ez alapvető és döntő, mert sajnos még a legilletékesebb körökben sem egyértelmű az álláspont. Azt is szeretném hangsúlyozni, hogy csak a fokozatosság elvével valósítható meg az, hogy kikeressük azokat a fő döntéseket, amelyekkel mód és lehetőség van rá, de egyben kívánatos is, hogy már az előkészítés állapotában megvitassuk a problémákat, mert egyrészt mi sem vagyunk alkalmasak arra, hogy most az összes kérdéseket megvitassuk, másrészt nem is tartozik minden kérdés ilyen irányú megvitatás alá.

Ezzel összefügg az, hogy a kellően megvitatott kérdésekben hozott döntések — legalábbis ami a műszaki vonatkozásokat, saját munkaterületünket illeti — ne változzanak olyan gyakran, hiszen ennek káros gazdasági következményeit mindnyájan ismerjük.

Ennek kapcsán szeretnék rátérni a társadalmi szervekre. Az én véleményem az, hogy a társadalmi szervezetek nagyon fontos szerepük lenne iparunk fejlesztése területén. A társadalmi szervek bizonyos mértékben próbálják is ezt megvalósítani, de az előbb említett dolgozók feltételei a továbbhaladásnak ezen a területen.

A társadalmi szervek szerepe a mozgósítás; alakításuk tagjaik szemléletét, véleményét. Ez azonban nem szóval, hanem csak tettekkel, a kérdések alapvető megvitatása útján lehetséges. Nekem meggyőződésem az, hogy a kérdéseknek az előbbiekben vázolt helyes útja egyben azt is fogja jelenteni, hogy a demokrácián belüli fegyelem megszilárdul. Tudniillik ha ezek az alapvető döntések az előbb említett módon születnek meg, utána már nem lehet több vita. Jelenleg nagy erőket fecsérünk el arra, hogy döntéseket vitatunk, a vita alapján nagyon gyakran meg is változtatunk. Nagyon sokszor megtörténik az is, hogy a változtatásokat az összefüggések nem kellő ismerete miatt újra visszaváltoztatjuk.

Ezért a Magyar Építőművészek Szövetsége kéri az illetékeseket, hogy jobban támaszkodjanak szövetségünkre, és itt a támaszkodás alatt nem a művész fogalma érendő. A tervezőknek ki kell venniük részüket — amint ez mindegyik tervezőnknek meggyőződése is — abból a gondból, problémából, amelyekkel egész építészünk és ezen belül az építőipar is küzd.

Tervezőink sikereket érnek el az építőmunkások, az építővállalatok segítségével. Mi úgy tekintjük ezeket a munkákat, hogy ezek egy nagy együttes komplex alkotásai. Azt szeretnénk, hogy ezen az úton tovább lehessen fejlődni. Minden tervezőnek meggyőződése, hogy nem pusztán kritizálni lehet az ipart minőségi, gyártmányválasztéki vagy más vonatkozásban, hanem tudnunk kell és tudjuk is azokat a nehézségeket, amelyek az ipar előtt állanak. A közös cél érdekében igyekszünk ezeket a nehézségeket az ipar elől mindenféle módon elhárítani.

Ebből kiindulva, a szövetség alapszabályában leközölt tétel az, hogy a szövetségnek tagja mindenki, aki a magyar építészetért dolgozik. Ezért van az, hogy szövetségünk tagságában tervezők, épületgépészek, statikusok éppúgy részt vesznek, mint az általános mérnöki területen, akár a közművesítésben, vagy a színpadtechnikában dolgozó kollégák. Szeretnénk ezen a területen tovább szélesíteni munkánkat, de ennek alapvető feltétele, hogy feladataink ne formálisak legyenek, mert a döntések utólagos megfárgalása csak dezorganizálja a demokrácia fegyelmét.

Száva István hozzászólása

Nem véletlen, hogy a párthatározatok párhuzamosan születtek meg a vegyipar és az építészet kérdéseiről, mert ezek szorosan összefüggének. A harmadik ötéves terv küszöbén elmondottak nemsokára meghatározott feladatainkká válnak és a vegyipar fejlesztése nagymértékben függ az építőipartól.

1962-ben a teljesített építési hányad a vegyipari fejlesztésnél 600 millió forint volt, vagyis a teljes beruházás 36%-a. Ez nagyon kedvező arány a többi iparág beruházásához és az arány 1963–64-ben még valamelyest javult is. Ha sikerül tartani ezt az arányt és minél jobban leszorítani azt a terhet, amely az építőiparra hárul, akkor is 1966–70 között 6,5–7 milliárdot kell az építőiparnak produkálnia a vegyipari beruházások számára. Akármennyire igyekszünk építőipar nélkül fejleszteni, tehát kitenni a szabadba berendezéseket és igyekszünk minden lehető elkövetni, hogy szerelőmunkával végezzünk el beruházásokat, nyugtalanít bennünket az építőipar kérdése. Meg kell mondanom, most nem valami kívülrőlként akrok ehhez a kérdéshez hozzászólni, hanem — ha szabad úgy mondanom — családtagként.

Rados professzor vitaindító előadásából is kicsen-
dült, hogy az ipari épülettervezés uralkodó alapelve

ma már a funkció kielégítése, sorozatok kialakítása, típuselemek használata és mindezeknek gazdaságos megoldása. Azt gondolom, ma már ilyen vonatkozásban tervezőinkkel szemben különös kifogás nincs. Ezzel kapcsolatban én támogatnám azt, amit Takács elvtárs mondott, de megmondom nyíltan és őszintén: a tervező asztaláról hiányzik a szerkezeti elemek katalógusa és az építési munkahelyről hiányoznak az üzemből gyártott elemek. Amíg ez így van, addig Trautmann elvtárs — véleményem szerint — nem eléggé türelmetlenül foglalkozott a tipizálás kérdésével.

Mi már harmadik éve próbálunk például a típus-tervező irodától egy 12×18-as szerkezetet kapni. Az egyik műanyagfeldolgozó gyár éppen az építőipar számára termeli a PVC-padlólemezt és mi mégsem tudunk immár harmadik éve a 12×18-as szerkezet kérdésében dűlőre jutni. Örvendetes az a munka, amely a Típustervező Intézetben folyik, de attól tartok, hogy a harmadik ötéves tervben ebből használható szerkezeti elem nem lesz, mert amit 1966-ban indítanánk, annak a dokumentációja — ha már rajztáblán fekszik is — kellő időben nem fog kimenni. Az 1966–67-ben esedékes építkezéseknél tehát ezeket az elemeket nem fogják használni tudni. Bocsanat az éles bírálatért, de meg kell mondanom, két-három évig annak meghatározásával töltöttük az időt, hogy melyik a legjobb szerkezet. A 12×18-as, a 18×24-es pártiak és a 6 m-es raszterrel dolgozók folytatták a vitát. Amikor elődött, hogy a 12×18-as a használható méret, akkor elővettünk olyan szerkezeti elveket, amelyekről kiderült, hogy a valóságban nem éppen jók.

Úgy tudom, hogy készül egy új 12×18-as típus a tervezőirodában. A különböző szervek ezen is vitatkozni fognak. A valóság az, hogy amikor elmegyünk a beton-elemgyártó vállalatokhoz, és arra kérjük őket, hogy adjanak 6 méteres raszter helyett egy más födémeletet, akkor azt a választ kapjuk, ha garantáljuk, hogy legalább tízezer négyzetméterre van szükségünk akkor gyártani fogják.

Akármilyen lelkes az ÉTE és a MÉSZ tagsága, nem hiszem, hogy a mi feladatunk lenne, hogy egy ilyen nyilvánvalóan szükséges épületelem gyártását egy garancia adásával próbáljuk biztosítani.

A 9×9-es történetét Takács elvtárs kezdte már előadni. Azt hiszem, mindenki ismeri az ezzel kapcsolatos problémát és a dolgokat éppen ezért nem akarom megismételni. De úgy érzem, hogy teljes mértékben az ÉM problémája és a hibája is, hogy ma ott tartunk, hogy a kivitelező vállalat géptáviratokkal ostromolja a tervezőt: mondja meg mit csináljon a leszállított elemekkel és azok helyett mit helyezzen el. Azokat az elemeket ugyanis, amelyeket az elemgyár leszállított, olyan levél kíséretében szállította le, hogy annak alapján senki se meri azt erre a célra felhasználni. Az ÉM kezében tartja a tervezést, a betonelemgyárat, és a kivitelezést. Tehát el tudja dönteni, hogy mi legyen és milyen legyen a szerkezet formája.

Ha egy gyár a tőkés rendszerben olyan levéllel szállítaná termékeit, hogy „én leszállítom, de ne tessék komolyan venni, mert ez nem bírja el azt, amit igényeltek”, én azt hiszem az a gyár egész rövid időn belül tönkremenne.

A vegyipari berendezéseket elég nagy számmal külföldről vásároljuk garanciával. A garancia a szállítás időpontjával kezdődik és elég szűk időtartamon belül lejár. Érthető, hogy fontos a leszállított berendezést időben a helyére tenni és a garanciális időn belül minél huzamosabban üzemeltetni. Nyilvánvalóan ez az egyik oka annak, hogy miért szeretjük az acélszerkezetet a vegyiparban. Persze nem mindegy, hogy mennyit kell érte fizetni. De az árkérdés mellett a kapacitás súlyos probléma. A szegedi textilgyár angol acélszerkezete elég közismert. A vegyipar kénytelen volt tőkés importból egész acélszerkezeteket megvásárolni. A hazai PVC-gyártás ma sem lenne, ha nem vettük volna meg az egyik ilyen acélszerkezetet.

Ezért érdemes volna megvizsgálni, hogy az importra kiadott dollárokért hogyan lenne fejleszthető itthon az acélszerkezeti gyártás. Sürgős tennivalók vannak itt. Az az érzésem, hogy még mindig túlságosan a vasbeton felé fordulunk. Nem igaz az, hogy kevés

az országban a hengerelt acél. Csak az ÉM, meg a beton keveset kap ebből.

Nem hiszem, hogy a külföldre szállított hidak olyan jó üzletet jelentettek volna, hogy ennek az átlagából ne lehetett volna megspórolni azokat a dollárokat, amelyeket Kruppéknak és az angoloknak fizettünk.

Azt is érdemesnek tartanám megvizsgálni, ahelyett, hogy most megint belemennénk nagyteljesítményű vasbeton-elemgyárak építésébe, nem volna-e célszerű az acélszerkezeti elemeket és a lakatoskapacitást fejleszteni.

Matejka József hozzászólása

Rados elvtárs bevezető előadásában átfogó értékelést nyújtott az építőipar jelenlegi helyzetéről. A párt-határozatok tükrében sokoldalú elemzés alapján mutatta ki a fejlődésünket akadályozó tényezőket, és javaslatokat tett azok felszámolására. Hozzászólásomban a beszámolóban csak egy részét kívánom érinteni. A szakember-ellátottságot, annak mértékét, arányait és az e téren előttünk álló feladatok egy részét.

A Központi Statisztikai Hivatal 1963. októberi állapotnak megfelelően a szocialista szektor valamennyi ágazatára kiterjedő teljes adatfelvétele alapján a népgazdaság felső- és középfokú műszaki végzettségű szakember-helyzetéről részletes tájékoztatást nyújt. — A statisztikai felmérés szemléletesen igazolja, hogy a dolgozók általános iskolázottsági színvonala az utóbbi három évized során jelentősen javult. Különösen 1949. évet követően következett be ugrásszerű fejlődés, majd 1960 és 1963 között tovább javult a dolgozók iskolai végzettség szerinti összetétele. — 1963. október 1-én a szocialista szektorban foglalkoztatottak 11,9%-a rendelkezett érettségi bizonyítvánnyal, illetve ennél magasabb iskolai végzettséggel.

Az építőipar előkelő helyet foglalt el ebben a statisztikában. Ugyanis az ágazat aktív keresőinek százalékában a közép- és a felsőfokú végzettséggel rendelkezők aránya 12,6%, vagyis magasabb az ipar jelenlegi 10%-os arányánál.

Az egyes országokban a mérnök- és a technikusképzés eltérő sajátosságai miatt nem lehetséges számszerű összehasonlítást eszközölni, a mérnök- és a technikusképzés tekintetében, a hozzánk hasonló fejlettségi szinten álló országok között. Mégis az ezer dolgozóra jutó mérnök- és technikusszármány némi összehasonlítási lehetőség adódik. Az állami építőiparban ezer dolgozóra 65 mérnök és technikus jut. Ez meggyőzhet mindenkit arról, hogy hazánk a mérnök- és a technikus-ellátottság tekintetében jó helyen áll. Hasonlóan kedvező a mérnök-ellátottság. Ezer aktív keresőre a szocialista építőiparban 24 mérnök jut.

Nem ilyen kedvező a helyzet, ha azt vizsgáljuk, hogy a népgazdaságon belül az egyes népgazdasági ágak szerint, hogy helyezkednek el a mérnökök. Nehéz ugyanis magyarázatot találni arra, hogy az építésmérnökök 22,7%-a miért dolgozik nem termelő ágazatokban. Még kedvezőtlenebb helyzetet találunk, ha az egyes népgazdasági ágak alágazatainak szakember-ellátottságát vizsgáljuk. Az állami magasépítő-iparban 634 építésmérnök, 108 általános mérnök és összesen 875 mérnöki képesítésű dolgozó van, a 125 066 összes dolgozónak tehát 0,7%-a.

A mélyépítőiparban 785 fő rendelkezik mérnöki képesítéssel, ebből 333 az építésmérnök 209 általános mérnök, tehát az osszdolgozók 1,14%-a mérnöki képesítésű dolgozó.

A szak- és a szerelőiparban 165 mérnöki képesítésű munkavállalóval szemben az összes dolgozók száma 23 505, tehát 0,71% a mérnök. Még tovább rontja a kedvezőtlen képet, ha hozzáfűzöm, hogy a kezdő szakembereknek a fennálló rendelkezések szerint e három alágazat valamelyikében kell 2 éves szakmai gyakorlatot letölteni. Ez azt jelenti hogy a teljes mérnöklétszámnak hozzávetőleg 12%-a szakmai gyakorlatra kötelezett mérnök.

Ugyanakkor az építőipari tervezőintézetekben 4 612 mérnök dolgozik, a 18 043 munkavállalónak 25,6%-a.

Amíg az állami magasépítő iparban 1 mérnökre 3,7 technikus, a mélyépítő iparban 1 mérnökre 1,66

technikus, a szak- és szerelőiparban 4,2% technikus jut, addig az építőipari tervezőintézetekben 0,8% technikus jut egy mérnökre, ami a mérnöki kapacitás nem kellő kihasználását jelzi. Sokkalta rosszabb lenne a kép, ha a mérnökök jelenlegi területi elhelyezkedéséről is pontos adatok állnának rendelkezésre.

Úgy vélem, céltalan lenne a jelenségeket önmagukban felsorolni, anélkül, hogy ne igyekeznénk megérteni a feltárt helyzet okait. A mérnökök aránytalan területi eloszlása hazánkban nem építőipari, hanem országos probléma, ami főleg Budapest túlsúlyosságában és vonzásában is jelentkezett. Már évek hosszú során át hadakoztunk a tendencia ellen, párt- és állami szervekkel karöltve, és meg kell vallanunk, hogy nem kielégítő eredménnyel.

A mérnöki munkaerő gazdaságos elosztásának és felhasználásának problémáit a folyóiratok mind a szocialista, mind a tőkés országokban napirenden tartják és a mérnöki munkaerő tervezését a vezetésnek mintegy szerves részévé teszik.

Nálunk is egyre több szó esik a mérnökképzés és a továbbképzés mellett a problémákról. Tapasztalataink szerint azonban, figyelembe véve az építőipar sajátosságos helyzetét és az ebből adódó nehézségeket, a vállalatok vezetőinek, különösen vidéken nagyobb erőfeszítéseket kell tenniük, hogy a műszaki munkakörökben, melyek mérnöki képesítést igényelnek, a meglévő stabilizálásával egyidőben növeljék a mérnöki képzettséggel rendelkezők számát.

Segítséget nyújt ebben a 21/1961. sz. kormányrendelet adta lehetőség. A rendelet értelmében a kezdő szakembereket a tanulmányaik során szerzett szaktudásuk kiegészítéseként képzettségüknek megfelelő munkavállalásuk első két évének ideje alatt, az arra leginkább alkalmas munkaterületen kell foglalkoztatni. Így lehetővé válik számukra, hogy széles körű szakbavágó gyakorlatra tegyenek szert.

Tapasztalatok szerint nagyon gondos és sokoldalú tervet készítettek a szakmai gyakorlat idejére a 25. sz. vállalat, a Nógrád, a Zala és a Baranya megyei vállalatok. Nagyon döntőnek tartom a fogadás megszervezését, mert ez erősen befolyásolja a fiatalok további fejlődésének kibontakozását.

A szakmai programon túl a vállalatok segítsék a fiatal mérnökök beilleszkedését a vállalati kollektívákba, segítsék őket a munkakörrel és a szakmával való azonosulásnak, szocialista munkaerőcsés alapján való fejlesztésében.

A szakismeret mellett fejleszteni kell a fiatalok műszaki tájékozódási készségét, mely idegen nyelv ismeret igényét vonja maga után. Mindezen túl a társadalmi problémák iránti érdeklődését is fel kell kelteni, mely a politikai kérdésekben való tájékozottságot, a szocialista gondolkodást, a tudatformálást elősegíti. Ezek a kérdések azok, amelyekben nem lehet eleget nyújtani a fiatal embereknek. És ez az, amelyen a vállalatvezetés nem nélkülözheti a társadalmi szervek segítségét. Úgy vélem, hogy a jelenlévő igazgató elvtársak is egyetértenek velem, ha ez utóbbi kérdésekben az ÉTE elnökségének és helyi csoportjainak segítségét kérem.

A szakemberré válás, a képzettség, és a tudatosság kifejlesztésében az ÉTE több éves egyesületi munka tapasztalataival rendelkezik, azonkívül magába tömörít sok, az ipart kiválóan ismerő, tapasztalatokban gazdag szakembert. A 4/1963. sz. miniszteri utasítás előírja, hogy a kezdő szakember gyakorlati foglalkoztatásáért a vállalati igazgató és a főmérnök felelős. A munkába állítás során a fiatal mérnököt az igazgatónak és a főmérnöknek bemutatják, de a következő időben már ritkábban adódik lehetőség arra, hogy személyes problémáit a vállalat vezetősége meghallgassa.

Van olyan eset is, hogy a fiatalok csak akkor találkoznak a vezetőikkel, amikor sérelmeiket írásban benyújtják, vagy felmondásukat kérik. Amikor néhány vállalatnál a mérnök-elvándorlás okait vizsgáltuk, megállapítottuk, hogy a kivitelező építőiparból adódó nehezebb munkán és életkörülményeken túl általános panasz volt, hogy nem foglalkoztak velük megfelelően, nem segítették és nem bízták meg őket szakmai érdek-



lődésüknek és képességeiknek megfelelő munkakörökkel és feladatokkal. Ugyanakkor úgy véljük, hogy az egyetemi tanulmányaik idejére is jobban fel kell készítenünk őket szakmai és nevelési téren a kivitelező ipar nehézségeire, türelemre és helytállásra.

Rados elvtárs előadásában a szakmai összetétellel is foglalkozott. Az általa mondottakat alá tudom támasztani. Az egyes népgazdasági alágazatokban, például a magasépítő iparban valóban a szakmai összetétel sem felel meg az ipar követelményeinek.

Gépészmérnök jelenleg összesen 93 van, vagyis vállalatonként alig jut egy mérnök. Elektromérnök összesen 14 van. E hiányosságok egyhítését kívántuk elérni azzal, hogy e területen felsőfokú technikus képzést indítottunk. Jelenleg folyik a képzés az épületgépész-, épületvillamossági, szilikátipari gépész-szakon. Szeptemberben indul Debrecenben az építőgépész- és Budapestben az építőipari szakon.

Szükségesnek tartom hangsúlyozni, egyetérték azzal a megállapítással, hogy az építőipari célkitűzéseink gyorsabb ütemet követelnek meg a felsőfokú technikumok fejlesztése terén is. Ugyanakkor beruházási vonatkozásban e szerény eredményeket is nehezen tudjuk kielégíteni. Véleményem szerint a kivitelező építőipar jelenlegi kedvezőtlen szakember-ellátottsági helyzetén viszonylag rövid idő alatt javíthatna a felsőfokú technikumok hálózat gyorsabb ütemű fejlesztése. Ez természetesen csak abban az esetben áll fenn, ha az egyetemről és a középfokú technikumokból a jelenleginek megfelelő végzős létszámot megkapjuk.

Indokolja még a technikai képzés fenntartását az, hogy a művezetők nagy száma nem rendelkezik még semmi szakmai képesítéssel.

Pártunknak az építőipar helyzetével foglalkozó 1964. februári határozata többek között foglalkozott e téren meglévő fogyatékosságokkal is. Megállapítható, hogy a művezetői állomány jelentős része az építési feladatok jelenlegi szintjén már nem képes a vezetésére bízott munkahelyek termelésének irányítását kielégíteni, ellátni.

Ezért a tanfolyami képzés mellett célul tűztük ki, hogy 1970-ig az építőipari művezetői munkakörben dolgozók közül 8–900 fő technikai képesítést nyerjen.

E célból szükséges, hogy a nappali tagozaton végzett hallgatókat megfelelő gyakorlat után művezetői munkakörbe irányítsák, valamint, hogy a téli technikumokon tanuló felnőtt hallgatókat e munkakörökből válogassuk ki, az elosztásukat pedig a művezetői összetétel javítása érdekében végezzük.

Dr. Sárközy György hozzászólása

Az Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság az elmúlt 3 évben munkabizottságokba tömörült szakemberekkel számos tanulmányt dolgozott ki, amelyek feldolgozták az építőipar egy-egy nagyobb, vagy speciális részterületének problémáit. Több irányból felmerült azonban átfogó, az egész építőipar műszaki fejlesztési koncepcióit egységes szempontok alapján feldolgozó tanulmány kidolgozásának szükségessége.

Az a vélemény alakult ki, hogy átfogó jellegű műszaki fejlesztési intézkedések lehetsége érdekében el kell készíteni az eddigi elkészült tanulmányok szintézisét jelentő, az ismert koncepciók hatását feldolgozó összefoglaló tanulmányt, amelyet a hivatalos szervek távlati tervezési munkájuk során felhasználhatnak.

E feladat végrehajtása érdekében az Építésügyi miniszter és az OMFB elnöke megállapodást kötött, melynek értelmében az építőipar távlati műszaki fejlesztési fő irányzatait és az ettől várható termelékenység-emelkedés kérdését vizsgálat tárgyává teszik és javaslatokat dolgoznak ki e célkitűzések megvalósítására. A kidolgozott metodika szerint a bizottságok munkája a beruházásjellegű építkezésekre terjed ki és alapvetően az elmúlt időszakban készített kész tanulmányokra támaszkodik.

A munka elsősorban két fő kérdésre kíván választ adni:

1. melyek a jelenleg már ismert, tömeges bevezetésre számot tartó műszaki fejlesztési koncepciók, és ezek mely területen hasznosíthatók?

2. Milyen hatással van az ismert műszaki fejlesztés a termelékenység emelkedésére?

Az utóbbi kérdéssel kapcsolatban fel kell hívni a figyelmet arra, hogy a termelékenység teljes körű tervezésekor még a következő szempontok hatását is figyelembe kell venni:

- mi a részleteiben még nem ismert műszaki fejlesztés rendje;
- melyek a termelés és a munkaszervezés hatásai;
- mi a jelentősége az iparvezetés módszerei fejlesztésének;
- mik a használati érték változásának és a tervgazdasági mechanizmus változásának hatásai.

Tájékoztatóul közlöm, hogy több szakbizottság munkájaképpen elkészültek:

a lakás- és kommunális építés, a mezőgazdasági építés, az ipari építés, a közlekedési építés és a mélyépítés, c. ágazati tanulmányok, s ezek alapján a szakipar, az épületgépészet, az építés-gépesítés, az előregyártás, az asztalos- és a lakatosszerkezetek tárgyú technológiai tanulmányok.

Eddig még csak a Lakás- és kommunális építés c. ágazati tanulmány megvitatására került sor, de már most világosan látszik, hogy jelentős műszaki fejlesztési célkitűzések mellett is az Országos Tervhivatal és az Építésügyi Minisztérium által 1963-ban készített, az építőipar 20 éves fejlesztési tervének előzetes irányelveiről szóló összeállításban foglaltak több kérdésben nem tekinthetők reálisnak.

Az összeállításban foglaltak szerint a termelékenység közel négyszeres emelkedésére lett volna szükség az építőiparban ahhoz, hogy az említett összeállítás által feltételezett mintegy 30%-os munkáslétszámnövekedés mellett az építőiparral szemben támasztott igények alapján megállapított termelési volumennövekedés teljesíthető legyen. Ma már világosan látszik, hogy az építőiparral szemben az igényoldalról felvett termelési volumennövekedés — legalábbis 1980-as vonatkozásban — mind a feltételezett létszámnövekedés, mind pedig a termelékenység-emelkedés 1963-ban elképzelt mértéke tekintetében irreális.

Népgazdaságunk lehetőségeinek reális műszaki fejlesztés is figyelembe vevő felmérése legalábbis az eddigi munka alapján azt mutatja, hogy 1960-hoz viszonyítva mintegy két és félszeres termelékenységgel emelkedés várható 1980-ra, feltételezve, hogy az építőipar, illetve az építőipar ipari bázisa a műszaki fejlesztéshez szükséges eszközöket időben megkapja.

Fentiekből következik, hogy az építőipar iparosítása — mely feltétlenül szükséges — nem jelenthet mást, mint hogy lehetőséget ad a beruházások olyan lineáris korrekciójára, ami létrehozza a létszámhelyzet, műszaki fejlesztési ütem és beruházási volumen egyensúlyát.

A másik kérdés, mellyel röviden foglalkozni szeretnék, az építőipar műszaki színvonalának visszahatása a népgazdaság egésze fejlesztésének ütemére.

Annak ellenére, hogy a párt- és az állami vezetés az utóbbi időkben nagy figyelmet szentel az építőipar tevékenységének, meg kell állapítani, hogy az építőipar nehézségei sokrészt abból adódnak, hogy fejlesztés tekintetében a magyar építőipar a múltban hosszú ideig hátrányos helyzetben volt. Amíg ugyanis a nemzeti jövedelemhez való hozzájárulása állandóan emelkedett, részesedése az összes beruházásokból csökkenő tendenciájú volt.

Az 1950. évi 2,5%-kal szemben, 1962-ben már csak 1,9% volt az építőipar részesedése az összes beruházásokból. Amíg az ipar 1962-ben a nemzeti jövedelemhez való hozzájárulásának 17,1%-át, addig az építőipar csak 4,7%-át kapta vissza beruházásként. Amíg az iparnak a nemzeti jövedelemhez való hozzájárulása, az építőipar hozzájárulásának hatszorosa, addig az ipar részesedése a beruházásokból 22-szerese az építőipar részesedésének.

Ugyanilyen kedvezőtlen képet mutat a nemzetközi összehasonlítás is. 1962-ben az építőipar részesedése a szocialista államokban az összes beruházásokból az alábbiak szerint alakul: A Szovjetunióban 6,4%, Lengyelországban 4,4%, az NDK-ban 3,8%, Csehszlovákiában 3,3%, Romániában 3,0%. Látható tehát, hogy rajtunk kívül a szocialista államok közül legalacsonyabb részesedést mutató Román Népköztársaság építőipara is 57%-kal nagyobb arányban részesült az összes beruházásokból, mint a magyar építőipar.

Az építőiparnak a termelői jellegű állóalapok értékéből való részesedése a szocialista államokban 1960-

ban az alábbi volt: Szovjetunió 3,21%, NDK 2,97%, Csehszlovákia 1,88%, Lengyelország 1,8%, Bulgária 1,69%, Magyarország 1,14%.

Elmaradásunk ennél a mutatónál a Szovjetunióhoz képest 182%, Bulgáriához képest 48%.

Az ismertetett helyzet következtében 1959-ben Magyarországon az egy produktív munkaórára jutó állóeszköz értéke a szállításban (hírközlésben) 105,2 Ft, az iparban 48,0 Ft, a belkereskedelemben 17,5 Ft, a mezőgazdaságban 11,7 Ft, az építőiparban 6,0 Ft volt —, azaz az egy munkaóra technikai ellátottságát tekintve az építőipar a népgazdaság utolsó helyén állt.

Többek között e helyzet következménye az, hogy ma már az építőipar több vonatkozásban szinte gátolja a népgazdaság tervszerű fejlődésének mértékét és ütemét.

Úgy tűnik, hogy az adott helyzetben nem azon kellene vitatkozni, hogy az építőiparban gazdaság-e nagy befektetéseket eszközölni, vagy hatékonyabbnak tűnnek-e más népgazdasági ágazatba való befektetések, hanem inkább azt kellene világosan felismerni, hogy népgazdaságunk fejlődésében az építőipar színvonalának jelenlegi helyzete jelentős problémát jelent.

Nógrádi László hozzászólása

A magyar építőipar óriási utat tett meg a felszabadulás óta eltelt 20 év alatt: megsokszorozta termelését, és olyan gyönyörű, magas színvonalú létesítményeket épített, amelyeket az aulában levő kiállítás képein is láttunk. Ezekben a nagy eredményekben a tervezők és kivitelezők munkája mellett benne van a társadalmi egyesületek, az ÉTE és a MÉSZ széles körű társadalmi munkája is.

Az anket egyik célja az, hogy az építőiparunk fejlődését akadályozó nehézségekkel is foglalkozzunk, mert csak feltárása és megszüntetése viheti előbbre a további fejlődést.

Ismeretes, hogy az elmúlt években a kivitelező építőipar nem teljesítette éves tervét. A terv nem teljesítése részben objektív okokra, részben szervezési hiányosságokra és nehézségekre vezethető vissza.

Azok elemzése azt mutatta, hogy az építőiparban jelentkező problémák elsősorban a *munkaerő-helyzetben jelentkező feszültségekkel* vannak kapcsolatban. Tudjuk azt, hogy a munkaerő-áramlás első helyen az építőipar felé tűnik meg, ha az országban munkaerő-feszültség áll fenn. A munkaerőhelyzetben beállt változás azt eredményezte, hogy az építőipar *külső* fejlesztésének vége szakadt, és a további fejlődés csak az úgynevezett intern, belterjes fejlesztés útján lehetséges. Gyakorlatilag ez annyit jelent, hogy a meglevő munkaerővel kell jobban gazdálkodni és csak a meglevő munkaerő termelékenységének növelésével lehet fokozni a termelést.

A belterjes fejlesztés szükségessége persze egészen más jellegű problémákat vet fel, mint amilyenek korábban voltak. Például, ha korábban az első negyedévben az építőipar lemaradt termelési feladatától, akkor módjában volt a következő évnegyedekben szabad munkaerő felvételével pótolni a lemaradást. Kötött munkaerő esetén ez nem lehetséges. A negyedéves lemaradás természetesen nemcsak az építőipar hibájából származhat, hanem az épített részről fennálló okból, anyaghiányból stb. is bekövetkezik.

Az intern belterjes fejlesztés tehát *magasabb színvonalú irányítást és munkaszervezést* igényel a legfelső szervtől lefelé az építésvezetőig. Ahhoz, hogy egy ilyen változás bekövetkezzék egy iparban, az építőiparban is igen jelentős idő kell, átállás kell, más gondolkodás kell, más módszerek szükségesek. Ez a másra, magasabb színvonalra való átállás nem megy egyik évről a másikra, ehhez idő kell. Ugyanis az intern fejlesztés igen sok beruházást, gépesítést és a technológiának igen jelentős fejlesztését igényli és mindez költséges. Tehát a beruházások mellett — ami nagyon sok áldozatot jelent — más jellegű irányítás, magasabb színvonalú munkaszervezés szükséges. Az elemzés azt mutatta ki, hogy itt ilyen folyamat következett be, és ez volt az egyik oka annak, hogy az elmúlt években az építőiparban nehézségek és lemaradások jelentkeztek.

Természetesen az így jelentkező problémák megoldása azt is kívánja, hogy a tervfeladatok ne legyenek olyan feszítettek, amilyenek korábban voltak, hanem az építőiparnak legyen módja állni erre az újfajta, magasabb színvonalú irányításra, munkaszervezésre.

Az 1965. évi terv éppen ezért csak igen kis mértékben emelte az építőipar feladatát, mindössze 2–3 százalékkal az előző évhez képest. Ez az emelkedés alig fele annak a szintnek, amit korábban az éves tervek tartalmaztak.

Most folyik a harmadik ötéves terv 1967. évi tervkészítésének befejező periódusa. Az eddigi elemzések azt mutatják, hogy az említett alacsonyabb felfutást célszerű a következő években még bizonyos mértékig fenntartani —, a korábbi terv-változatokkal ellentétben — éppen azért, hogy az építőiparnak módja legyen célszerűen fejlődni.

Harmadik ötéves terv munkaerő-feszültségen, a technikai és technológiai fejlesztésen kívül nagyon sok más problémát is felvet. Az egyik ilyen probléma az ún. *koncentráció* kérdése, ami nagyon sokszor szerepelt a tézisekben is. A harmadik ötéves terv mellett, hogy számol az említett változó helyzettel, még olyan feladatot is állít elé, hogy az építőipar a maga területén az eddiginél lényegesen hatékonyabban járuljon hozzá a nemzeti jövedelem növeléséhez, a beruházások hatékonyságához. A szükséges koncentráció fokozó megoldása jelentős feladatot ró az építőipar felső vezetésében mindenkire. Amennyiben hatékonyabbá akarjuk tenni a beruházásokat, akkor, különösen az ipari építkezéseknél, tarthatatlan az építési időtartam, amely az elmúlt időszakban kialakult.

Például ha vásárolunk egy drága, tőkés gépi berendezést —, hogy az építőanyag területén maradjunk — egy egészségügyi porcelángyár berendezését, akkor számunkra nagyon fontos, hogy az rendkívül gyors ütemben üzembe lépjen és annak termékei a népgazdaság számára felhasználhatók legyenek. Eddig az ilyen 200–240 milliós beruházás bizony több évig tartott. Most viszont az a feladat, hogy két év alatt lépjen üzembe. Ez esetben a teljes gépi berendezés költségét, amelyet a tőkés cégnek fizetünk, megtakaríthatjuk.

Nyilvánvaló, hogy gyors megvalósítása csak akkor lehetséges, ha az építőipar erőit koncentráltan használjuk fel. Jogos azon észrevétel, hogy ha a Tervhivatal vagy a Minisztertanács olyan sokféle feladatot tűz ki, akkor a meglévő kapacitásból a sok feladatot nem lehetséges gyorsan megvalósítani.

Megállapítható, hogy az egyes tárcák részéről rendkívül erős nyomás jelentkezett az általuk feltétlenül szükségesnek tartott célok megvalósítása érdekében.

Ennek a következménye, hogy a terv elég sok, az indokoltnál több cél megvalósítását tűzte ki. *Ezen változtatni kell.*

1965. január 1-én életbelépett az ún. beruházások megvalósítási időtartam-normája, amely ezen belül az építési időtartam-normákat is megszabta. A normákat összehasonlítva a tényleges építési idővel, megállapítottuk azt, hogy a tényleges építési idő a normához képest másfél, kétszeres időt jelent, tehát másfél, kétszer annyi idő alatt valósultak meg a beruházási építkezések, mint amit ez a tervnorma tartalmaz.

A fentiekből azt a következtetést szűrtük le, hogy a tervben szereplő célokat lényegesen csökkenteni kell. A beruházási terv 1964-ben kb. 1000 értékhatár feletti beruházást tartalmazott. Ezt az elég nagy számot az 1965-ös tervben, éppen a norma érvényesítése kapcsán, csökkentettük. Jelenleg 800-nál kevesebb az értékhatáron felüli beruházások száma. Ez még mindig túlságosan nagy szám, de az 1965-ös terv nagyon sok befejező beruházást tartalmaz és viszonylag kevés az újonnan induló beruházások száma. Az év végén 470 olyan értékhatár feletti beruházás lesz, amely a következő évben folytatódik. Most van itt az a lélektani pillanat, amikor a *limiten felüli* beruházásokra fordítandó összeg változatlan vagy növekvő volumene mellett nagymértékben csökkenteni lehet az egyidőben folyamatban levő limiten felüli beruházások számát. Ez az a szektor, ahol a Tervhivatalnak közvetlen

befolyása van. Azonban a limiten felüli beruházások a népgazdasági építési feladatoknak csak egy kis részét teszik ki.

A folyó évi építésszerelési feladat 36,9 milliárd Ft, ebből 19,6 milliárd Ft a beruházás-építés, és ebből 8 milliárd az értékhatár feletti. A 36,9 milliárd Ft-hoz képest a 8 milliárd Ft kis arányt jelent. Ha a beruházás-építést veszem alapul, akkor is a limiten felüli beruházás valamivel kevesebb, mint az összeruházási érték 50 százaléka. Annál a kivitelező szervnél — például az Építésügyi Minisztériumnál —, ahol nagy az értékhatáron felüli beruházások száma, a koncentráció közvetlenül is hat. A többi kivitelező szervnél sajnos a koncentráció önmagában nem hoz alapvető változást, mert ha a 36,9 milliárd Ft-ból levesszük a 8 milliárd Ft-ot, akkor is még mindig több, mint 28 milliárd Ft-os építési feladat marad az országban olyan különböző szerveknél, amelyekre a koncentráció közvetlenül nem hat.

Ezt mutatja egyébként az is, hogy 1964-ben az év közepén összesen 6000 munkahely volt egyidejűleg az országban, amelyek közül 1000 sem volt az értékhatár feletti, a többi 5000 értékhatár alatti beruházás-építés, felújítás-váltás volt. Amennyiben az egész építőiparban akarunk koncentráltatást végrehajtani, akkor a limiten aluli építkezéseket is befolyásolnunk kell. A jelenleg érvényben levő rendelkezések szerint azonban a beruházó miniszternek jogában van a rendelkezésre álló összegből — ha már a folyamatban levő építkezések szükségletét kielégítette — annyi építkezést elkezdni, amennyit szükségesnek és jónak tart, és a kivitelező — ha van erre hitele, pénze, terve — kijelölés alapján köteles el is kezdeni. Tehát limiten aluli beruházások koncentráltatását közvetlenül Tervhivatal útján a tervben rendezni nyilván nem lehetséges. Csak közvetett rendelkezés lehetséges, mégpedig az eddigi tapasztalatok alapján a következő módon. A kivitelezőnek jogot kell biztosítanunk arra, hogy a rendelkezésre álló kapacitás alapján egyidőben csak annyi építkezést folytasson, amelyet koncentráltan, a maihoz képest feleannyi idő alatt el tud végezni. A kivitelező csak akkor kezdjen el új építkezést, ha a többi közben befejeződik, így módjában lesz az újakat is rövid idő alatt koncentráltan végrehajtani. Egy ilyen utasítás készítése folyamatban van. A kivitelezők részére biztosított ilyen jog érvényesítése alapján mód lesz arra, hogy az építőipar széles területén — nemcsak az értékhatár feletti beruházások, hanem a 36,9 milliárd egész területén — ezt a bizonyos jogosan kívánt és sürgetett koncentrációt el tudjuk érni. A kivitelező építőiparban dolgozók rendkívül nagy segítségére van szükség, hogy ebben a vonatkozásban is eredményt lehessen elérni.

A másik megoldandó kérdés, az *építőipar széttagoltsága* és az ebből eredő károk csökkentése.

Az építőipar bonyolult, sokrétű feladatot megoldó szervezet. Tudjuk azt, hogy van mélyépítés, magasépítés, felújítás, kis értékű építés, lakótelep, ipari épületek építése és sok egyéb. Mindezek célszerűen más és más jellegű szervezetet igényelnek. Éppen ezért az építőipar a szocialista országokban mindenütt széttagolt, körülbelül úgy, mint nálunk. Nem merném azt állítani, hogy az építőipar nálunk különösen széttagolt lenne. Persze minden szocialista országban jogosan igénylik, hogy ezt a széttagoltságot célszerűen és gazdaságosan szűkítsék. Mi is ezt igényeljük és szeretnénk éppen azért, hogy a népgazdaság hatékonyságát ezen keresztül is javítsuk.

A széttagoltság és hatékonyság javítása címen nagyon sokszor felvetődik az a jogos észrevétel, hogy a *háziágos építkezések*, amelyek elég nagy volument tesznek ki, alacsony termelékenységűek. Százazer ember dolgozik a háziágos építőiparban, és elvileg milyen egyszerű volna a termelékenység javítása, ha ebből a százezerből mondjuk ötvenezret átvinnénk a magas termelékenységű állami kivitelező építőiparba, amely kétszer akkora termelékenységgel dolgozik. Ezzel elvileg egyszerre ötvenezert embert megtakaríthatnánk. Éveken keresztül ezen elv alapján készítettük a népgazdasági terveket. Minden évbe beterveztük, azt, hogy a háziágos építőipar nem emelkedik, az állami

építőipar pedig emelkedik. Ezen elv elméletileg logikus és helyes. Az élet azonban azt mutatta, hogy a termelési volumen az állami építőiparban stagnált, a házilag építőipar viszont jelentősen emelkedett. Tavaly és tavaly előtt olyan rendelkezést is kiadtunk, hogy a házilag építőiparban a létszámot nem szabad emelni. Eszerint csak akkor lehet túlteljesíteni a feladatot, ha az létszámemelés nélkül megvalósítható. Megállapítottuk, hogy mégis túlteljesítették a tervet és jobban teljesítették, mint az állami építőipar. Az élet és a gyakorlat arra tanított meg bennünket, hogy nem volt helyes az eddig követett módszer. Ennek megvan az objektív oka. Jelenleg az állami építőiparban dolgozó munkás viszonylag rosszabb helyzetben van, mint az, aki a házilag építőiparban dolgozik. Utóbbi a lakóhelyéhez közel dolgozik, mindennap hazamehet és egyéb feladatait is elláthatja. Az állami építőiparban dolgozó munkás viszont munkahelyétől távol dolgozik és az ellenőrzés is nagyobb. Az viszont örök tény, hogy a munkás azonnal megtalálja a számára anyagiilag kedvezőbb megoldást. Mi a megoldás a jelen esetben? Nyilvánvalóan az, hogy először stabilizálni kell az állami építőipar létszámát. Ezt csak úgy lehet elérni, ha bizonyos mértékig aránylag jobb helyzetbe hozzuk azokat, akik az állami kivitelező építőiparban a népgazdaság fontos építkezésein dolgoznak.

Szükséges továbbá, hogy ezeket a kivitelező szervezeteket indokoltan bizonyos speciális feladatokat látnak el (mezőgazdasági tsz-építkezések, vagy üzemi karbantartások, kisebb építkezések, stb.), technikailag felemeljük olyan színvonalra, amely a mainál lényegesen nagyobb termelési eredményeket hozhat létre. Szükséges, hogy bizonyos technológiai fejlesztéseket az állami építőiparon kívül is hajtsunk végre. Így el lehet érni, hogy az egész építőipar számára rendelkezésre álló kapacitás megmaradjon és a mainál lényegesen nagyobb termelékenységgel dolgozzon. Természetesen a nem állami kivitelező szervek termelékenysége így sem érheti el a nagy építkezéseken foglalkoztatott állami kivitelező vállalatok termelékenységét. Ez a munkák különböző jellegéből is következik.

A harmadik ötéves tervben a javasolt út követésével próbáljuk az építőipar jelenlegi nehézségeit csökkenteni. Azonban még sok és kollektív bölcsességre van szükség ahhoz, hogy a legtokéletesebb megoldásokat megtaláljuk.

Tóbiás Lóránd hozzászólása

Az ankét gondolataihoz a kutatás oldaláról és kifejezetten az *Építéstudományi Intézet* szémszögéből fogok hozzászólni.

Az ÉTI működését még 1949-től kezdjük, mert akkor kaptuk az intézet a mai nevét. Ha ezt az elmúlt kb. 15 évet felosztjuk a tevékenység értékelése szempontjából, ötéves periódusokat állapíthatunk meg.

Az első öt évben az intézet munkájára főleg a rendszerező tevékenység volt jellemző, amire akkor az iparnak nagyon nagy szüksége volt. A fejlődő szocialista építőipar nem vehette át a kapitalista építőipar szabályait, előírásait. Egészen új szabályzati, költségvetési rendszert, merőben új normarendszert kellett kidolgozni, amit az intézet végzett el.

Jelentős munkát végzett az intézet a méretezési szabályzatok készítése terén, amelyek közül kiemelkedő helyet foglal el a teherhordó szerkezetek törési elméletének méretezési módja, amivel kb. 8–10% anyagmegtakarítás volt elérhető. Ez konkrétan az intézet által tervezett ún. „ÉTI-gerendák” áttervezése során is bebizonyosodott: 8% megtakarítást értünk el. Számos szabályzat készült még: a légfűtés, gázberendezések, valamint a vízszigetelésre vonatkozólag, azután a beton és a habarcsok előírása a legjobban ismert ezek közül. Azóta ezek a szabályzatok már érvényüket veszítették, átdolgozásra szorultak, hiszen 10–15 év telt el azóta.

A második ötéves periódusban a rendszerező munka mellett fokozatosan tért nyert a *kutatómunka*. Ebből az időszakból különösen a könnyű betonnal kapcsolatos kutatások emelhetők ki, talán leginkább a kohósalak habosításával és a kohósalak-beton technológiá-

jával kapcsolatos kutatások. Ennek az időszaknak a végén kezdtük el a közép- és nagyblokkos építés technológiáját, emellett az öntött építésmód technológiáját, amelyet most a középpaneles házak építésénél általánosan bevezetettnek mondhatunk. Emellett emlithető az előregyártás számos terméke, a lakóépületekben bizonyos blokkok, szerelőpanelek, mérőszekrények, kis kézi falazó építési elemek, helyszínen előregyártható gerendák, feszített távvezetékoszlopok és így tovább.

A harmadik ötéves periódust ismertethetem talán a legrövidebben, hiszen ebben él benne legjobban a hallgatóság. A legnagyobb műszaki-gazdasági hatásúnak mondható ebből a periódusból a közép- és nagyblokkos építésmód bevezetése, a gyártás és az építés technológiájának kidolgozása és továbbfejlesztése, beleértve a cementtakarékos betonra vonatkozó kutatási eredményt.

Lényeges munkát végzett az intézet a *paneles építésmód* terén.

A kutatás nemcsak a gazdaságos építéstechnológia, hanem az egyes szerkezetek, szerkezeti kapcsolatok kialakítására, technológiai kidolgozására, sőt a szállításra is kiterjedtek: általában minden kérdést komplexen kezeltünk.

A legutóbbi évek munkájából még a *műanyagokra* vonatkozó technológiai kutatások emelhetők ki, amelyek különösen a tetőszerkezet, a padló- és falburkolatok, valamint az épületberendezés terén hozták meg eredményüket. Jelentősek a betonszilárdítás gyorsításával, a cementtakarékoskossággal, az időálló felületkezeléssel, a korrózióvédelemmel kapcsolatos kísérleteink.

A *feszítettbeton-technológia* terén kiemelném az új feszítőszájtót, amely világszínvonalon álló találmány.

Számos olyan kutatásunk van, amely a gyakorlati eredmények mellett *elméleti eredményt* is hozott, elméleti kérdéseket is tisztázott. Az elméleti jellegű kutatásokhoz lehetne sorolni az intézetnek azt a tevékenységét, amely a szabályozással kapcsolatos. Számos műszaki előírást, technológiai utasítást dolgozott ki az intézet. Ma is közel 40 ilyen szabályzaton, szabályzatmódosításon vagy új szabályzat elkészítésén dolgozunk.

Azonkívül meg kell említenem egy igen fontos tevékenységet, amely a KGST-munkával kapcsolatos. Az útméretezési szabályzat egyes fejezeteinek elkészítése során most az általános rész, a terhek és hatások fejezet készül. Ugyancsak készül a beton–vasbeton munka és az acélszerkezeti tartók méretezési eljárásának új szabályzata, amely az országos építésügyi szabályzathoz kapcsolódva a műszaki előírásokban fog megjelenni körülbelül a jövő év második negyedétől kezdve.

A *szilárdságtani kutatásaink*, az Építéstudományi Intézetnek kezdettől fogva klasszikus tudományterületét jelentették. Kiadványainkban számoltunk be a *héjelmélettel*, a *vasbeton* és *feszített betonszerkezetekkel* kapcsolatos elméleti kutatásaink eredményeiről.

Eddig mintegy 100 *tudományos közlemény*, jelentés vagy kifejezetten külföld részére készült publikáció jelent meg sokszorosított formában, az utóbbi időben már négy idegen nyelvű összefoglalóval.

Gyakorlati eredményeinket az 1962 óta megjelenő *tájékoztatóban* ismertetjük. Eddig mintegy 30 ilyen kiadványunk jelent meg, különböző technológiai folyamatok és szerkezetek ismertetésével.

Intézet munkatársaink részt vesznek az *oktatási és tudományos ismeretterjesztő munkában*.

Az utóbbi időben megkíséreltük, hogy az intézet tevékenységét *műszaki-gazdasági* szempontból értékeljük és *hatékonyságát* megállapítsuk. Az intézet kutatási eredményeinek várható gazdasági hatékonyságát számítottuk ki. 1962-ben több mint 250 millió, 1963-ban mintegy 270 millió, 1964-ben közel 120 millió forint megtakarítást mutattunk ki. Ezek a számok elméleti értékek, mivel a megvalósítható kutatási eredmények gazdasági hatékonyságát mutatják. A tényleges megtakarításra vonatkozó eredmények gyűjtése csak most kezdődött meg. Várható, hogy a tényleges megtakarítás összege lényegesen kevesebb lesz, mint a közölt, elméletileg elérhető összegek.

A továbbiakban azt a munkát ismertetem, amely magán az intézeten belül folyik, mégpedig főleg saját

munkánk megjavítása érdekében. Mert hiszen nyilvánvaló és kötelességünk, hogy azok a nem túlzottan világrengető eredmények, amelyeket az intézet fel tudott mutatni, ne keltsek bennünk az elbizakodás érzését. Korántsem vagyunk megelégedve azzal, amit eddig produkáltunk.

Meg kell vizsgálnunk, hogy az intézet tevékenysége milyen szerepet játszik a *kutatás, tervezés és a kivitelezés* oldalain jelentkező hármasság igény kielégítésében.

Láttuk, hogy az intézet a rendszerezőmunka felől halad fokozatosan a kutatómunka felé és a harmadik ötéves tervperiódusban egyre elmélyültebben vonta be munkájába az alaptudományokat.

Az a felfogásunk, hogy a *kutatás és a tervezés* az alkotás eszmei oldalán foglal helyet, míg a *kivitelezés* a megvalósítás tényleges, konkrét oldalán. Annak ellenére, hogy most a kutatást és tervezést egy kategóriába soroltam, mégis ellentétes az az irányvonal, amelyen a kettő halad. Ez az a kérdés, amit ha tisztázunk, akkor sok probléma és sűrűlődség megszűnik a kutató- és tervezőapparátus között. Az a felfogásunk, hogy a kutatás a problémákat a való igények tudomásulvételével és annak érdekében, de mégis a természeti törvények oldaláról fogja meg és onnan halad a konkrét megoldás felé. A kutatóintézet a konkrét megoldást lehetőleg általánosított, általánosan felhasználható formában adja. A tervezők feladata az, hogy ebből az általános ismeretmegből azt az optimálisat kiválasszák, amely a konkrét tervezési feladatokat megoldja.

Az előbb klasszikusnak nevezett szilárdságtani kutatásaink során ezt az elvet követtük, mert méretezési, kutatási, számítási módszereket stb. adtunk a tervezőknek, akik ezt felhasználva, konkrét megvalósításokban hasznosították.

Ha ezt az elvet így kimondjuk, és mereven kezeljük, úgy tűnik, hogy a kutatást elválasztjuk az ipartól. Korántsem kívánjuk a kutatást az ipartól ezzel elvvel elválasztani. Bármilyen elméleti kutatás esetén sor kerülhet a konkrét alkalmazások vizsgálatára, vagy az elméleti eredmények bizonyítására, vagy pedig valamely prototípus elkészítése, ajánló szerkezet bemutatása formájában. Néhány más szükséglet esetén próbátípusok legyártása is a kutatóintézetben történik. Mégis, ha kutatóink egy-egy általunk produkált megoldáshoz nem ragaszkodnak feltétlenül, hanem azt az általános megoldás egyik bizonyításának tekintik, akkor megszűnnek azok az ellentétek, amelyek az épületgépészeti kutatók és a tervezők között gyakran felfröccsennek.

A kutatóintézetben belül továbbra is felmerül a *kutató- és a fejlesztő-tevékenység* elválasztása. Ezt — ami lényegében megvan a kutatási folyamat jellemzőjeként — igyekeznünk fogunk a következőkben szervezeti formában is érvényre juttatni.

A *kivitelezést* és a *kutatómunkát* legjobban összekötő kapcsolóként a *tervezőket* kell megemlítenem. Hiszen a tervek, különösen a típustervek keresztül érvényesül a kutatás eredménye.

A másik ilyen fontos összekötő kapocs azoknak az *ipari laboratóriumoknak és műszakfejlesztési csoportoknak* a hálózata, amelyek kiépítése folyamatban van. Nagyon fontos, hogy azoknak feladatukról olyan határozottan állapítsuk meg és az intézetekkel való együttműködését olyan pontosan szabályozzuk, ahogy azt a műszaki fejlesztés érdekei megkívánják.

A harmadik kapocs az az együttes munka, amelyet a kutatóintézet a kivitelező iparral együtt végez a kutatási munka előkészítése, bevezetése és befejezése során.

A bevezetésben pedig határozottan nélkülözhetetlen a kivitelező vállalatokkal való szoros kapcsolat, hiszen ők a megvalósítók, nélkülük az eredmények nem fognak átmenni a gyakorlatba. Ezen a téren az utóbbi időben jelentős lépéseket tettünk előre. Sajnos ezeknek előkészítésében hibákat is követtünk el.

Úgy látjuk, hogy az ipar műszaki fejlesztése csak abban az esetben oldódik meg, ha lesz gazdájuk a műszaki fejlesztési problémáknak, ha az ipar felépítése elsősorban nem a területi elv, hanem a szakmai

elv alapján áll. Ma nagyon nehéz a kutatási témák magvalósítóját megtalálni egy olyan általános építőiparban, ahol az egyes vállalatok sokféle építményt kiviteleznek. Egy-egy konkrét — mondjuk egy mezőgazdasági épületben hasznosítható — eredményre elsősorban azok a vállalatok számítanak, amelyeknek a szakmai profiljuk is az.

A szerkezeti kutatómunkának erősen támaszkodnia kell az alaptudományokra. Éppen az épületszerkezeti kutatások terén ezeknek a tudományoknak igen széles alkalmazási lehetősége van. Ezek helyes alkalmazása, valamint a kutatók következetes munkája teszi az épületszerkezeti kutatást tényleg tudományos munkává. Ez a munka viszont sajnos lassítja a kutatómunkát. Bizonyos veszélyeket rejt magában az, ha csupán az eredmények propagálására törekszünk. Ha egy kutatóintézet kutatási munkája során mindenféle lehetőséget végigvizsgál, akkor ahhoz a kísérletsorozathoz igen sok idő kell, és nem tud konkurrálni azokkal, akik valamilyen gondolatot ötletszerűen megvalósítanak. Az is előfordult, hogy az intézetben folyó munka egyik bázisát kivitték a gyakorlatba, természetesen sokkal hamarabb megvalósítva azt. Ez is aláhúzza azt, hogy a vállalatok laboratóriumi műszaki fejlesztési csoportjainak tevékenységét gondosan körül kell határolni.

A Tudományos Egyesület segítségét és támogatását az alábbiakban kérem.

Kérem a munkánk eszmei és tartalmi bírálatát, a tudományos tanácsuléseken való fokozott részvételt, a kutatók beszámoltatását a különböző szakosztályokban, felszólítást arra, hogy kutatóink ott munkájukról széles körben és vita formájában tájékoztatást adjanak.

Kérem az intézet fokozott bevonását az *egyesületi életbe* és a *rendezvényekben* való részvételbe. Nemcsak egyéni meghívásokra gondolok, hanem az intézet egészét is kérem jobban bevonni az egyesület munkájába.

Végül kérem az ÉTE és a MÉSZ támogatását az intézet *műszerproblémájának* megoldásában is. Az ipar jogos igényeit csak korszerű műszerparkkal lehet kielégíteni.

Kettler Pál hozzászólása

Az anketon felvetett kérdések között szerepel a *termelékenység*, és ezen belül a *műszaki fejlesztés*, a *színvonal* és a *gazdaságosság* kérdése. Ezek nem mai keletű kérdések és a régi hibáinktól évek óta nem tudunk megszabadulni. Számos hozzászóló foglalkozott ezekkel a kérdésekkel szinte feltárásával. Lehet, hogy a valóság egy kicsit szebb is mint az elhangzott referátumok anyaga.

Ilyen körülmények között vetődik fel az, hogy vajon képesek vagyunk-e változtatni helyzetünkön, eléggé hatékony-e az a munka, amit két igen fontos társadalmi szervezet kifejt, illetve mennyire veszik komolyan a két komoly politikai tényező, két társadalmi szervezet véleményét. Eleendő-e az, amit eddig nyújtott? Megelégedhetünk-e azzal, hogy a tagság érdeklődési igényeinek megfelelő, színvonalas műszaki, közgazdasági igényeinek megfelelő, színvonalas műszaki, közgazdasági vitákat szervezzünk, vagy színvonalas módon segítsük az építőipar vezetőit abban, hogy hozzászóljanak a különböző előterjesztésekhez, hogy igen élénk közéleti tevékenységet folytassunk és így tovább.

Az egyesület 1965. évi munkatervére támaszkodva igyekeznünk kell beleszólni az építőipar legfőbb kérdéseinek intézésébe, elsősorban a műszaki fejlesztés főbb problémáiba. Konkrét segítséget kellene nyújtani a kivitelező vállalatoknak a műszaki fejlesztésük meggyorsításában.

Az építőipar iparosításának csak a körvonalait ismerjük és nagyon sok kérdésben még nagy a határozatlanság. Ha a két egyesületet, lehetséges szerepét vizsgáljuk, akkor egyértelműen adódik az elvégzendő funkciójuk. Ebben a helyzetben ahhoz kellene segítséget nyújtani, hogy minél több, egy nyelven beszélő és egyöntetűen cselekvő „révkalauza” legyen az építőiparnak, hogy a kitűzött célokat megvalósíthassuk.

Sajnos, ez ma nincs meg. Nagyon sok helyes célkitűzésünk nem tud valóra válni azért, mert valahol elakad. Nemcsak a bürokráciában, hanem azért, mert bizonyos adottságok hiányoznak. Mindenki ismeri azt — szándékosan használok a „révkalauz” jelzőt —, hogy igen tapasztalt hajóskapitányok, akik kritikus területre jutnak, a kormánykerék mellől felreállnak és azt olyan ember kezébe adják — annak a szakasznak az irányítását — aki abban különlegesen jártas.

Az a véleményem, hogy nálunk elsősorban az *építőipari termelés* megszervezésében van révkalauzokra szükségünk. Olyan területeken, ahol a kritikus terméket állítják elő. Itt van például az építőiparnak nagyon sokat jelentő, egyik komoly fejlesztési momentuma, a *házgyárak* vásárlása.

Addig nincs különösebb baj, amíg a házgyárat meg kell venni és a berendezéseket itthon be kell állítani és az épületeket felállítani. Azonban, hogy mi lesz a házgyári termékek sorsa a kritikus területen, az már koránt sincs rendben. Ilyen vonatkozásban a kérdésnek nincs gazdája. Pedig rendkívül sok a probléma, hiszen nap mint nap adódnak olyan feladatok, amelyek hetekre vetik vissza az előkészítő munkákat és az a veszély fenyeget, hogy a megépülő házgyár valóban meg fog épülni, de termékeit nem tudjuk megfelelően elhelyezni.

Véleményem szerint nagyon reális célkitűzés az, ha a két egyesület tagjainak aktivizálásával konkrétabb segítséget lehet nyújtani. Hiszen az építőipar ötezernyi tagsága általában kulcshelyen dolgozik és lehetőségük van arra, hogy hatékonyabban beleszóljanak az építőipar műszaki fejlődésének meggyorsításába.

Az a véleményem, hogy túlzottan — szinte idegesítően — nagy bizonyos vonatkozásokban a nyugalom és nagyon nagy a tehetetlenség.

A beszámolóban, de több hozzászólásban is felmerült az a tény, hogy az építőipar *anyagai eszközökkel* mostohan van ellátva.

Központi Bizottságunk amikor a múlt év februárjában tárgyalta ezt a témát, ugyanezt állapította meg. Nem véletlen, hogy a párthatározat legelső pontja éppen erre reagál.

Anyagi és technikai bázisunk nincs jól kihasználva. Pontosan ott vannak a hibák, ahol az ipar valamivel korszerűbbet tud produkálni. Rosszul használjuk fel *födempalló-gyártó* kapacitásunkat, korszerű falszerkezeteket gyártó üzemünket. Baj van a *panelüzemekben* Pécsen is, Dunaújvárosban is és nem tudjuk realizálni azokat a lehetőségeket, amelyeket már eddig is lehetett volna. Nem megyünk előre megfelelően az öntőtechnológiában sem.

A *betontechnológia* vonatkozásában sincs előrehaladás, pedig sok ankét sok-sok hozzászólója foglalkozott már ezzel a kérdéssel.

Sokan abban az illúzióban ringatják magukat, hogyha sok betongyárunk lesz, akkor ezzel automatikusan a betontechnológia is rendben lesz. Érdemes elmenni olyan munkahelyekre, ahol bedolgozzák ezt a betont, mert az ilyen helyeken nagyon sokat tanul az ember.

Bizony sokszor borsózik az ember háta, amikor látja, hogy szívfájdalom nélkül — talán nem is gondolná rá, hogy milyen következménnyel jár — odaolátoztatnak néhány vödör vizet azért, hogy könnyebben dolgozhassák be. De lehetne a szervezetek oldaláról is nézni a problémákat, mert sokszor nem használjuk ki itt sem meglevő lehetőségeinket.

Van azonban egy olyan kérdés, amelyet a tanácsok részéről kellene megoldani. Elégge pazaroljuk az *építési kapacitást* a tanácsi építőiparban is. Az elmúlt évben találomra, bizonyos határokon belül belenyúltunk 21 négyemeletes lakóház tatarozásainak kérdéseibe. Ezek közül 14 háznál volt födémcsere. A tatarozási idő átlaga 380 nap volt. A szóródás 40—830 napig tartott. Ahol födémcsere volt, ott 523 nap volt a tatarozás átlagos átfutási ideje, 364—848 nap közötti határokkal. Egy-egy lakásra 30—40 ezer forint különbség költséget fordítottunk. Ezeket megvizsgálva önkénytelenül felvetődik, hogy meddig tudunk így gazdálkodni, illetve meddig bírjuk ezt a lassúságot.

Szeretnék egy-két szóval kitérni az építőipari *kapacitások megoszlásának* problémájára is, amely nagyon sokat foglalkoztatja az embereket. Sokan általánosságban egyetértenek az építőipar fejlődésének meggyorsításával, bizonyos vonatkozásban nagyobb készség mutatkozik és jobban megértik az építőipar nehézségeit, problémáit. Vannak bizonyos eredmények nagyrészt azért, mert ha gyengén is, de érződik a különböző adminisztratív intézkedések hatása. A kapacitások megosztásában azonban mintha semmi sem történt volna. Nagyon sokan ugyanúgy harácsolják az építőipari kapacitást, mint korábban. Nem bíznak abban, hogy az építőipar elvégzi számukra a szükséges tennivalókat. Nem számolnak eléggé azzal, hogy sokkal nagyobb szervezettséget kell elérnünk az ÉM építőiparában, szélesebb körben kell elvállalnunk a munkát a különböző kisebb termelékenyséigű kapacitások elől, ha azt akarjuk, hogy előre jussunk.

A *lakásépítésben* már a jelenlegi körülmények között is adottak a lehetőségek ahhoz, hogy a lakásépítés az építőiparnak példamutató szervezettséggel lebonyolítható tevékenysége legyen. Sajnos mindenki tudja, hogy éppen az a „puffer” és sokszor itt a legnagyobb zavar. Véleményem szerint itt is valahogy másképpen kell hozzájárulni a szervezetség tekintetében a kérdésekhez, mert az építőipar iparosítását sok ezernyi igényhez igazodva nem lehet véghez vinni. Csak ha a lehető legnagyobb tömegszerűséget biztosítjuk, akkor tudjuk a műszaki fejlesztést előbbre vinni.

Ha az építőiparban a határozatokat, az építőipar vezetőinek koncepcióit valóra akarjuk váltani, akkor nekünk úgy kell rendeznünk sorainkat, hogy közben elvégezzük az adott feladatokat is. A körülmények nem kedvezőtlenek ilyen szempontból sem. Megvan a realitás annak, hogy úgy rendezzük sorainkat, hogy közben évről évre teljesítsük éves terveinket is, hiszen a feszítés ebben az évben úgy néz ki — már a jövő esztendőre is látszik, sőt körvonalaiban kibontakozik a harmadik ötéves tervre is —, hogy a célkitűzést meg tudjuk valósítani, de ehhez ténylegesen talpra kellene állítani a műszaki gárdát, a műszaki vezetést a tervezés és a termelés minden területén.

Sok szó esett az *erkölcsi* és az *anyagai ösztönző* tényezőkről. Én most csupán az anyagi érdekeltség kérdéséhez szeretnék hozzászólni, annak is csak egy részéhez, amely a két egyesületet elsősorban érdekli, hiszen az ő bázisuk a műszaki értelmiség.

A műszaki tervezést illetően valamivel világosabbak a frontok. Talán már 8 éve vagy még régebben húzódik ennek a kérdésnek érdemi megoldása. Rados elvtárs úgy fogalmazta meg az elnökség beszámolójában, hogy az építőipar irányításától várják, hogy megoldják ezt a problémát. Ez nagyon fontos igény, és nem is szabad lejjebb adni. Nekem mégis az a véleményem, hogy próbáljuk a kérdést úgy megoldani, hogy nyújtsunk segítséget, közösen, valamennyi szervezetet összefogva, hogy az építőipar irányító vezetői meg tudják valósítani célkitűzéseiket ezen a szinten is.

Az elmúlt években több próbálkozás, kísérlet folyt ezen a téren. E kísérletek általában egy irányba orientálódtak, abba, hogy a tervezők dolgozzanak *gyorsabban*, rövidebb idő alatt készítsék el a terveket, illetve *több tervet* produkáljanak ugyanazon idő alatt.

Véleményem szerint a műszaki értelmiséget nem arra kell szövetségesnek megnyerni, hogy gyorsabban dolgozzon. Ez is fontos szempont, sokszor sok múlik ezen. Ha azonban a szövetséget abban keressük, hogy készítsen *jobb terveket*, ami az építőipar iparosítását elősegíti, akkor lesz tulajdonképpen hatékony ez az összefogás és végeredményben ezzel tudjuk elérni azt, hogy a két egyesület tömegbázisra erősödjék, hiszen ez mozgósító valami, ha ilyen célkitűzéssel állunk ki a széles rétegek elé. Egyébként ez mindkét egyesület programjában is benne van. Mi valamennyi párt-szervezetünk részéről el vagyunk szánva, hogy minden konstruktív javaslatot, amely az építőipar iparosítását elősegíti, amely Központi Bizottságunknak az építőiparra vonatkozó határozatát egy kicsit is előbbre viszi a legmesszebbmenőig támogatjuk. Szeretnénk azt, ha minél több ilyen javaslat kerülne az asztalra.

A tipizálás kérdése az utóbbi években világprobléma lett. Tévedés volna azt hinni, hogy ez csak a szocialista országokban központi kérdés. Az elkövetkező évtizedekben a Föld népessége olyan nagyon megnövekszik, hogy milliárdos növekedésre számíthatunk. Ennek a néptömegnek az ellátása lakással, a szükséges kommunális és ipari épületekkel lehetetlen az építés jelenlegi, vagy elmúlt módszereivel; különösen ha figyelembe vesszük, hogy a Föld lakosságának jelentős része ma sincs ellátva építési eszközökkel. Ezért szerepel ez a kérdés állandóan szövegben a nagy nemzetközi politikai fórumokon, az ENSZ-ben és más világkonferenciákon. Gondolok itt a CIP és az UIA koppenhágai konferenciáira, ahol ez központi kérdésként szerepel még akkor is, ha nem mindig típustervezés és tipizálás az elnevezése, hanem méret-koordinálás, modul stb.

Az ÉTI 15 éves múltjáról számolt be a jelentés és azt mondta az egyik hozzászóló is, hogy fiatalnak érzi magát az intézet. A *Típustervező Intézet* csak 4 éves, tehát még annál is sokkal fiatalabb. A fejlődés és koncepciók változásáról szeretnék rövid szemelvényt adni.

Egyet kell értenünk Rados elvtársnak azzal a megállapítással, hogy a típustervezés nem maradhat el az építőipar, a műszaki fejlesztés, de az egész népgazdaságra jellemző egyéb iparok színvonalától sem. Csak azt tervezheti, amit az építőipar adni fog, vagy amit a többi iparok rendelkezésére bocsátanak. Ezek is meghatározzák azokat az elveket, amelyeket röviden szeretnék érinteni.

Ezelőtt 20 évvel még nem volt típustervezés. Amikor még hagyományos módon építettünk, akkor a típus-tervezet abból állt, hogy egy-egy épületet többször megépítettünk, de ezekben az épületekben a szerkezetek egyediek voltak. A tipizálás szempontjából nem is volt jelentőségük, mert akkor még nem volt megszerelve a típusos eljárás.

A típustervezés új helyzete 1960–61-ben kezdődik, a Típustervező Intézet létrehozásával függ össze, és a *blokkos építés* bevezetésében jelentkezik. Itt már meg kellett változtatni a tipizálás koncepcióját és az a változás egészen a mai napig kihat. Ma pedig olyan változás áll elő, egy olyan nagyobb iparosítás bevezetésében, amikor a jelenlegi nagyobb koncepció megoldására már nem alkalmas.

Tehát most értünk el olyan fejezethez, amikor a típustervezésben nagy „ugrást” kell megtenni. Mi volt a jellemző erre a harmadik fázisra? A blokkos épületek 16 vagy 20-féle variánsa létezett, de ugyanakkor csak egyetlen szerkezet-katalógus jelent meg. A 20-féle épületnek meg volt a négyféle ablaka, a hatféle ajtaja, blokkja, vasajtaja stb. A mezőgazdasági építkezésben az utóbbi időkben egy kidolgozott vázrendszer volt alkalmazásban és ennek alapján most már több épület, közel 14 épület típusra van készen; de ebben az évben további több mint 20 hasonló típusra készül el. Egy egységes katalógus jelenik meg. Egyetlen szemelmenettel épül minden és ez a mezőgazdasági beépített alapterületnek mintegy 70%-ára alkalmazható.

A *közösségi épületeknél* az átmeneti időszakban megjelentek a *szelet-tervek*, amelyek az épületek egy szeletét jelentették és azon belül az összes szerkezeteknek biztosítottak helyet. Ezekből sokféle óvoda, bölcsőde, rakhely, különböző építési koncepciókban szerepel, de ugyanazokkal a szerkezetekkel. Még csak annyit, hogy a blokkos rendszerben mindössze két ablakkal építhetünk, az ipari épületeknél is ugyanez a helyzet, míg a középületeknél egy későbbi fázis a vázrendszer.

Itt kell említeni azt is, hogy fel is merült ilyen igény, hogy nemcsak a hibákat nézni, hanem az eredményeket is.

A középületek *panelek építése* világszerte elmaradt. Mindenki ismeri az épületek sokféle funkcióját, rendeltetését. Nálunk sikerült egy olyan vázrendszer kialakítani, amit többéves méretezési vizsgálat előzött meg, s amely lehetővé teszi 60–70-féle középület egységes váz szerint való megépítését. Az épületszerkezet tipizálása még megoldatlan.

A *blokkos építés* bevezetésében többet tudtunk átvenni a nemzetközi tapasztalatból. Amit elértünk, azt visszük előre a nemzetközi szinten, sőt túl is haladjuk azt. A blokkos épületek funkcionális megoldása, építészeti megjelenése, termelékenységi hatékonysága és gazdaságossága világ színvonalon élen jár. Aki járja az országot és látja ezeket az épületeket, az rátekin-tesre is meg tudja állapítani a fejlődést.

A következő fázis a tipizálás kell hogy legyen, amelynek most kezdti idejét éljük. Ez azt jelenti, hogy már nem elég megtervezni az egységes szerkezeteket, hanem ezeket koordinálni kell a gyártással, a kivitelezés biztosításával, hogy amikor megjelenik a katalógus és a típus-terv, akkor a gyártás rááll, a kivitelezés már ismeri és a szállítóberendezések is megvannak.

Ez a folyamat indult most meg, amelyet még nem látunk, de már — hogy úgy mondjam — a bölcsődében van, és mire ezek a tervek megjelennek, remélhetőleg jární fog tudni, miután az Építőipari Főigazgatóságon, az Építésügyi Minisztériumban komolyan foglalkoznak ezzel a kérdéssel. Ez azonban már az egész típus-tervezés koncepciójában is lényeges változást igényel, még azonkívül is, hogy koordinálni kell az előkészítést, a típustervezést, a gyártást és a kivitelezést: magát a típus-tervek alkalmazását, mindazt, ami a Beruházási Kódexben le van írva.

Vannak olyan elgondolások, hogy egyes szerkezetekre kellene megadni a lényeges funkcionális építészeti méretezések gazdaságosságát, (például ablakokra), és lehetőséget adni az iparnak arra, hogy ahhoz nem mereven ragaszkodva 5 évig azon belül fejleszthesse a technológiát, mégis a tervek alkalmazása és beépítése a különböző épületekbe változatlanul történhessen meg. Ez csak egy kis szemelvény, de tudatosan tovább kell menni a tipizálási koncepcióban, és itt még lényeges feladatok maradnak.

Röviden ezzel lehetett vázolni a típustervezésnek véleményem szerint igen eredményes felfutását, és ez válasz arra a kérdésre is, amelyet jogosan tett fel Rados elvtárs, hogy vajon a Típustervező Intézet felállítására 1961-ben indokolt volt-e, hozott-e olyan eredményt, amit vártunk tőle.

A *második kérdés* amivel foglalkozni lehetne, hogy mi volt a *hatékonysága* ezeknek a terveknek, ennek a típus-terv-koncepciónak. Ebből is csak szemelvényt lehet kiemelni. Káros hatékonysága, vagyis hátránya az volt, hogy tulajdonképpen nemigen állt megfelelő típus-terv a tervezők rendelkezésére úgy, ahogy eredetileg elképzeltük, hogy változatlanul felhasználják. Ez nemcsak a típustervezőnek volt a hibája. Közben változott az építőipar, ilyen gerendát, olyan pallót, amolyan anyagot vezettek be, és ezeket egyszerre több száz típus-tervben kellett alkalmazni, ahogy Benedetti elvtárs érintette. Mégis, ez csak a tervezésre volt hátrányos, magát az ipart nem mindig befolyásolta. A blokkos építkezéseknél azt a bizonyos négyféle ablakot és hatféle ajtót nem változtattuk meg, és ez lehetővé teszi, hogy 9 éven keresztül mintegy 350 000 ablakot és 500 000 ajtót négy, illetve hat változatból lehessen előre raktárra gyártani, még úgy is, ha az új koncepció szerint a technológia fejlődik és viszi magával az anyagot is. De ugyanígy vonatkozik ez a vasajtókra, a vasablakokra vagy a blokkokra is. Mindez lehetővé tette az építőipar tulajdonképpen iparosítását.

Tehát a típustervezésnek megvolt ugyan bizonyos hátránya, főképpen a fejlesztésnek állandó és nem öt-évenként való ugrásszerű alakulásával, de a típus-tervezés döntő előnyét akkor láttuk, amikor rátértünk az iparosításra.

A három és fél év alatt megépített blokkos lakásokban a megtakarítás kerekén *800 millió forint*, annyival került kevesebbe, mintha ugyanazon idő alatt egyedi tervek szerint épültek volna ezek a lakások; ez a megtakarítás körülbelül 6–7000 plusz lakást jelent. Meg kell mondanom, hogy ez nemcsak a típustervezésnek az érdeme, a kutatómunka érdeme is. Erről Tóbiás elvtárs számolt be. Érdeme továbbá a *gyártásnak* és a *kivitelezésnek* is, hiszen a típustervezés biztosítja a kutatásoknak és a műszaki fejlesztés eredményeinek tömeges alkalmazását.

Milyen a gazdasági hatékonyság a mostani mezőgazdasági épületeknél? Mondottam, hogy egyfajta szelemennel lehet mindent megépíteni, három feszítőláncsal, háromfajta főtartóval stb. Ezek magas termelékenységet biztosítanak. Az almenyiezetnél ötször vagy tízszer nagyobb termelékenységet lehet elérni, úgyhogy ezek a tervek 5–10 százalékkal olcsóbbak, mint a jelenleg érvényes tervek.

Ezek igen nagymértékben jellemzői a hatékonyságnak, de talán még a termelékenységre is ki lehet térni. Nógrádi elvtárs beszélt a nagy koncentrációról mondván, hogy bizonyos „koncentráció” akkor is keresztülvihető, ha az épületek ma még különböző helyeken épülnek meg. Azonos szerkezettel és bizonyos mozgó brigádokkal lehet ezt a „koncentrációt” elérni. A mi számításunk szerint a brigád egy istállóépületet 6 nap alatt felszerelhet, akkor átmegy a másikhoz, és így folyamatosan megépíthető nagy mennyiségű ilyen épület; utána jön a másik brigád, az befejezi, vagy a lakosság ad hozzá megfelelő erőt házépítési munkával.

A jelenlegi helyzet a tipizálásban az, hogy az ipari és a mezőgazdasági tipizálás az elmúlt években lemaradt. A Típustervező Intézetben elsősorban a lakásépítés tervezése indult meg, arra volt felépítve. Az 1964. februári párthatározat óriási lökést adott ennek. Az elmúlt évben hihetetlen erőfeszítéssel és szívóssággal, leküzdve az akadályokat, rövid idő alatt megvalósultak a mezőgazdasági típustervek. Ma ezeknek a szerkezeteknek a prototípusai kint vannak a pomázi telepen, ott felépítették azokat. Az ipari épületek egy részét a 9×9-es új szerkezeti tervek alapján valósítják meg, más részét a 12×18-as szerkezet három változatával: egy daruzattal, egy daruzatlanlannal és az acélszerkezeti változattal, amely utóbbi még csak prototípus.

Száva elvtárs jogosan türelmetlen, hogy ezek még nincsenek kint, és jövőre nem lehet ezekkel építeni. A párthatározat azt írja elő, hogy a harmadik ötéves tervben az üzemek 50 százaléka előregyártott elemekkel épüljön. Véleményem szerint ez meg fog valósulni, túl is fogjuk teljesíteni. 1966-ban talán még nem valósul meg, bár akkor már ezeket az elemeket az előírányt szerint gyártani fogják. A türelmetlenség jogos, de gondolni kell arra, hogy a házépítő kombinát beindítása, amely kész szerkezetet, kész technológiát hoz be, évekig tart.

Még komolyabb és nehezebb ez a feladat akkor, amikor hazai viszonylatban alakítjuk a technológiát. Itt meg kell említenem, hogy például a mezőgazdasági építésben nem tudunk úgy támaszkodni tapasztalatokra, mint a lakásépítésben. A blokkos építkezésben igen erősen támaszkodtunk az NDK tapasztalataira. Külföldön részben fából, részben nehéz vasbetonból készülnek a mezőgazdasági épületszerkezetek, és nekünk egyik sem volt jó. A könnyű vasbeton és az acélszerkezeteknél maradtunk, mert hazai körülmények közt egyedül ezeknek a szállítása lehetséges.

A típustervek területe már a jelenlegi stádiumban úgy néz ki, hogy például a lakásépítésben egy házgyár körülbelül 100 000 m² lakásra termel elemeket. A 20 000 lakás, amely évente megépül, körülbelül 1 000 000 m²-t fog jelenteni, és ez feltehetően típustervek alapján fog épülni. Középületvázal a mi megközelítő számításunk szerint mintegy háromnegyed millió négyzetméter alapterületű középület építhető meg.

Takács elvtárs említette, hogy a párthatározat szerint az ipari építésben az egész ipari beruháásnak 25–35 százaléka az, ami ilyen tervekre vonatkozik; ha annak 50 százalékát vesszük, akkor 200–250 000 m² körül van az a terület, amelyet üzemileg építenünk kell előregyártott szerkezettel. A mezőgazdaságban ez jelentősen nagyobb: 1,5 millió. Éppen az OMFB legutóbbi tanulmánya szerint távlatban, 1975-ig 1,5–2 millió m² az az alapterület, amelyet ezekkel a szerkezetekkel kell megépíteni. Ez már túlnó a típustervezésen, és itt jön a következő lépés, amelyet említettem: a tipizálást most már valóban a gyártással, a szállítóeszközök és a kivitelezés megszervezésével kell a továbbiakban kiegészíteni.

Mi az, amit a típustervezés kérhet? Rados elvtárs azt mondta, hogy a többi vállalatokkal kell a kapcsolatot megjavítanunk.

Mi ezt úgy fogalmaznánk meg, hogy az összes tervezőnek, kivitelezőnek és gyártónak nem a típus-tervező intézettel, hanem a tipizálással kell megjavítani kapcsolatát. Itt igen sok probléma van saját házon belül és a vállalatoknál is. Egészen más szemlélet szükséges, mert jelenleg az egyedi tervezésnél igen sok nézeteltérés van. Itt van mindjárt a helyi és az országos típus közötti eltérés. Mi azt hisszük, hogy ez megoldott kérdés. A házgyarak bizonyos területre fogják termékeiket kiadni és meghatározott területre gyártják. Nem akarom ezt itt most bővebben részletezni, csak a világosság kedvéért annyit, hogy a győri gyár egy másik területre gyártja termékét és a pécsi panelt nem alkalmaszák másutt, mint kizárólag azon a területen. A mezőgazdasági tervek, a mezőgazdasági vasbeton tetőszerkezet, oszlop, az egységes és az országos típus bárhová elszállítható. Ugyanígy gondoljuk a pécsi szerkezet vonatkozásában is. Mi a Tiszavidéki Vegyikombinát tipizálási rendszerét egy ilyen egyszerű fejlődési foknak tekintjük a helyszíni előregyártás továbbvitelében. Ezen most már túlléptünk és arra kell törekedni, hogy lehetőleg ne ilyen helyszíni, hanem országos tipizálás legyen. Ellenben a továbbfejlesztésben minden tervezővállalatnak és kivitelezőnek közre kell működnie, és éppen ezért kérjük a két egyesület együttműködését abban, hogy vigyázzanak, ne hogy tévedjenek a koncepciók értékelésében és ne hogy téves szemléletek kialakítását támogassák.

Bondor József hozzászólása

Az elmúlt két nap folyamán a vitaindító előadás és hozzászólások során számtalan probléma, nehézség merült fel, ami itt szenvedélyesen hangzott el és megmutatta, hogy a párt Központi Bizottságának határozata nagyon komoly feladatok elé állítja az építőipart. Talán azt is lehetne mondani, hogy ha egy idegen hallgatta volna végig ezt a kétnapos vitát, talán felmerülne az a gondolata, hogy hogyan fogja legyűrni a magyar építőipar ezeket a nehézségeket és hogyan fogja a párt határozatát teljesíteni.

Szerencsére az ankét első napján megnyílt itt egy kiállítás is és ha valaki figyelmesen végignézi, láthatja, hogy nem makettek, hanem megvalósult létesítmények fényképeit mutatják be azokon keresztül, egyszerű építészeti, mérnöki alkotásokat és akkor az illető rendkívül bizakodó lehet a dolgokat illetően. Mert ez a kiállítás csak egy töredékét tartalmazza mindannak, ami itt az elmúlt évtizedben történt. Mégis azt bizonyítja, hogy a magyar építőipar kiváló szakemberekkel rendelkezik, akik nem egy létesítmény bizonyossága szerint világszínvonalon is megállják a helyüket és ez a szakembergárda — 20 év tapasztalatával a zsebében — képes a feladatok megoldására.

Engem bizakodással tölt el az is, hogy itt tulajdonképpen valami nagyon új dolog nem merült fel. Az itt felmerült problémákat már elég sokszor elmondottuk és nagy részük kézben, kiküszöbölésük folyamatban van. Bár egészséges a hibákkal szembeni türelmetlenség, és azt sem hiszem, hogy ezt a türelmetlenséget további munkánkban sem szabad mellőzni, mégis úgy vélem, hogy bizakodással is kell tekinteni a további út felé, mert az eddig megtett út azt mutatja, hogy helyes úton járunk, még ha ezen komoly akadályok is vannak, amelyeket a következő években le kell küzdeni.

Mindjárt kezdeném azzal, hogy az ÉM vezetői két évvel ezelőtt már felismerték, hogy a nagyon megnövekedett feladatok megoldásához korszerűsíteni kell azt az építőipari szervezetet, amely közvetlenül az államosítás után kisebb-nagyobb változtatásokkal alakult ki és ennek eredményeként a 9 igazgatóság helyett létrehozta az Építőipari Főigazgatóságot és a közel 100 vállalatot 49 vállalatba vonta össze. Az is igaz, hogy az Építőipari Főigazgatóságról, amely főképpen irányító szerv, nem volt mindenkinek egy véleménye és talán még ma sincs.

Meg kell azonban mondanom azt is, hogy véleményem szerint mind az Építőipari Főigazgatóság, mind az összevont vállalatok szerkezetét, szervezetét úgy kell tekinteni, mint egy forrásban levő valamit,

amely éppen a következő években fogja levetkőzni még meglevő hibáit és alkalmas lesz arra, hogy a megnövekedett nagyobb feladatokat a harmadik öt éves tervben megvalósítsa.

Az eddigi eredmények és az indulás eredményei a fennálló nehézségek ellenére is azt mutatják, hogy helyes ez az út, amelyen elindultunk. Most az a lényeges, hogy tovább finomítsuk, javítsuk ezt a munkát s ezt a szervezetet rugalmasabbá, magasabb színvonalúvá tegyük. Ezen keresztül a vezetést is, hogy az így alkalmas legyen a megnövekedett feladatok elvégzésére.

Az Építőipari Főigazgatóság munkájában a következő időkben fontosnak tartjuk, hogy különleges feladatának megfelelően, tovább finomítsuk a miniszterium és a főigazgatóság munkáját s nagy figyelemmel vizsgáljuk, javítsuk irányító munkáját a vállalatok felé, amely sajnos, az adott helyzetnek megfelelően, ma nemcsak az irányításban, hanem sokszor az operatív beavatkozásban is teendőket igényel.

Ez a különleges szerv tele van nagyonis hétköznapi gondokkal. Rengeteg probléma van, amelynek megoldása különleges intézkedéseket igényel néha, amely nem találkozunk a vezetett vállalatok vezetőinek egyetértésével, vagy úgy tűnik, hogy nem azt a feladatot látja el a főigazgatóság, amit kellene. Kétségtelen, hogy mi a jövőben javítani akarjuk a vállalatok felé történő munkánkat és nem vezetni, hanem irányítani szeretnénk őket.

Nem azt az utat követjük, amely ma még fennáll, hogy néha egy-egy rossz vállalat rossz munkájához akarunk gyakorlatot kialakítani. Véleményem szerint ez helytelen. Inkább az kell, hogy azoknál a vállalatoknál, ahol a vezetés színvonala nem megfelelő, a vezetés színvonalát emeljük, de semmi esetre se egyes vállalatok rossz munkájának kiküszöbölése érdekében alakítsunk ki olyan gyakorlatot, amely zavarja a többi vállalatot.

Ebből mindjárt az a tennivaló is fakad, hogy a jelenleg túlságosan egyszerűsített irányító munkánkat is javítsuk, és a nagyobb vállalatokkal szemben magasabb követelménnyel lépünk fel, mint a kisebb vállalatokkal szemben; ugyanis ma körülbelül ugyanolyan módszerrel irányítjuk nagyvállatainkat, mint a kisebb vállalatokat. Mi elsősorban a nagyvállalatokra szeretnénk támaszkodni, ahol az összevonás megtörtént, de a vállalat szervezeti kialakítása még nem történt meg kellően, és nem profitálunk belőle annyit, amennyit kell, hogy a jövőben profitáljunk.

Mi ezekre a vállalatokra nagyobb feladatokat kívánunk kiosztani a jelenleg a főigazgatóság által végzett feladatokból. Gondolok itt arra, hogy például a *Fém munkás Vállalat*nak nagyobb szerepet adjunk a lakatosipari problémák megoldásában, mint amennyit eddig vállalt, ne egyszerűen csak úgy tekintünk, mint egy kivitelező vállalatot, amely bizonyos mennyiségű szerkezetet gyárt számunkra. Ugyanez a helyzet a *Betonelemgyártó Vállalattal* is. Betonelemgyártó Vállalatunknak, amely évente egymilliárd forintot meghaladó volumenű termelést bonyolít le, nemcsak a termelésben kell ennek a nagy összegnek megfelelő súlyt bírnia, hanem megfelelő szerepet kell vállalnia az új szerkezetekért való harcban is. Nekünk ilyenre kell alakítanunk a *Betonelemgyártó Vállalatot*, megfelelő káderekkel megerősítve, nagyobb lehetőséget és nagyobb szerepet adva a vállalat részére.

Ezt célozza az az elhatározás is, hogy a *Betonelemgyártó Vállalatot*, az *Asztalosipari Vállalatot* és a *Fém munkás Vállalatot* szerkezettervező részleggel fogjuk ellátni, ami véleményem szerint nagyon komolyan fogja javítani a színvonalat.

Másik elképzelésünk az, hogy fokozottabb mértékben kívánjuk felhasználni a készletező vállalatokat is arra a feladatra, amelyet a beszámoló is említett. A vállalatok anyaggazdálkodási problémája ma úgy jelentkezik, hogy az év végén minden vállalat kisebb-nagyobb anyagtöbblettel rendelkezik, mint amennyit a törvényes rendelkezések megengednek. Ez azért van, mert mi még nem használtuk ki kellőképpen készletező vállalatainkat. Pedig itt olyan eszköz van a kezünkben, amellyel ha jól gazdálkodunk, akkor meg tudjuk oldani azt a problémát, amely jelenleg számtalan nehézség, büntetőkamat és egyéb hátrányok elé állítja vállalatain-

kat. Nagyobb biztonsággal tudnak a vállalatok egyes feladatokra felkészülni, ha tudják, hogy a hosszú átfutású anyagokból jó előre megfelelő készletet tárolunk, anélkül, hogy közvetlenül a megrendeléstől vagy a leszállítástól megterhelhénk a vállalatok anyagszámláját.

Fokozottabban akarjuk kialakítani a nagyipari létesítmények kivitelezésével foglalkozó vállalatok profilját. Arra gondolunk, hogy azok a nagyvállalatok, amelyek jelenleg elsősorban nagyipari létesítmények kivitelezésével foglalkoznak, a jövőben még inkább ezzel foglalkozzanak. Bizonyos területi elhatárolást kívánunk végezni, és lesznedni ezekről a vállalatokról azokat a sallangokat, amelyek nem volumenüknél, hanem speciális voltuknál fogva sokszor komoly problémát jelentenek. Magyarul: azt akarjuk, hogy az ilyen vállalat ne építsen az ipari létesítmény mellett még 80 - 100 vagy 200 lakást, ami sokszor nagyobb gondot jelent a vállalatnak, mint egy ipartelep megépítése.

Ez lehetővé teszi azt is, hogy a beszámolóban és a hozzászólásokban reklamált tervmetodika-javítást sokkal megnyugtatóbb sikra vigyük, másrészt lehetővé teszi azt, hogy hosszú időre látva a feladatokat, felkészítsük a vállalatokat ezekre a feladatokra. Ha éveken át azonos feladatokat fognak végezni ezek a vállalatok, akkor nem lesz olyan probléma a gazdaságossági és egyéb mutatószámok megállapítása, mint most éppen a Rados elvtárs által felvetett probléma miatt, amikor nem biztos, hogy a vállalat a következő évben ugyanazt és ugyanolyan összetételben fogja végezni, mint az előző évben. Másrészt sokkal megnyugtatóbb és célsebb lesz egész gépbeszerzésünk is, ha tudjuk, hogy az egyes vállalatok felé irányuló gépesítési programunk éveken előre milyen igényekkel van alátámasztva.

Feltétlenül foglalkozni kívánunk a mai vállalatok megerősítésével is. Úgy véljük, hogy itt elsősorban vertikális problémák merülnek fel. Nem tartjuk fontosnak, hogy nagy központi feladatokkal ellátott mélyépítő vállalatok vonuljanak le falura, vagy vidéki városba azért, hogy ott közműbekötéseket és hasonló volumenű építőmunkákat bonyolítsanak le. Egyébként szándékunk a mélyépítési problémájának mint olyannak a napirendre tűzése is. A főigazgatóság egyik fontos feladatának tartja a mélyépítő ipar problémáinak rendezését a következő évben, mert úgy véljük, hogy a folyamatban levő beruházások mellett a következő években városaink kultúrájának emelkedése folytán számtalan eddig közművekkel el nem látott városok közművesítési problémája is napirendre fog kerülni. A jelenleg túlságosan leterhelt és nehézkes nagyvállalatok ezt a problémát egymaguk központilag nem fogják tudni lebonyolítani.

Szó volt itt az eredményekről és arról, hogy mennyi volt a termelékenység, kielégítő volt-e vagy nem volt kielégítő. Erről lehet vitatkozni. Az a tény, hogy ha a magyar építőipar teljesíteni fogja ez évi tervét, még mindig nem elégítette ki azt az igényt, amelyet vele szemben támasztanak. Ez viszont nem jelenti azt, hogy nem volt fejlődés, mert igenis volt az elmúlt 4 évben is. Négy év alatt az építőipar létszáma 3,3 százalékkal növekedett. Ugyanakkor a termelés volumene 34,4 százalékkal, a termelékenység pedig 33,2 százalékkal nőtt. Vagy nézzük meg a helyzetet a gépek vonalán. Az elmúlt négy évben 41 százalékkal emelkedett a gépek száma, a lőerő-állomány pedig 64 százalékkal. A földmunkának 63 százalékát, a vakolásoknak 28,7 százalékát végezzük géppel. Itt meg kell jegyeznem, hogy ez azért számít eredménynek, mert hosszú időn keresztül elég nagy ellenállás volt ennek a munkának a gépesítésével szemben. A meszelés 33 százalékát, a parkettázás 83 százalékát ugyancsak géppel végezzük.

Az is igaz, hogy a lőerőszám még nem fejezi ki teljesen a gép értékét, egy kicsit túl pozitívnak mutatja a helyzetet. Sajnos egy csomó olyan gépünk van, amely a technológia változása folytán ma már nem alkalmazható a mi iparunkban. Ezeket a gépeket felajánlottuk más szervek részére. Úgy véljük, hogy a tanácsipar és a szövetkezeti ipar ezeknek a gépeknek a birtokában növelni tudja építési kapacitását.

A meglevő igények ellenére komoly eredményeket értünk el technológiai kérdésekben is a lakásépítésben.

Fejlett technológiával épül már a lakásoknak több mint 60 százaléka. Ha ebben az évben teljesítjük lakás-átadási tervünket, — én nagyon szeretném és bízom abban, hogy teljesíteni is fogjuk —, akkor 93 000 lakást építettünk meg 5 év alatt.

Akárhogy nézem, ez a 93 000 lakás úgy durván egy 150 000 lakosú város lakásállományának felel meg. Azért ez nem volt kis dolog. Különösen ha hozzáveszem azt, hogy több mint 80%-a központi fűtéssel működik és rendkívül magas a beépített bútorok arányszáma. Ez azt mutatja, hogy történt fejlődés és bár rengeteg tennivaló van a fűdém- és egyéb szerkezetgyártás vonalán, a felhasznált panelek 66%-a korszerű fűdémekből áll. Megépült — nem túl nagy hanggal — a dunajvárosi, a pécsi házgyár és itt nem a házgyárral van baj, hanem azzal, hogy nem tudjuk elhelyezni termékét, amely véleményem szerint majdnem kifogástalan, még ha magán viseli is az első próbálkozás kézjegyét.

Megépült a felszólalói betonelemgyár is. Más kérdés, hogy ki tudtuk-e használni. Mindenesetre a kezünkben van, mint adottság és rajtunk múlik, hogy ez mennyire fogja a magyar építőipar szerkezetgyártásának problémáit szolgálni. Adva van, nem kell hozzá beruházás és rajtunk múlik, hogy mikor és milyen mértékben fogunk belőle profitálni.

Hozzákezdünk és ha nehezen is, de folyik a budapesti házgyár építése. A meglevő kisebb üzemünk tapasztalata szállítás és összerakás szempontjából nagyon komoly segítséget jelent számunkra, hogy a most rövid időn belül üzembe helyezett budapesti házgyár építési termékeinek elhelyezése során ezekből a tapasztalatokból megfelelő tanulságokat vonjunk le és úgy alkalmazzuk ezeket. Akkor sokkal jobb minőségű munkát fogunk tudni előállítani.

Építőipari vállalatainknál 4 év alatt 7,1%-kal növekedett a mérnökök száma, a technikusoké pedig 45,6%-kal. Ez mindenesetre a műszaki színvonal emelését is jelenti, mert az építőiparban dolgozó mérnökök száma jelenti az ott folyó munkák műszaki színvonalának emelését is. Persze az eredmények, a nehézségek ellenére, nem tagadjuk, vannak nehézségeink, de ezeket a következő időkben megoldjuk.

Ilyen probléma ez a beruházás is, amiről sok vita folyt, hogy nincsenek előkészítve, vagy elő vannak-e készítve, vagy hogy elég létszámunk van-e erre, vagy nincs. Tény, hogy a beruházások előkészítése nálunk még kívánnivalót hagy maga után. Tény, hogy az év ötödik hónapjában közel másfél milliárdot meghaladó értékű terv nincs a birtokunkban és ebből több mint 400 millió a kiemelt munkákhoz tartozó tervdokumentáció.

Nyilvánvaló, hogy ez nehézséget jelent, mert ezután kell anyagot rendelni és kezdeni azt a munkát, amikor majd a második félév nehézségeivel találkozunk, mert nagyon jól tudjuk, hogy minden negyedévnek megvannak a maga speciális nehézségei, csak mi mindig azt hisszük, hogy a következő negyedévben majd kevesebb lesz a baj.

Vagy elvtársak a probléma az, hogy a beruházás összegét elosztjuk a létszámmal, amellyel dolgozunk. akkor azt mondjuk, hogy nincs probléma. De ha azt vesszük, hogy a beruházások jelentős része, amely kiemelt, vagy több csillagos — van már ilyen megjelölésű fogalmunk is — ha ezt bejelenti, hogy neki nem egész évben, hanem az első félévben kell a munka nagy része, jelenleg ott tartunk, hogy az elektromos iparban éves tervünk 45%-át fogjuk teljesíteni Százhalombattán és körülbelül ugyanannyit Bányhidán, azért mert közölték, hogy a szerelők csak úgy tudnak szerelni. Ugyanakkor ezeknek a vállalatoknak a második félévben foglalkoztatási problémáik lesznek. Vagy meglehetősen előkészületlenül kellett egy elég nagy camping-programot lebonyolítani, ami pedig nem indokol semmiféle külföldi gépszállítást, hogy nem lehetett volna elkészíteni, s mégis a július 15-re átadandó campingek terveinek egy részét az elmúlt napokban kapták meg a vállalatok. Ezt meglehet csinálni, de biztos, hogy az abban a programban résztvevő vállalat valahol valamit el fog hagyni és nemcsak az ő generál munkája, hanem az azzal kapcsolódó alvállalkozói munkák is károsodni fognak, és széles gyűrűben fognak majd

jelentkezni, sokkal nagyobb mértékben, mint ahogy az az összeg indokolná.

Kívülálló emberek persze nem látják ezeket a problémákat. Feltétlenül indokolt, hogy mi jobban lássuk ezeket a feladatokat, előre, több időre és ezért a beruházási minisztériumokkal, az OT-val egyetértésben folyik olyan tárgyalás, hogy lássuk előre, legalább pár esztendőre, hogy mit és hol kell csinálni, hogy vállalataink ne botorkáljanak a feladatok előtt, hanem többet lássanak, mint egy év távlatra. Az építőiparban munkát szervezni, amikor jelentős áthúzóadások vannak, negyedév távlatában lehetetlen.

Felmerült a termelékenység és a munkaerő kérdése is. A beszámoló 15%-ra taksálta a munkaidő-kiesést. Én megmondom, hogy nem volt túl szigorú velünk szemben! Ezt a 15%-ot szívesen elfogadnám, de attól félek, hogy ennél több!

A beszámoló ugyancsak megemlítette azt, hogy a Munka Törvénykönyve módosítása most lehetővé teszi, hogy a létszámot jobban megfogjuk és jobban tudjunk vele gazdálkodni. Tény, hogy a Munka Törvénykönyve módosítása eszköz a kezünkben, hogy a vándorlást bizonyos mértékig akadályozzuk. Egyébként jelenleg létszámmal vagyunk — 3—4 vállalat kivételével, ahol 2—300 fős létszámihiány jelentkezik.

Véleményem szerint azonban a munkaerő megtartása az nem a Munka Törvénykönyve témája, hanem elsősorban műszaki téma. Onnan mennek el az emberek, ahol szervezetlenség van, ahol nem lehet keresni. Ahol a munka jól van megszervezve, ahol az emberek számára biztosítva van a jó munka eredményeként a jó kereset, onnan nem mennek el. Ezért látni kell, hogy elsőrangú feladatunk, hogy munkánkat jobban szervezzük, s ennek a kieső munkaidőnek legalább egy részét — mondjuk 20%-át — nyerjük vissza, ami megfelelne vállalataink nyereség-igényeinek. Ez olyan cél, amiért érdemes lelkesíteni a vállalatokat és nem igényel külön beruházást, közben van, csak jobb hozzáállást követel.

A minőség kérdéséről: Mi nagyon nagy jelentőségűnek tartjuk az ÉTI munkáját. Az a véleményünk azonban, hogy közösen, de különösen vállalatainknak, rendkívül sok tennivalójuk van a minőségi munka tekintetében. Ha így szemre nézzük a dolgokat, akkor azt kell megállapítani, hogy az utóbbi időben mintha csökkent volna a hiányjegyzékek vastagsága, száma, vagy értéke.

Azt gondolom, hogy a lakások vagy egyéb műtárgyak átadásának pillanatában a dolgok szemre jól néznek ki. De ha megvizsgáljuk, hogy miért büntetik a vállalatokat kötbérrel, kamattal és egyebekkel, azonnal kiderül, hogy a rejtett hibák száma még sajnos nem nagyon csökkent és ezt látnunk kell. Ennek az az oka, hogy nem tartjuk be a technológiai fegyelmet. Ennek elhanyagolása bosszulja meg magát bármilyen minőségű hibáról legyen is szó, amely később jelentkezik. Ha gerendát törnek, kitűnik, hogy a kengyeleket összehúzták a végén, kitűnik, hogy nem megfelelő a cement-adagolás. Tehát valamilyen technológiai előírást elhanyagoltak. Maga az épület rossz és baj lesz vele később is. Ahol nem megfelelően blokkolják és faékkal támasztják alá, ott hiába malterozzák le szépen, később is jelentkezik probléma.

Szóval arra kell törekednünk, hogy a technológiai fegyelmet minden körülmények között betartsuk. Erre nekünk fizetett embereink vannak, előírt technológiai eljárásaink és csak olvasni kell tudni, hogy mindezt lássuk és nagyobb lelkiismeretességgel gondolkodni arról, hogy az előírásokat a dolgozók maradéktalanul teljesítsék.

Oda kell hatni, hogy vállalataink a minimális anyagvizsgálathoz, munkahelyi anyagpróbákhoz szükséges laboratóriumi felszereléssel rendelkezzenek. Ugyanis ha ilyen lenne nagyobb számban, és egy kicsit rá tudnánk szoktatni a munkahelyi műszakiakat ennek használatára, akkor utólag kevesebb esetben kellene az ÉMI-nek rossz minőséget megállapítania. Hányszor fordul elő a vakolatmállás azért, mert túlzottan iszapos a homok! Tudják, hogy milyen, de inkább meg sem nézik, hogy ne tudják. A lemeszelés után egy év múlva kezd a fal vedleni. Szemszerkezeti vizsgálat, egyszerű lepenyvizsgálat, millió dolog van, amit meg kellene csinálni. Nemcsak jobb lenne a termék, hanem rá lehetne

szoktatni az irányító és az ipari embereket a műszaki fegyelem, a technológiai fegyelem betartására.

Én azt mondom, hogy a betongyári beton nem rossz, de rossz lesz akkor, ha reggel 8 órától délután 3-ig semmit sem szállítanak, akkor azután húsz dömpert egyszerre kiviszi az egészet, és egyszerre dolgozzák be, vagy reggel kiviszi az egész napi adagot, ott van egész nap, és délután 3 órakor kezdenek hozzá. De fennáll olyan veszély is, hogy a munkahelyen az ömlesztett cement szállítása és adagolása nem mindig a legmegbízhatóbb. Erről vannak tapasztalataink a helyszínen.

A minőségből nem szabad egy jottányit sem engedni, és ez sem külön beruházás kérdése. Azt sem lehet mondani, hogy nincs aki ehhez értene, mert vannak a munkahelyeken olyan emberek, akik ezért fizetést kapnak és ehhez értnek.

A gépesítés vonalán fennáll az előbb említett probléma. Ha mi nagyvállalataink és általában vállalataink profilját megtisztítjuk, nem nagy átszervezéssel, hanem helyes tervirányításon, tervelosztáson, területek kijelölésén keresztül, akkor ezek gépesítése is célszerűbb lesz. Nem szabad eltérni, hogy mások döntsék el, hogy az építőipar milyen gépet vegyen. Hiába vettünk mi egy csomó földmunkagépet, ha nem kaptunk hozzá dömpereket; ezeknek a földmunkagépeknek a kihasználása szállítóeszközök híján nem megfelelő. Ma ez a tény. És az a jobbik eset, hogy még egyszer markolni kell, hogy később esetleg érkező kocsira felrakják a földet, de az sem ritka, hogy a földgép már rég elment, és utána a földgép által kitermelt földet kézi erővel rakják fel a kocsira. A rakodás egy sereg helyen nincs megoldva. Egy sor olyan munkafolyamat van, amely rendkívül nehéz testi munkát igényel, és meglehetősen nagy létszámot is foglalkoztat. Ezeket a feladatokat nekünk a következő időkben meg kell oldanunk.

Nem szabad túrni azt, hogy valahol egy íróasztalnál valaki kitűzze, hogy mit vegyen az építőipar. Hagyják, hogy a feladatok birtokában az építőipar vezetői határozzák meg a gépesítés irányát. A munkafolyamatokhoz, a tervezett technológiákhoz kapjunk gépeket, és ne az forduljon elő, hogy a meglévő géphez keressünk munkát, mert ilyen is van.

A miniszter elvtárs kifejtette hozzászólásában, hogy a házgyár sokat fog jelenteni a lakásépítés vonalán. Ez kétségtelenül így van. A házgyárak megépítése lehetővé fogja tenni, hogy megszüntessük azt a kört, amelyben most vagyunk, hogy minden évben teljesítjük ugyan a feladatot, de a szilveszteri lakásátadás valahogy éppúgy hozzátartozik az életünkhöz, mint a szilveszteri mulatság. Ezt az állapotot meg kell szüntetni, mert a következő év első negyedében igen jelentős létszámot foglalkoztatunk a hibajegyzék korrigálásával.

Én azonban úgy gondolom, Elvtársak, hogy a házgyárak mellett — amelyek itt Budapesten megindulnak és reméljük, hogy a gépesítés és a technológiai előkészítés folyamán rövidesen a további házgyárak is a megvalósulás útjára lépnek és lehetővé teszik, hogy a technikai bázist megteremtjük — feltétlenül fontos a még két területtel foglalkozni.

Az egyik az, hogy a lakásépítésben a fejlett technika mellett még hosszú ideig a hagyományos vagy kevésbé fejlett technológiát is alkalmazni fogjuk. Ennélfogva meg kell vizsgálni, hogy a jelenleg sokszor korszerűtlen és túlságosan elaprózott vállalati szervezet alkalmas-e erre a feladatra. Mire gondolok? Ma már lassan ott tartunk, hogy egyes generálvállalatok felrakják a blokkot, levakolják, és minden egyebet más csinál. Lakásépítésnél türethetetlen az az állapot, amely most kialakult, az a „kooperáció”, ahol nem veszik figyelembe egymás munkáját, teljesen felborítják a technológiai sorrendet, az egyik összetöri a másik munkáját. Jelenleg a budapesti lakásépítőknél 150 kőműves foglalkozik utánjavítással, amikor nagy erővel kellene harcolni a második negyedévi terv teljesítéséért, ami nem könnyű feladat. Képtelenség, hogy külön le kell ülni tárgyalni minden ügyben. Képtelenség, hogy a generálvállalkozó három műszakban fűti az épületet, de a burkoló csak egy műszakban dolgozik, mert az külön cég.

A lakásépítést és műszaki bázisaink helyzetét egyeztetni kell, szinkronban kell hozni. Tarthatatlan állapot az, hogy például idén is az év elején 1660 lakás esetében

kellett módosítást eszközölni, mivel nem az a lakás épült meg, ami eredetileg tervezve volt, mert vagy terv nem volt, vagy pénz nem volt, vagy szanalást nem lehetett végrehajtani, olyan lakásnál, amelyet ebben az évben át is kell adni. Vagy az sem helyes, hogy csinálunk két viszonylag kis kapacitású üzemet Pécsen és Dunajvárosban, és ma olyan problémáink vannak, hogy ezt a korszerű, jó és gyors módszert nem tudjuk felhasználni, mert nincs igény, hogy kielégítsük. Visszaüt az is, hogy téglahány van, a betervezett falazóblokkot és panelt nem tudjuk kihasználni, mert a betervezett igény most mint téglai igény jelentkezik. Vagy ott van Salgótarjánban egy blokkgyártó üzem, és a megyében csak 200 lakást épít, azt is valahol Balassagyarmaton. Az ilyen állapotot is fel kell számolni, hogy szinkronban legyen a telepítés és a műszaki adottság. Tudom, hogy ez nem könnyű dolog, de ha nem oldjuk meg, gátolni fogja a mi technikai felkészültségünk és eszközeink hatékonyságát.

Az ipari és a mezőgazdasági szerkezetek vonalán sok nehézség merül fel, de a megoldás felé mutat az, hogy a Betonelemgyártóhoz odaadjuk a szerkezet tervezését, hogy most már befejeződött a 9×9-es és a 12×18-as csarnokok második változata is, és az is, hogy jelentkeznek az igények a termékek iránt. Az is helytelen, hogy különösen a társminisztériumok különféle technológiai okokra való hivatkozással nem szívesen veszik, ha ezek a termékek jelentkeznek a piacon. Azt is meg kell mondanom, hogy ma még rendkívül sok a monolit szerkezet, nem beszélve az egyedi előregyártási igényről. Van olyan üzem, mint például a dunajvárosi papírgyár, ahol egész erdőt kell beépíteni; nem tudom, miért ne lehetett volna azt esetleg másképpen megoldani.

Azt is meg kell említenem, hogy lassan minden vállalatunknál kis előregyártó betonüzemek alakulnak, hogy az egyedi igényeket ott ki tudják elégíteni.

Az a véleményem, hogy ha a tipizálás terén tényleg előre tudunk menni, és ezt a társminisztériumok is elfogadják mint olyant, amit alkalmazni lehet és kell, akkor ezen a téren nagy lépést tudunk tenni előre. Ilyen módon megszűnnének a vállalatoknál sokszor nagyon primitív eszközökkel és drágán működő helyi előregyártók, amelyek nem minden esetben gazdaságosak.

Várjuk az új anyagokat is az ipartól. Fel szeretném hívni a figyelmet arra, hogy a dunajvárosi hideghengerde pár hét múlva üzembe lép, s adva lesz egy olyan anyag, amelynek hajlító berendezése a Dunai Vasmű birtokában van és így számtalan hidegen hajlított profil tudunk használni. Boldogok lennénk, ha az ipari szolgálatra is lehetne alumínium szerkezeteket beállítani, mert most már betervezzük, csak az a baj, hogy nem lehet kapni a profilokat, és ezért számtalan épületünk áll, vagy hosszú ideig el sem tudjuk kezdeni.

Különös dolgok vannak a burkolóanyagok vonalán is. Azt nem lehet már sokáig eltérni, hogy műanyag kilincset egy solymári ktsz csináljon. Van egy korszerűen fejlett vegyiparunk, amelynek fejlesztéséhez hozzájárulunk és ugyanakkor a solymári ktsz egyik részlege gyártja a műanyag kilincset a magyar építőipar számára. De az sem türethető sokáig, hogy mi magunk olyan csúnya mozaiklapokat gyártunk, amelyekkel lerontjuk a lakások értékét, esztétikai szépségét, amikor berakjuk ezeket a csonka, kajla lapokat, ráadásul még összetapaszva. Elmege az illúziója annak, aki oda belép, holott ha kicsit ügyesebben, szebben csinálnánk ezeket a burkolatokat, akkor még azt a hibát sem vennénk észre, ami tényleg megvan.

Nem vagyunk mi elég mozgékonyak ezekben a problémákban. Arról nem beszélve, hogy lehet kapni, de azért szerelő vállalataink is gyártják a mozaiklapokat, persze sokkal rosszabbakat, mint a betonelemgyár. De miért ne gyártásák, amikor van egy rossz gépük, amivel ezt lehet gyártani?

A munkahelyeken kevés a mérnök. Nagyvállalataink, amelyek több százmilliós munkát bonyolítanak le, kevés mérnökkel rendelkeznek és nem térhetünk ki e probléma elől. Napirendre kell tűzni a munkahelyi mérnökök problémáit. Az nem lehet, hogy ez a probléma ugyanolyan állapotban maradjon továbbra is, mint ahogy jelenleg van, mert pl. a fiatalok 10%-a bemegy

egy beruházó vállalatához, ahol felel azért, ami a fiókjában van, határidőt reklamál, sürget. Ez más mintha kint a fagyban, sárban, hidegben felel a világon mindenért, ami a munkahelyen történik.

Nagy különbség ez, de csak a feladatban van különbség, a fizetésben nem biztos hogy annak a javára van különbség, aki ezt a munkát végzi.

Ezt meg kell vizsgálni, mint ahogy a referátum is sürgette, mert ez egyik olyan problémánk, amit nem halaszthatunk tovább. A műszaki színvonal rovására megy, de annak ellenére, hogy vannak olyanok, akik azt mondják, hogy nem feltétlenül fontos, hogy az építésvezető mérnök legyen. Azt gondolom, hogy abból még semmi baj nem származott, ha az építésvezető mérnök volt. Számtalan probléma elmulasztása azért van, mert az építésvezető nem mérnök, és a főigazgatóság-hoz beérkező vitás kérdések 70%-a azért van, mert a munkahelyen a technikus nem partnere a beruházónak, s anélkül hogy harcolna, vagy tudná, hogy mit akar, felterjeszti a főigazgatóságra, döntsék el ott a vitát, mert így sokkal egyszerűbb. Itt megvívja a maga harcát, mert nem rendelkezik azokkal az adottságokkal, amelyek ehhez szükségesek.

A tervet ebben az évben mindenképpen teljesíteni szeretnénk. Bizakodóak vagyunk ebben a tekintetben, de nem elbizakodottak. Tudjuk, hogy még nagyon kemény problémákat kell a következő hónapokban megoldani. Lakásépítésünket teljesíteni akarjuk, de nem túlteljesíteni. A hangsúlyt ezen a téren inkább a készült-ségi fok emelésére kívánjuk fordítani, amely a másik oka az egyenlőtlen átadásnak, mert rendszerint olyan alacsony késziséggel mennek az átadások, amelyekkel nemcsak a jó teljesítést akadályozzák, hanem az egyenletes átadást is lehetetlenné teszik.

Fő feladatunk, hogy a jelenlegi tervszel szemben — és erre az anyagi alapot az OT-val már megteremtettük — túlteljesítsük a készült-ségi fokot és lehetővé tegyük, hogy jövőre az egyenletesebb lakásátadás tekintetében előbbre tudjunk lépni.

Vállalataink a minisztériummal karöltve, legfontosabb feladatuknak tartják a következő évek, és elsősorban a jövő évre vonatkozó alapos felkészülést, a kooperáció elmélyítését a kivitelező és beruházó szervek között és akkor ez a rendkívül nagy nehézség a következő esztendőkből és a jövő évben meglesz oldva. Erre biztosíték a mi kiváló építőgárdánk, amely olyan nagyszerű alkotásokat tud létrehozni, mint amilyenek itt az előcsarnokban ki vannak állítva, és akik készek bármely napon nagyobb és szebb alkotások létrehozására és képesek is erre.

Kunszt György hozzászólása

A Rados és Sárközy elvtársak által kiemelt egyik motívum az, hogy az építőipari fejlesztését szolgáló beruházások hányadának tekintetében a szocialista országok között az utolsó helyen állunk. Két százalékos hányad hangzott el és ehhez hozzátartozik a termelési volumen 10%-nál nagyobb értéke.

A másik motívum, amit ezzel bizonyos értelemben szembe szeretnék állítani, Keresztúri elvtársnak az a közlése, hogy kutatószervezetünk létszám tekintetében megegyezik az ötvenmillió Anglia kutató szervezetével.

E két megállapítás egybevetése olyan érzést keltethet, mintha a fejlesztési beruházások tekintetében nagyon rosszul állnánk, kutatási ráfordításainkat illetően viszont talán kicsit jobban, mint kellene.

Először a Rados és Sárközy elvtársak által hangsúlyozott adatokat próbálom más vonatkozásban vizsgálni. Az elvégzett felmérések alapján elsőnek azt kell megállapítani, hogy az építőipari kutatások fejlesztését szolgáló beruházások, épületműszerek költsége a második öt éves terv időszakában nem érte el az építőipari fejlesztésére fordított beruházások fél százalékát sem.

Ennek következményeként jelentkezik az a tény, amit Tóbiás elvtárs említett és a Központi Népi Ellenőrző Bizottság és a Budapesti Pártbizottság is kiemelt, hogy az építőipari kutatószervek elhelyezésük és műszerezettségük színvonalra szempontjából igen rosszul állnak.

A kutatási beruházásokra fordított hányad tényéhez hozzá kell kapcsolnunk az ÉM vállalataira megállapított műszaki fejlesztési alap kulcsának kérdését, amely nagyon erősen elmarad az ipari tárcák műszaki alapkulcsától. Ez a körülmény az 1965-ös évre a műszaki fejlesztési alap felhasználásának területén súlyos nehézségeket eredményezett mind a kutatóintézetek finanszírozása, mind pedig a vállalatok keretein belül folyó műszaki munka támogatása, valamint a kísérleti építkezések anyagi lebonyolítása vonatkozásában. Az egyik legsúlyosabb következmény az volt, hogy a kutatóbázist, amelyet a korábbi évek során jelentősen sikerült kiszélesíteni, — itt elsősorban az egyetemeken kutatóhelyeire és más tárcák kutatóintézeteire gondolok — az ÉM által feladott kutatások lebonyolításában az 1965. évben, pénzühiány miatt már alig tudtuk igénybe venni.

Koszigin elvtárs 1961-ben egy alapelvet fogalmazott meg a Szovjetunió tudományos kutatásokat koordináló állami bizottságának szimpóziumán, mely szerint a technika fejlődési ütemének meg kell előznie a termelés fejlődési ütemét: a tudomány fejlődési ütemének pedig a technika fejlődési ütemét kell megelőznie. A hazai számadatok alapján megállapítható, hogy nálunk az említett elvnek pontosan a fordítottja érvényesül az építőiparban, mert a technika fejlődése, üteme nem éri el a termelés növekedésének ütemét, a kutatási beruházások és ráfordítások növekedési üteme nem éri el a beruházási hányadok fejlődési ütemét.

Keresztúri elvtárs megállapításával kapcsolatban, hogy központi kutatóapparátusunk létszám szempontjából kb. megegyezik Anglia központi apparátusával, véleményem szerint négy körülményre kell felfigyelnünk. Az első Tóbiás elvtárs említette, a jobb felszereltség és a nagyobb kutatógyakorlatot.

A második amit figyelembe kell venni az, hogy az angol központi kutatóapparátus kizárólag olyan kutatással és szabályozással foglalkozik, amelynek a műszaki fejlesztésben újszólóval semmi szerepe nincs.

A harmadik körülmény, amelyet figyelembe kell venni az, hogy Angliában ezen a központi kutatóapparátuson kívül igen széles körű ipari vállalati, üzemi fejlesztő laboratórium-hálózat működik, amely megvalósítja a fejlesztési munkát. Nálunk ilyen ipari vállalati fejlesztőapparátus jóformán alig létezik az építőiparban.

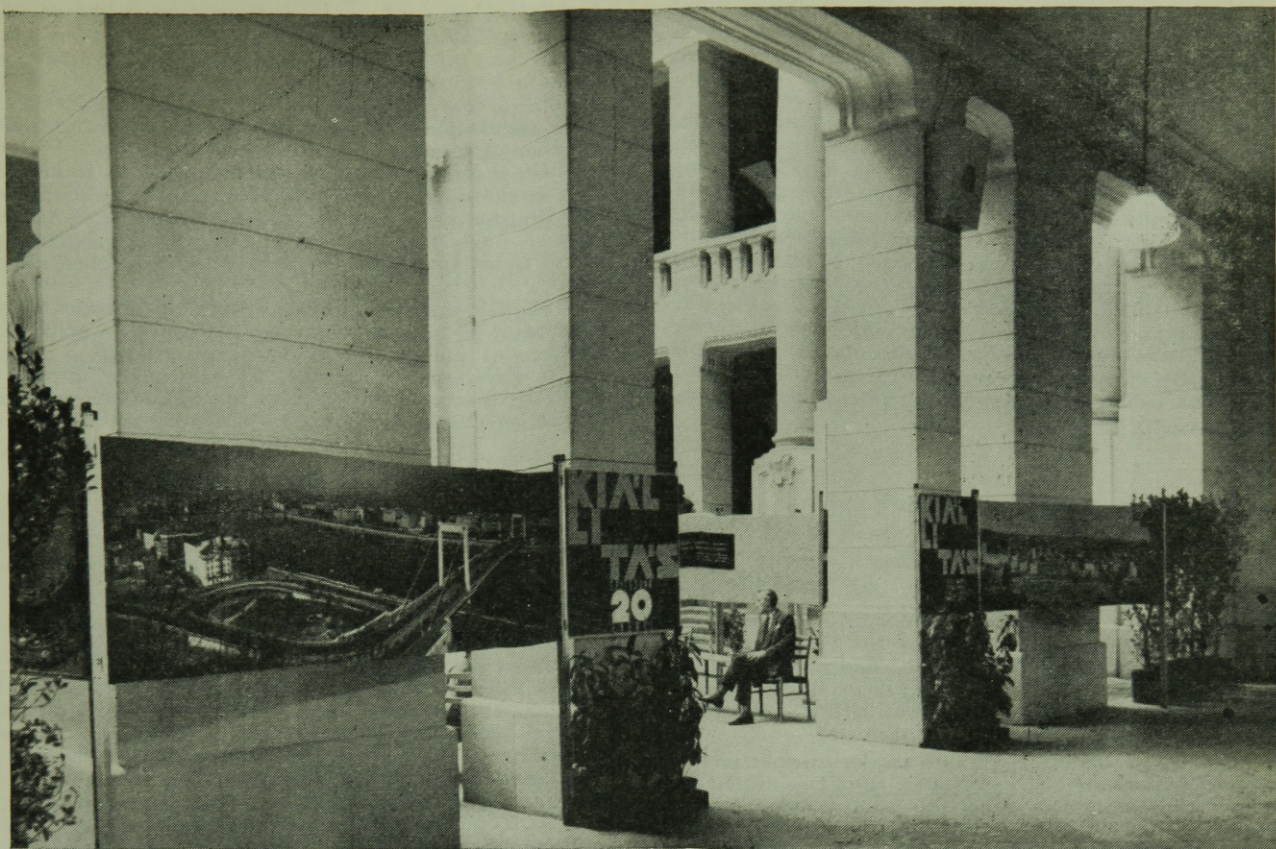
A negyedik körülmény, amit ennél az angol összehasonlításnál figyelembe kell venni, hogy éppen egy angliai minisztériumi vizsgálat megállapításai szerint a rendelkezésre álló apparátus semmiképpen nem lehet elégséges az előtte álló feladatok megoldására. Ebből azt a következtetést vonták le, hogy a kutatási és tájékoztató apparátust igen jelentős mértékben növelni kell, és intézkedéseket tettek rendszeres és nagyarányú kutatóképzés beindítására.

Helyes, ha a szomszédos Csehszlovákiával is összehasonlítjuk önmagunkat. Ez az összehasonlítás azt mutatja, hogy nálunk a központi kutatásra fordított erőfeszítésben kifejezve körülbelül ötszörösét jelentik a miénknek. Ugyanakkor ezen a volumeneken kívül nálunk egy ezel nagyságrendileg majdnem teljesen azonos vállalati, üzemi fejlesztőhálózat is működik, ami nálunk hiányzik. Ha ezt is hozzávesszük, akkor az összehasonlításban már inkább nyolc-kilencszeres különbség adódik a mi rovásunkra.

A fentiekből azt a következtetést kell levonnunk, hogy a kutatással kapcsolatos ráfordításainkat jelentős mértékben növelnünk kell. A probléma abban áll, hogy hogyan. Erre a kérdésre a választ abban látom, hogy a kutatási feladatot meghatározó és hasznosító oldalt kell erősíteni.

Véleményem szerint, ha jó volt a kutatási feladat meghatározása, akkor a hasznosítás eleve biztosítva van. De azt is tudnunk kell, hogy a hasznosítás pénzbe kerül, mégpedig többbe, mint a kutatás.

Ezért ráfordításainkat növelve elsősorban a hasznosítás finanszírozására kell nagyobb összeget fordítanunk, mert a hasznosítás költségigénye a nemzetközi adatok alapján lényegesen nagyobb, mint magáé a kutatásé. Ha viszont megnézzük azokat az összegeket, amelyeket erre fordítunk, akkor látható, hogy az arány nálunk ebből a szempontból is kedvezőtlen.



Saját tapasztalatomból tudom, hogy semmi sem szervezi, irányítja, koordinálja és hasznosítja eredményesebben a kutatást, mint az, ha ez valamilyen konkrét beruházás megvalósítása érdekében folyik.

Már 1959-ben, az első tudományos ülészen a nagy hangsúlyt kapott az a követelmény, hogy az építőipari műszaki tudományos kutatásokat az építőipar műszaki fejlesztésének szolgálatába kell állítani.

Azt hiszem, hogy ezt a követelményt, amit akkoriban megfogalmaztunk, bizonyos értelemben konkretizálni és szigorítani is lehet, és ebben a szigorított formában ez a követelmény annyit jelentene, hogy az építőipari tudományos kutatást döntő mértékben az építőipar műszaki fejlesztését szolgáló beruházások konkrét előkészítésű munkájába és megvalósításába kell bevonni.

Azt hiszem, hogy a magyar építőipari kutatóapparátus történetében a mostani években valóban forduloponthoz jutunk el. Sok minden másképpen fogalmazódik, mint az előbbi időszakban.

Azt hiszem, hogy az előttünk álló feladatok megoldásához a társadalmi szervezetek maximális segítségét is kérnünk kell.

Ruzieska Béla hozzászólása

Az ÉTE statikus szakosztálya részéről szabadjon a kiállítás és referátum téziseinek szemléletében az elmúlt 20 év építési tevékenységéből a teherhordó szerkezetek, a szerkezeti rendszerek és azok építéstechnológiai jelentőségét kiemelni.

Egy-egy tabló, egy-egy épület és szerkezeti rendszer elemzése bizonyítja, hogy a szerkezettervezés fejlődése hazánkban nemcsak a konstruktörök munkáját befolyásolta. Az építési technológia nemcsak a teherviselő szerkezetek előállítására terén változott meg, hanem a szerkezet-kialakítás új elvei befolyásolták a társtervezést és komplex szemléletében új alkotó módszerek kialakításához vezetett.

A tervezés metodikája lényegében változáson ment keresztül. Az iparilag sorozatban gyártható vagy egy-

egy nagyobb beruházás építési területén belül méretkoordinált helyi típusok kialakítása, az univerzális, több célt is kielégítő épüلتvázak kimunkálása felé terelték a szerkezettervezők, gyártók és építők figyelmét. A gazdasági megtakarításon túlmenően a tipizálás új megfogalmazást nyert és hathatós szervezőerőként jelentkezett. Az építési igények tekintélyes hányadánál ez a gyakorlat ma már egyedüli megvalósítási eszközként lépett előtérbe. A tervezés egyedi jellege a teherviselő váz vonatkozásában csökkent, s a gyártási lehetőségeket elemző komplex műszaki-gazdasági vizsgálat irányába szélesedett ki. A szerkezettipizálás építményszerűként a célszerű szerkezeti rendszer, a gazdaságos gyártás és az élőmunka-ráfordítás vonatkozásában takarékos építéstechnológiák meghatározását tűzi feladatul.

A szerkezet helyes megválasztása, az elemzés szükségessége, a gyártás, szállítás és szerelés — azaz az építés iparosításának vizsgálati igénye lépett előtérbe. Ez a törekvés ma már általánossá és jellemzővé vált építészetünkre és szerkezetalkotásunkra.

A tipizálás, mint az iparosodó építőtevékenység új szervezőeszköze elsősorban a szerkezeti vázok, gyártmányok, univerzális elemek vonatkozásában jelentkezik. Problémák elsősorban az ipari tipizálás területén mutathatók ki, mint ahogy azt a referátum is hangsúlyozta. Mik ennek az okai? Hiszen a helyszíni előregyártás éppen a hazai konstruktörök, elemgyártók munkája nyomán annak idején az ipari építés területén volt szembetűnő.

Úgy vélem, hogy az ipari tipizálás problémái elsősorban abban a fejlődésbeli aránytalanságokban keresendők, amelyek a telepített elemgyártó bázisaink viszonylag alacsony műszaki színvonalára és a tervezés, a beruházás lényegesen igényesebb törekvései között található. Végét kell vetnünk annak az elszennvedett műszaki felfogásnak, mely az ipari tipizáláshoz szükséges viszonylag igényesebb és nagyobb felkészültséget kívánó épületelemek gyártását csakis egy bizonyos vállalat telephelyén látja biztosíthatónak még akkor is, ha ezen gyártóüzem próbálkozásai évek óta nem vezettek elfogadható minőségű épületelemekhez. Lehetővé

kell tennünk azt, hogy a közelmúltban állami díjjal kitüntetett és más területen dolgozó elemgyártó szakemberek, kik a helyszíni ipari előregyártás területén annak idején felkészültségüket, tudásukat bebizonyították, ma átadhassák tapasztalataikat és lehetővé tegyék az ipari tipizálás mielőbbi tömeges realizálását.

Az építőipar fokozódó iparosítási törekvéseinek tárgyalásakor szóvá kell tennünk az ÉTE Statikus Szakosztálya jelzéseit, melyek szerint a szerkezettervező és építő szakemberek utánpótlása terén aggasztó kép alakult ki. Ma ugyanis az a helyzet, hogy ezen szakemberekben mind a kivitelezés, mind a gyártástervezés utánpótlási hiányokkal küzd. Nagy reményekkel tekintünk az ÉKME szerkezettervező mérnökképzése elé, de ugyanakkor szükségessé tartjuk a technikumok oktatói felé is hangsúlyozni a referátum azon megállapítását, mely szerint a szerkezetépítés, az épületstatikai viszonyok ismeretében jártas technikusok sürgős utánpótlása égető igény.

Pályázati felhívás

Az Építőipari Tudományos Egyesület a Pest megyei Tanács V. B. Építési, Közlekedési és Vízügyi Osztályának felkérésére, nyilvános titkos pályázatot hirdet,

Pest megye tanácsai építőipara szervezetének szervezés-tudományi elvek szerinti, egy tanácsai építőipari vállalatba történő koncentrálására vonatkozó tanulmányterv kidolgozására.

A pályázat díjazása :

A díjazásra előírt összeg : 16 000,— Ft.

A Bíráló Bizottság megfelelő számú és színvonalú pályaterv beérkezése esetén ezt az összeget teljes egészében kiadja, azzal a megkötéssel, hogy a legnagyobb díj összege 8000,— Ft-nál több, a legkisebb összege 2000,— Ft-nál kevesebb nem lehet.

A díjazott pályaművek a Megyei Tanács tulajdonába kerülnek.

Bíráló bizottság :

Elnök : *Glass Tamás*, ÉM Építési Főigazgatóság.

Tagok : *Alapi Nándor*, Építőipari Tudományos Egyesület, *Czap Miklós*, Pest megyei Tanács V. B. *Siba József*, PM. Tanácsai Osztály, *Sinka János*, ÉM Szakigazgatási Főosztály.

A pályázat keretében megoldandó feladat :

Jelenlegi két területi magasépítő és megyei villanyszerelő szakipari vállalat, egy tanácsai építőipari vállalatba mérlegbeolvasztás útján összevonása, budapesti vállalati központi székhellyel. Kidolgozandó a koncentrált vállalat központjának és területi önálló főépítésvezetőségeinek, építésvezetőségeinek szervezeti felépítése, ügyrendje, belső kapcsolata, meghatározandók az egyes funkciók, figyelemmel a függőségi viszonyokra belső koordináció biztosítására, a párhuzamosságok elkerülésére és a gazdasági ügyvitel egyszerűsítésére. A meglevő létszám gép- és szállítóeszköz kapacitás racionális gazdaságos elosztása, különös figyelemmel a termelés gazdaságosságára és ennek leghatékonyabb szervezési módszerekkel történő megvalósítására.

Szólni kell a művezetés és típustervezés kapcsolatának megoldatlanságáról is. Elfogadhatatlan az a gyakorlat, ami kialakulóban van a jelenleg gyártott és kapható 9×9 m-es ipari típuscsarnok elemeinél. Köztudomású, hogy az elemeket raktárról szállítják, bárki, kellő szakismeret nélkül felhasználhatja és építheti. Véleményünk szerint az ipari és mezőgazdasági — vagyis a lakóházi dimenzióknál lényegesen nagyobb és kényesebb szerkezetek — szakszerű művezetés nélküli építése még típustervek esetében is megengedhetetlen. A kérdés rendezése a biztonságos építési gyakorlat, a típustervezés és tipizálás értékeinek megtartása érdekében szükséges.

Végül a szakosztály nevében a referátum azon megállapítását kell aláhúznom, mely szerint az építőipar színvonalát ma igen nagymértékben tükrözi a létrehozott szerkezetek színvonala. A szakosztály munkája során ezt a színvonalat kívánja fokozni, igényességével emelni.

Irányelvként figyelembe veendő :

A vállalati központ látja el a vállalat egészének műszaki és gazdasági irányítását, ellenőrzését, a kivitelezési szerződések megkötését, termelési, építéskészítési, terv-statisztikai, munkaügyi, számviteli-pénzügyi, számlázási, anyaggazdálkodási, személyzeti, jogi stb. feladatokat.

A főépítésvezetőségek önálló egységekként működnek. Munkaerő felvétel, bér- és teljesítmény elszámolás, szállítás, anyag nyilvántartás, nyersszámlázás hatáskörükbe tartozik. Önálló pénztárral rendelkeznek. A hozzájuk tartozó építésvezetőségek, részlegek, segédüzemek, műszaki és gazdasági munkáját közvetlenül irányítják, ellenőrzik.

A tanulmányterv pályázatot zárt borítékban, vagy csomagban az alábbi címre „Tanácsai Építőipar Koncentrálása” felirattal ellátva kell a megadott határidőig beérkezőleg eljuttatni.

A benyújtott pályamű lezárt csomagjában át nem látszó, zárt borítékban mellékelni kell a pályázó nevét és lakcímét. A csomagot, a tanulmánytervet, valamint a pályázó nevét tartalmazó borítékot jellel, jelíggel, vagy névaláírással ellátni nem szabad. A pályamű vagy egyes munkarészei nem tartalmazhatnak semmilyen olyan utalást, melyből a szerző személyére, vagy munkahelyére következtetni lehet. A postán beküldött pályamunkák beadása határidejénél a postabélyegző kelte a mérvadó.

A „titkosság” követelményeit sértő pályaművet a Bíráló Bizottság a pályázatból kizárja.

Az a pályázó, akinek pályatervet díjazásban nem részesült, tervét az eredményhirdetéstől számított 14 napon belül, a postai feladóvevény felmutatása ellenében átveheti.

A pályaművek benyújtásának határideje : 1965. szeptember 10.

A pályázat eredményét a Bíráló Bizottság legkésőbb 1965. szeptember 28-ig nyilvánosságra hozza.

A pályázatok benyújtandók és a szükséges adatok zárt borítékban átvehetők :

Építőipari Tudományos Egyesület
Bp. V., Szabadság tér 17.

Az ankét határozata

A vitaindító referátum és a felszólalások alapján az ankét a következő határozatot hozta:

I.

Az elhangzott referátumban és felszólalásokban felvetett kérdések alapján az ÉTE szakosztályaira és bizottságaira hárul az a kötelezettség, hogy munkájukban fokozott súllyal foglalkozzanak az alábbi feladatokkal; az egyesület elnökségére pedig, hogy a tárgyilagos bírálatokat és átgondolt javaslatokat eljuttassa az illetékes főhatóságokhoz, azok végrehajtását segítse és társadalmi vonalon ellenőrizze;

— az egyesületi munkában helyet kell biztosítani az építésiparosítás témakörének, ezt a kérdést minden rendelkezésre álló eszközzel előbbre kell vinni;

— az egyesület vezetőségének ki kell mélyítenie kapcsolatait az építőipar felső szerveivel, annak érdekében, hogy véleményét mindenkor a döntések előtt és nemcsak a döntések után közölhesse;

— a közös cél érdekében az ÉTE és a MÉSZ, valamint az Építők Szakszervezete munkáját szorosabbá kell tenni, együtt kell működniük az egyeztetett munkatervek kidolgozásában;

— az egyesületnek szorosabb kapcsolatot kell teremtenie a kivitelező szervekkel, hogy munkáját az építőipar minden területén jobban kifejthesse;

— foglalkozni kell a minőségi munka kérdéseivel, megteremtve a minőségi munka technikai feltételeit is, hogy a gyenge minőségben és a technológiai előírások be nem tartása mellett készített munkák javítására lekötött kapacitás új munkákra legyen felszabadítható;

— a mezőgazdasági építkezések nagyságrendjének és súlyának megfelelően ezzel a problémakörrel többet kell az egyesületnek foglalkoznia, ennek érdekében jobb és szorosabb kapcsolatot kell kiépíteni és fenntartani a Földművelésügyi Minisztériummal, meg kell erősíteni az egyesület Mezőgazdasági Bizottságát, és fel kell hívni az egyesület többi szervét, hogy a mezőgazdasági építéssel kapcsolatos feladatokkal alaposan foglalkozzanak;

— az egyesületnek többet kell foglalkoznia a típustervek alkalmazásával, közre kell működniük annak az állapotnak a megszüntetésében, hogy az egyik tervezőszervezet nem alkalmazza a másikinál kidolgozott típus- vagy azonos rendeltetésű jól sikerült egyedi terveket;

— napirendre kell tűzni a műszakiakat feleslegesen terhelő bürokratikus adminisztratív munka túlburjánzásának visszaszorítását. Ez mind a tervezés, mind a kivitelezés területén a műszakaiak majd felének munkaidejét igénybe veszi, és akadályozza az elmélyültebb foglalkozást a termeléssel; ugyanakkor az egyesületi munkával is elő kell segíteni a vezetés színvonalasabbá tételét az építésügyi szervezet minden szintjén;

— az egyesületnek — együttműködve a vállalati üzemi akadémiákkal — szorosabb kapcsolatot kell kiépítenie a szakszervezetekkel; segítséget kell adnia színvonalas előadások tartásához, úgy, hogy biztosítja a megfelelő előadókat;

— az építőanyagokat és szerkezeteket előállító iparágak egyesületeivel közös megbeszéléseken kell biztosítani az építőipar részére a társadalmi támogatást, az illetékes tárcák jobb munkája érdekében;

— a tárca javaslatainak fórumot kell biztosítani a társadalmi bírálatához.

II.

Az Építők Szakszervezetének javasolja az ankét, hogy tűzze napirendre a fiatal műszaki gárda vidéki munkavállalásának kérdését: fiatal műszaki gárdánk idegenkedik a vidéki munkavállalástól; megoldatlanok a lakás, a műszaki továbbfejlődés és a politikai nevelés kérdései, ezért meg kell teremteni a felvetett kérdések megoldásának feltételeit.

III.

Az Építésügyi Minisztérium figyelmét felhívja az alábbi megoldatlan kérdésekre:

— ki kell dolgozni olyan mutatórendszert, mely nem állítja szembe a nemzetgazdasági és a vállalati érdekeket, és biztosítja, hogy a mutatók a valóságos helyzetnek megfelelően mutassák ki az egyes vállalatok jó vagy rossz munkáját, egyúttal alapját képezheti egy igazságos és valóban ösztönző bérrendszer kidolgozásának;

— foglalkozni kell a jelenlegi árrendszer megváltoztatásával; árrendszerünk gátolja a termelékenység emelkedését pl. azáltal, hogy jelenleg az előregyártott szerkezetek drágábbak a hagyományos — monolit — szerkezeteknél, minek következtében beruházóink az utóbbihoz ragaszkodnak;

— évek óta — rengeteg elhangzott ígéret ellenére — megoldatlan az építőanyagok katalógusának kérdése. Kötelezni kell a gyártó vállalatokat több évre érvényes katalógusok kiadására, mellyel mind a tervezés, mind a kivitelezés munkáját megkönnyítenék;

— ki kell alakítani a korszerű könnyűacél és fémszerkezeteket és meg kell határozni alkalmazási területüket, ki kell szélesíteni a feszített vasbeton szerkezetek alkalmazási körét;

— az építőipar ötéves tervén belül el kell készíteni a gépgyártás és a gépbeszerzés tervét; a nagy gépeket a KGST keretén belül kell beszerezni, az egyéb gépeket e célra létesített gépgyár termelése útján kell biztosítani.

IV.

Az ankét javasolja az Országos Tervhivatalnak, hogy különös nyomatékkal foglalkozzék az építőipar munkáját döntően befolyásoló alábbi kérdésekkel:

— az építőipar kapacitásának jobb kihasználása, a termelés és a termelékenység emelése érdekében felül kell vizsgálni a munkák koncentrációjának kérdését, mert ezen a területen a parancsoló szükségesség ellenére alig van előrehaladás;

— a lakásépítkezések mellett foglalkozni kell a népgazdaság szempontjából fontos termelőberuházások megvalósítási idejének lerövidítésével, nemcsak a kivitelezés, hanem a tervezési munka és a beruházásokkal kapcsolatos felesleges bürokrácia megszüntetése révén;

— tárcaközi szinten biztosítani kell az építő-

ipar által igényelt anyagok és felszerelések gyártását, többek között a feszített szerkezetekhez megfelelő acélsanyag, a korszerű épületgépészeti gyártmányok, a tartalék-gépalkatrészek, és a földgáz-hasznosítási berendezési tárgyak területén.

V.

Az egyesület elnöksége a fenti határozatokat és az itt fel nem sorolt egyéb feladatot is érvényesítse az egyesület 1965. évi munkájában, a főbb szempontokat építse be az 1966. évi munkaterv kidolgozását célzó irányelvekbe.

Az Egyesület hírei

A központ hírei

Az egyesület elnöksége május 18-án ülést tartott, melyen folyó ügyeket tárgyalt.

Az Építők Napja alkalmából, június 5-én ünnepélyes keretek között osztotta ki Dr. Rados Kornél, az egyesület elnöke az 1965. évi *Alpár-érmekeket*. Az érem arany fokozatát Lux László és Takács Gyula, az ezüst fokozatát Ruzicska Béla és Török Ferenc, a bronz fokozatát Harmos Károly, Kovács Jenő és Kovács Lajos kapták.

Ugyanebből az alkalomból az építésügyi miniszter tizennégy egyesületi tagot részesített az *Építőipar Kiváló Dolgozója* kitüntetésben. A kitüntetéseket a miniszter nevében Dr. Sebestyén Gyula miniszter-helyettes nyújtotta át.

*

Az egyesület filmbizottsága közösen az ÉDOK-filmszolgálattal és az Építők Szakszervezete Műszaki Tanácsával május 24-én filmvetítést tartott. Bemutatták a 17. sz. Építőipari híradót, a Feszített építőelemek gyártása, Az üvegipar művészei, Az útépités korszerű előkészítése (csehszlovák) és A Szt. Lőrinc-víziút (angol) című filmeket.

*

Erik Örtengren (Svédország) az Épületgépészeti Szakosztály rendezésében június 1-én előadást tartott a svéd AB Pullmax lemezmegmunkáló gépek ismertetése címmel.

*

Az egyesület közösen az Építők Szakszervezetével és az Építésügyi Minisztériummal június 10—12 között tartotta az *I. Országos Épületgépészeti Tanácskozást* A tanácskozás kiállítással volt egybekötve.

*

Ernst May (NSZK) június 16-án a modern városépítéséről tartott előadást. Az előadást a Városrendezési Szakosztály és a Magyar Építőművészek Szövetsége közösen rendezte.

A területi csoportok hírei

A Heves Megyei Csoport által rendezett betontechnológiai előadássorozat keretében

május 31-én Armuth András a beton bedolgozásának és tömörítésének módszereiről és különleges beton-technológiákról,

június 7-én és 14-én Ujhelyi János a nehéz- és könnyűbetonok tervezéséről és készítéséről, ill. a könnyűbetonok felhasználásáról és a könnyűbeton tulajdonságait befolyásoló tényezőkről tartott előadást.

*

A Kecskeméti Csoport május 27-én tanulmányi kirándulást rendezett Dunaújvárosba a Dunaújvárosi Épületelemgyár házgyárának megtekintésére. Megtekintették az ezekből az előregyártott elemekből épülő lakóházak szerelését is.

*

A Nyíregyházi Csoport június 11-én és 17-én műszaki filmbemutatót rendezett, melyen lengyel, japán és magyar filmeket vetítettek.

*

A Mosonmagyaróvári Csoport rendezésében május 24-én Jármái Pál előadást tartott a korszerű mezőgazdasági épületvázak típus-szerkezettervezésének általános kérdéseiről.

*

A Miskolci Csoportnál két előadás volt;

május 19-én Dr. Bényei András: Utak és közúti csomópontok kapacitása, állóforgalom lakótelepi elhelyezése címmel,

május 26-án Biczók Imre: Műszaki szemmel az USA-ban címmel tartott előadást.

*

A Tatabányai Csoport kis pályázatot írt ki szakmai tanulmány írására. Első díjjal Korda Árpád, második díjjal Rajna Imre és harmadik díjjal Nádasdi Oszkár, Mecséri Ottó és Forisch Imre dolgozatát jutalmazták.

*

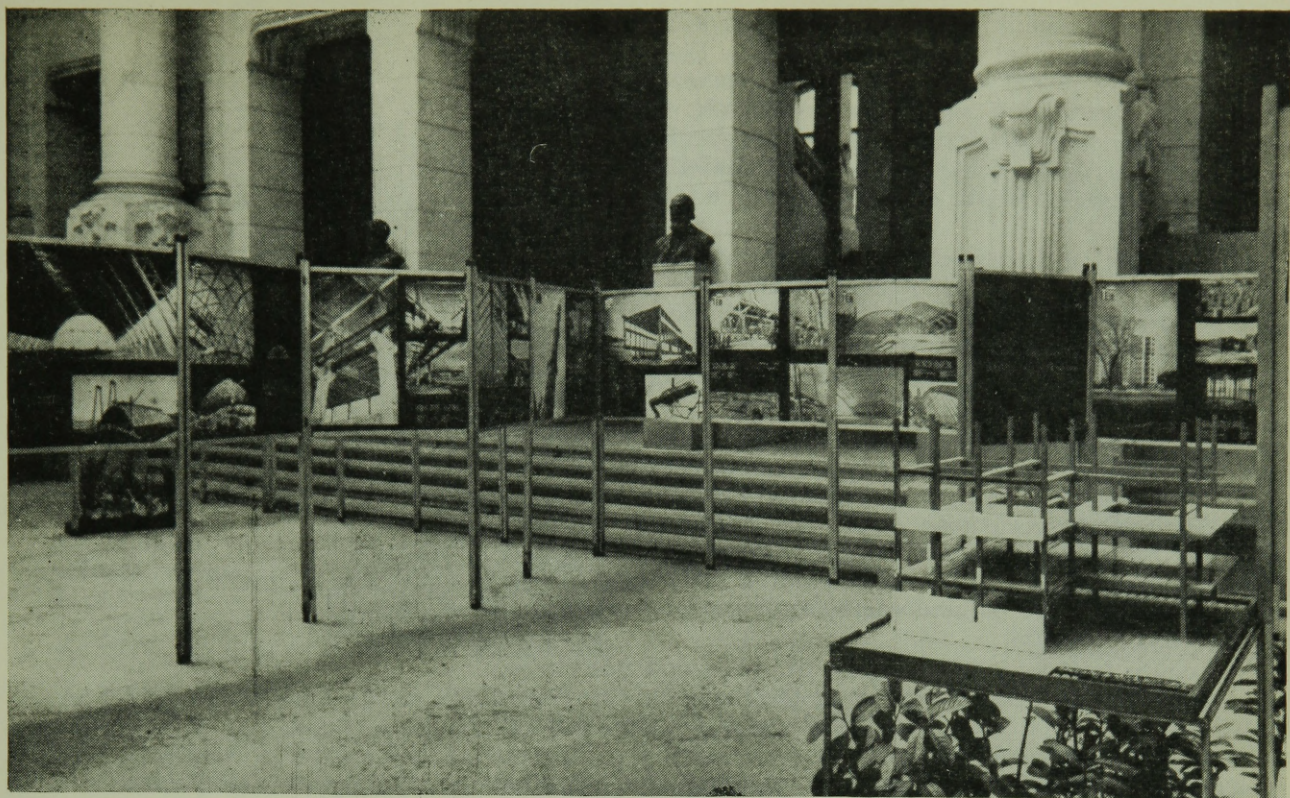
A Békéscsabai Csoport május 25-én tanulmányi kirándulást rendezett a Budapesti Nemzetközi Vásár megtekintésére.

Külföldi utak — Konferenciák

A NOT-nak Varsóban, május 31. és június 9-e között tartott, térszint alatti város- és mélyépítési konferenciájára az egyesület képviselőjében Csekme Pál és Gyórfi Lajos utaztak ki.

*

Érdi Tamás az angol Master Builder's Federation meghívására június 2-től 7-ig Londonban tett tanulmányi látogatást.



Építőiparunk 20 éve kiállítás

A felszabadulás 20 éves évfordulója alkalmából az Országos Építőipari Ankéttal egyidőben az Építőipari Műszaki Egyletem aulájában kiállítás nyílt, amely építészetünk — építőiparunk legkiemelkedőbb alkotásaiból adott összeállítással óhajtott bepillantást, ízelítőt adni építőmunkánk méreteiről. A kiállítást, amelyet Simor János építésügyi miniszterhelyettes nyitott meg, sikerére való tekintettel a Budapesti Nemzetközi Vásáron is bemutatták.

Valóban, a látottak nyomán — ha az összeállítás csak keresztmetszetszerű is — a végzett munka méretei döbrentek meg a szemlélőt.

A kiállítás tükrében lenyűgöző méretű az a fejlődés, amit építőiparunk a felszabadulást követő két évtizedben, a második világháborút megelőző korszakhoz képest elért. A városméretű építés módszereiben építészeink és kivitelezőink tapasztalatok hiányában a feladatokkal együtt nőttek, váltak nagykorúvá és teremtették meg az elmaradott kézműipari jellegű építőiparból a gépesített, nagyüzemi építőipart.

Ha ismétlésszerűen is hatnak — e kiállítás tükrében — újra néhány gondolat ötlük eszünkbe.

Az első ilyen a mennyiség és minőség látszólagos ellentétéből adódik. A két tényező külön-külön hat, de az alkotás, az épület tükrében együtt jelentkezik. A tervezői és kivitelezői felelősség a kész alkotás megjelenésekor nem mindig tükrözi a mögötte meghúzó erőfeszítések igazi eredőjét. A terv és a kész épület igazán akkor azonosul, ha a párhuzamos, de munka közben gyakorta „ellentétes” érdekű alkotók harmóniájával találkozunk. Igazi, maradandó alkotás — formai és használati értelemben egyaránt — csak az alkotók harmonikus együttműködésének eredményeként jöhet létre. Ezt az építészet—építés nagy történelmi korszakainak példája igazolja. A technika rohamos fejlődésével együtt létrejött specializálódás, társadalmi rendszerünk átalakulása, a feladatok mérete és a rendeltetési egységek differenciálódása hozta magával a kettős feladat egyszemélyi felelősségének szétválását. De a végső eredmény, az épület erről nem tehet.

Szoliter alkotásaink zöme igazolja, hogy az alkotó együttműködés világszínvonal létrehozására képes. Elég, ha csak ki-
ragadva néhány példát a Chemolimpex-irodaházra, a salgótar-
jáni, vagy a kecskeméti szállodára gondolunk. Ha a tömeges
lakásépítés színvonalát nézzük, nem kell szégyenkeznünk sem a
baráti, sem a nyugati „átlag” minőségi színvonallal történő öss-
zehasonlítás esetén. Mégis, érzetünk szerint, e téren még sok a
tennivaló.

A lényegét talán legtömörebben a kiállítás mottójával ha-
tározhatjuk meg: „Építési feladatainkat csak az iparosítás
segítségével, nagyüzemi módszerekkel tudjuk megoldani”.

További tervidőszakaink során nagymértékben kell előre-
vinni az építőiparban az ipari módszerekkel előregyártott szer-
kezetek összeszerelése útján való építkezést.

Ezzel kapcsolatos építőanyag ipari bázisunk jelenleginél
gyorsabb ütemű fejlesztésének kérdése, az anyagválaszték bő-
vítése, műanyag- és szerelvényanyag-iparunk felfuttatása, épü-
letgépészetünk korszerűsítése. A bázisok megteremtésén túl a
„begyakorlott”, „jobban fizető” maradi technológiák és anyag-
igényes munkák helyett a korszerű, könnyű szerkezetek kivite-
lezésére való nagyobb hajlandóságra, az új módszerek megked-
velésére kell törekedni.

Az egyre fejlődő — szerteágazó tipizálás, épületszerkezeti
elemeink tömeges előregyártása, az új technológiák elterjedése,
az első házgyár felépítése és üzembehelyezése, döntően határoz-
zák meg fejlődésünk irányát.

További terveink megvalósítását elsődlegesen lehetősé-
geink határozzák meg. Mind fontosabb szerephez és jelentőség-
hez jut a tudományos és a műszaki-gazdaságossági munka —
ha a kiállítás ezt kellően nem is domborította ki.

A kiállítás a szakmán kívüli közvélemény tájékoztatásán
túl, annak érzékeltetését is szolgálta, hogy életünknek nincs
olyan mozzanata, melynek kereteit ne az építőipar biztosítaná.
Ennek felismerésével nyilván megnövekedne az építészet tár-
sadalmi megbecsülése is. Erre azonban több és hatékonyabb
propagandaeszköz alkalmazása szükséges.

De felmerült bennlünk az a gondolat is — összehasonlítva
az ismert tervszámokat —, hogy amikor az építőipar a nemzeti
jövedelem több mint 10%-át adja, a dolgozók közel 10%-át fog-
lalkoztatja, és a népgazdaság összes beruházásainak több mint
felét hajtja végre, ugyanakkor saját részesedése az összes nép-
gazdasági beruházásokból csak 2% körül van, ami a többi szo-
cialista országokéhoz képest is lényegesen alacsonyabb.

A tartalmi rendezés érdeme az ÉTE-et és a MÉSZ-t illeti.
A kiállításnak méreteit tekintve, céljában előre le kellett mon-
dania 20 éves fejlődésünk teljes, objektív és reális bemutatásá-
ról. Ilyen jellegű kiállítás a Múcsarnokot igényli. Ezért időrendi
és műszaki csoportosítás helyett inkább csak villanásszerű be-
pillantásoknak lehettünk tanúi. Hiányoltuk az 50-es évek egyedi
lakásépítéseinek, a középületek sorából pl. a Veszprémi és Mis-
kolci Egyetemek, az ipari építés hőskorszaka jó néhány pél-
dájának bemutatását. Ehhez nyilván — régi betegségünk — az
előkészítésre szánt idő rövidsége is hozzájárult.

A formai rendezés a Buváti (Vincze Pál) dicséretes mun-
kája volt.

Időszerű lenne 20 év magyar építészetét objektív, a társa-
dalmi-műszaki fejlődés folyamatának megfelelő hűséggel,
könny alakban megjelentetni. Ez nemcsak feladatunk, de köte-
lességünk is!

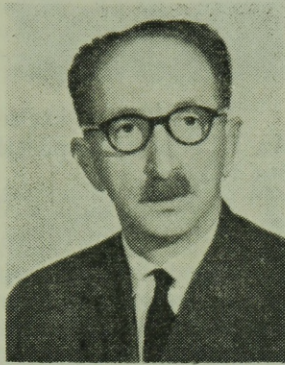
Ha továbbfejlődésünk útja a megkezdett irányban halad,
harmadik ötéves tervünk eredményeit szemléltető újabb kiál-
lításunk még nagyobb jogos büszkeséggel töltheti majd el építő-
iparunk minden munkását.

Gyöngyösi István dr.

Lux László

okl. építész-
mérnök, egyetemi
tanár

I. díj



Az ÉTE megalakulása óta az Elnökség tagja és évekig elnöke volt szervezetünknek. 15 éve a „Magyar Építőipar” c. lapunk felelős szerkesztője. Kitartó munkájának tulajdonítható elsősorban, hogy a lap ma már a szakma egyik legnagyobb példányszámban megjelenő és legnépszerűbb folyóiratává vált.

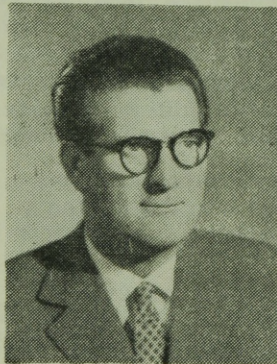
A MTESZ megalakulása óta az ÉTE munkájában aktivitással vesz részt.

Szakmai, oktatási, tudományos területen közismerten kiváló munkát végez.

Török Ferenc

okl. mérnök, gazd.
főm. ma az FTI
osztályvezetője

II. díj



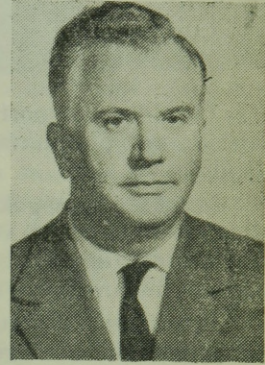
Mind az egyesületi munkában, mind a gyakorlati életben, mind az egyetemi oktatásban jó munkát végez, nagy szerepe van a gazdaságosság színvonalának — a mélyépítés területén — való emelésében.

A műszaki-gazdasági elméleti, tudományos és gyakorlati kérdések területén aktív egyesületi, jogszabályalkotási, és széles körű szakirodalmi tevékenységet fejt ki. Mérnöki-létesítményi Szakosztályunk vezetőjeként tevékeny munkával segíti a szakosztály fejlődését

Takács Gyula

okl. építésmérnök,
tervezőintézeti
igazgató

I. díj



Az Ipari Építési Bizottságnak — annak megalakulása óta — vezetője. Ezenkívül évek óta részt vesz az elnökség munkájában és igen nagy segítséget nyújt különböző sürgős feladatok megoldásában és előkészítésében. Mint az IPARTERV igazgatója is nagy mértékben segíti egyesületünk munkáját.

Ipari építkezéseinknél a méretegységesítés terén, valamint a korszerű ipari építés tervezésének kialakításában kiváló érdemei vannak.

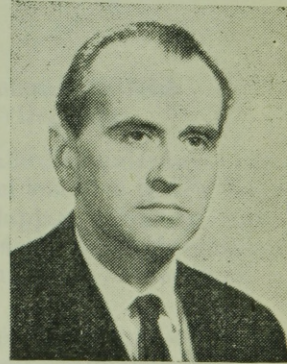
Az építőipari egyetemi oktatás munkáját készséggel segíti és abban személyesen is részt vesz.

Szakmai területen dicsérendő irodalmi munkásságot fejt ki.

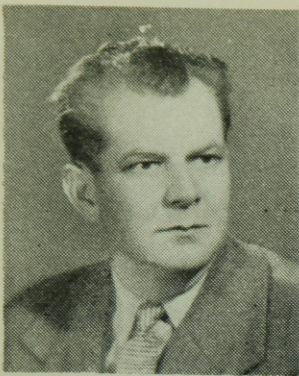
Ruzicska Béla

okl. építésmérnök,
az ÉM Tervezési
Főoszt.-nak
főmérnöke

II. díj



A szerkezettervezés irányítása terén 15 éves kitűnő munkájáért és az ÉTE-ÉM közötti jó együttműködésben való munkálkodásért tüntetjük ki. Az Egyesület Statikus Szakosztályának igen aktív és kezdeményező vezetőségi tagja. Szakmai-irodalmi és egyetemi oktatói tevékenységet fejt ki.



Harmos Károly

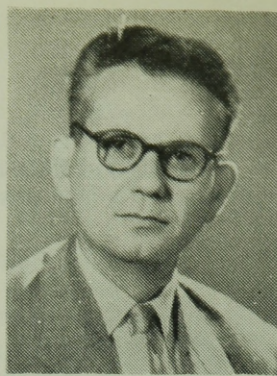
okl. mérnök,
az ÉM Borsod
megyei ÁÉV
főmérnöke

III. díj

1950 óta a csoport vezetőségi tagja. 1950—55-ben titkára. Több ankét és előadás szervezője, illetve előadója.

Munkabizottságokat irányított, azok munkájában élénken részt vett. Gyakorlati és egyesületi munkájával egyaránt elősegítette a mindenkori korszerű technológiák alkalmazását.

A területi ÉTE munkájának megalapozásában és fejlesztésében dicsérendő érdemei vannak.



Kovács Jenő

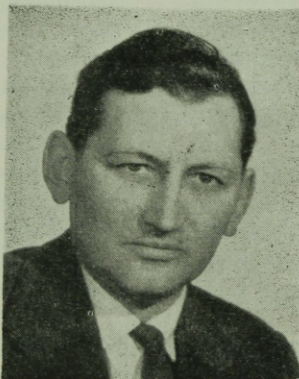
okl. építészmérnök, az ÉM Pécsi Tervező Váll. irodavezetője

III. díj

Eredetileg a kivitelezés területén dolgozott. Az ÉTE pécsi csoportjának alapító tagja és 1953 óta titkára.

Évek óta tagja a MTESZ országos elnökségének és több, mint 10 éve a pécsi I. B.-nek.

Jó szervezőmunkájával építette ki a csoport mai jó munkáját. Az irányítása mellett működő munkabizottságok a pécsi építőipari vállalat sok műszaki problémáját oldották meg.



Kovács Lajos

okl. gépészmérnök,
az ÉM Műsz. Fejl. Főoszt. főmérnöke

III díj

Irányítja az épületgépészeti, műszaki fejlesztést és kutatást. Tevékenysége e szakterületen a népgazdaság szempontjából felette hasznos. Aktivitása példamutató

Az Épületgépészeti Szakosztálynak évek óta vezetőségi tagja.

Fő szervezője volt a legutóbbi Fűtési és Légtechnikai Konferenciának.

Szakirodalmi, előadói tevékenysége dicsérendő.

Fluidizációs cementszállítás az építőiparban

DR. PÁPAI LÁSZLÓ—SEBESTYÉN GYULA

A magyar építőiparban egyre inkább teret nyer az ömlesztett cement felhasználása a különböző építkezéseknél és gyártási folyamatokban. Ez a tény a figyelmet a korszerű szállítási módszerekre irányítja.

A szerzők üzemi berendezésen végzett méréseik eredményei és az abból leszárt következtetések alapján számítási módszert dolgoztak ki fluidizációs cementszállító berendezés tervezéséhez.

Az eredmények azt bizonyítják, hogy a fluidizációs szállítási viszonyok jól tervezhetők, a szállítási mód egyszerű és gazdaságos.

A közlemény ezekről kíván elvi tájékoztatást nyújtani.*

Bevezetés

A kis szemcséjű anyagok szállításában jó hatásfokú, viszonylag tiszta, nagyteljesítményű és korszerű szállítási módszerként kapott helyet az anyagok fluidizációs szállítása. Bár előnyei az egyéb, hagyományos szállítási módokkal szemben nyilvánvalóak, ennek ellenére viszonylag kevés helyen, csak elszórtan alkalmazzák. Korántsem gazdasági okokra vezethető vissza, hogy ez az új módszer nem terjed rohamosan. Az irodalomból nyerhető tájékozódás szerint éppen azok a kísérleti adatok hiányoznak, amelyek nélkülözhetetlenek a szállítóberendezések tervezéséhez. Ilyenek a következők: a szállítható anyagok főbb jellemzői, a szállítás dinamikája, a szállítóközeg—szállítandó anyag optimális keverési aránya, a keverék-koncentráció változása a szállítócső mentén stb. A kutató laboratóriumokban felépített berendezések eredményeit valóságos üzemi viszonyok jó közelítéseként szabad csupán elfogadni, mert a kísérleti berendezések zöme magán hordja az adott lehetőségek szerint kialakított csővezeték esetleges zavaró tényezőit (sok ívelem, vízszintes és függőleges szakaszok gyakori változása stb.).

A fentiekben elmondottak igen aktuálissá teszik, hogy az alábbiakban közlétegyük ipari berendezésen végzett fluidizációs szállítással kapcsolatos mérési eredményeinkből levonható elméleti következtetéseket, valamint a fluidizációs szállítóberendezések tervezéséhez alkalmas számítási elveket.

Pneumatikus szállítás

Fluidizációs szállítás

A fluidizációs szállítás fogalmának pontos meghatározása indokolja, hogy e szállítási módot a pneumatikus szállítással hasonlítsuk össze.

Mindkét szállítás légáram (általánosan gázáram) segítségével történik. A két szállítási mód közötti különbség a szállítóberendezés működési elvében található.

Pneumatikus szállítás esetében zárt csővezetékben légszállítógép segítségével nagy sebességű légáramot hozunk létre. Ebbe a nagy sebességű légáramba beadagolt szemes, vagy poros

anyag szemcséit a légáram magával ragadja. Az egyedi anyagszemcsék meglehetősen nagy sebességgel és egymástól viszonylag nagy távolságban haladnak. Emiatt a pneumatikus szállítást a fluidizációtól megkülönböztetésül ritka anyagáramú szállításként is szokták emlegetni.

Fluidizációs szállítás esetében a légszállítógép segítségével a szállítandó anyagot levegővel (gázzal) keverjük, és a folyadékokhoz közelálló tulajdonságokkal rendelkező fluidumot, sűrű keveréket hozunk létre. A keverék nemcsak csővezetékben, hanem kis esésű nyitott csatornában is szállítható. A fluidizációs szállítás során létrehozott anyag—levegő keverék aránya többszöröse (esetleg nagyságrendekkel is) a pneumatikus szállításnál kialakuló anyag—levegő keverék arányának, ezért a fluidizációs szállítást *sűrű anyagáramú szállításnak* szokták nevezni.

Fluidizációs szállításra csak $d_0 < 5$ mm szemcseméretű anyag alkalmas, ha a szemcsék nem tapadósak, ragadósak.

A pneumatikus és fluidizációs szállítási mód közötti különbséget jól mutatja az 1. ábra. Itt egy üvegsőben történő pneumatikus búzaszállítás (a) és fluidizációs lisztszállítás látható, a szállítás megindulásakor (b) és folyamatos szállításakor (c). Jól megfigyelhető, hogy utóbbi esetben a sűrű anyag—levegő keverék teljesen betölti a szállító csövet.

A *szállítási sebesség* nagysága is megkülönbözteti a fenti szállítási módokat. Fluidizációs szállításnál ez az érték $v_f = 1 \dots 6$ m/s, míg pneumatikus szállításnál a szállítási sebesség $v_p = 20 \dots 35$ m/s körül mozog. Ez a tény egyben arra is utal, hogy a szállítandó anyag és a szállítóközeg keverékaránya is lényegesen eltérnek egymástól.

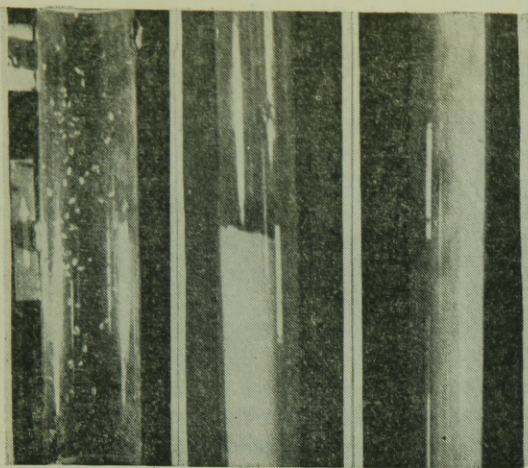
Fluidizációs cementszállítás főbb jellemzőinek vizsgálata

Ipari fluidizációs szállítóberendezésen végzett kísérleteink eredményei lehetővé tették, hogy elméleti megfontolások alapján számítási módszert dolgozzunk ki fluidizációs szállítóberendezés üzemi viszonyainak és műszaki jellemzőinek a meghatározására.

A vizsgált berendezés rendeltetése vasúti cementszállító kocsik cementtartalmának leürítése és a talaj felszíne fölé épített bunkerbe való szállítás volt. A szállítás a szállítandó anyag fluidizálásával (léglazítás) kezdődött és a szállítóberendezés csővezetékén keresztül a bunkerbe vezetéssel fejeződött be.

A cikkben közöltek természetesen a cementen kívül más, fluidizálható anyagokra is alkalmazhatók. Az alkalmazhatóság feltétele, hogy az illető anyagra vonatkozóan — akár kisminta-kísérlettel is meghatározott — szállítási koefficiensek álljanak rendelkezésre.

* A cikk egy hosszabb tanulmány kivonata. A számításokkal részletezett közlemény később kerül közlésre.



a. b. c.

1. ábra. a) Pneumatikus búzaszállítás üvegcsőben, b) Fluidizációs lisztszállítás; a szállítás kezdete, c) Fluidizációs lisztszállítás

A szállítási feladatok megoldása adott anyagmennyiség meghatározott távolságra, adott úton való szállítását kívánja meg. A tervezés tárgyát képezi a csővezeték átmérője, a benne létrejövő nyomásesések számítása, ennek alapján a csővezetékben kialakuló sebességviszonyok ellenőrzése, a szükséges mennyiségű és nyomású szállítólevegő kiszámítása s végül a légszállítógépek kiválasztása.

a) A fluidizáló levegő

A szállítási teljesítményt lényegesen befolyásolja a cementszállító tartály ún. fluidizáló rétege alá bevezetett levegő nedvességtartalma és nyomása. Az előbbi az expanzió révén kiválva kezdetben zavart, későbbiek során sok többletköltséget jelentő károsodást okozhat.

A levegő a fluidizációs rétegen áthaladva kerül érintkezésbe a tartályba töltött cementtel és azt fellazítva hozza létre a fluidumot. A rétegnek az ellenállása (Δp_1) sok tényezőtől függ. Ezek nagy része (pl. erősen kopott réteg, összeállt cementdarabkák a rétegen stb.) az ellenállás értékét növeli, azaz a szállítás szempontjából, mint teljesítményrontó tényezők veendő figyelembe.

Hosszú, vízszintes fluidizációs csővezetékben a gravitációs erőter hatása a gáz—levegő keverék különválásában jelentkezik. Ez — a szállítás szempontjából kellemetlen hatás — pótlevegő rendszeres beadagolásával kiegyensúlyozható. A csőben levő keverék-koncentráció ugyanis a cső függőleges metszetében folyamatosan változik. A haladás irányában a szállítandó anyag folyamatosan a cső aljához közelít. Ahol a keverék sűrűbbé válik, az áramlás lelassul, ami további keverékarány-növekedéshez, lassuláshoz és végül egész lassan mozgó anyagréteg kialakulásához vezet. A szállító levegő egy ideig a cső felső, üresen maradó részén közlekedik, majd hamarosan bekövetkezik a csővezeték teljes eltömődése. Ennek megakadályozására meghatározott helyeken pótlevegő betáplálása szolgálhat.

b) A keverési arány

Keverési arány, adagolási súlyarány alatt a szállított anyagmennyiségnek (szállító teljesítmény) és a szállító levegő súlymennyiségének a viszonyát értjük:

$$\mu = Q_a/Q_l, \quad (1)$$

amely a szállítóberendezés és a légáramban történő szállítás jóságáról, egyben gazdaságosságáról is képet ad.

Értéke fluidizációs szállításnál

rövid szállítási hosszánál: $\mu_f = 50-150$

nagy távolságnál: $\mu_f = 15-70$

pneumatikus szállításnál: $\mu_p = 1-10$

A keverési arány a beadagolt pótlevegő következtében természetesen lecsökken, értéke $\mu' = 15 \dots 50$ határok között mozog. A keverési arány $[\mu]$ nem azonos a csőben egyidejűleg jelenlevő anyag—levegő súlyarányával (m), mert egy vizsgált keresztmetszetben az átlagos anyagsebesség (c_a) kisebb, mint az átlagos levegősebesség (c_l); $c_a < c_l$. A fennálló szlip (s)

$$s = \frac{c_l - c_a}{c_l} \quad (2)$$

miatt a keverék súlyaránya az adagolási viszonyokra jellemző keverési arányhoz képest megnő,

$$m = \frac{\mu}{1 - s} \quad (3)$$

értékére.

c) A csővezetékben létrejövő nyomásesés

1. Üresjáratú nyomásesés. $Q_a = 0$ szállítóteljesítménynél a csőúrlódásból adódó nyomásesés:

$$\Delta p_0 = \lambda \frac{l}{D} \cdot \gamma_l \cdot \frac{c_l^2}{2g} \quad (\text{kp/m}^2) \quad (4)$$

összefüggésből számítható.

Itt λ : csőúrlódási tényező. Értéke — méréseink szerint —

$\lambda = 0,022-0,025$ az egyenes csőszakaszokra

$\lambda = 0,03-0,035$ az ívekre vonatkozóan.

$l(\text{m})$: a cső hossza, $D(\text{m})$: a cső átmérője, $c_l(\text{m/s})$: a levegő sebessége, $g = 9,81 \text{ m/s}^2$: a gravitációs gyorsulás, $\gamma_l(\text{kp/m}^3)$: a levegő fajszálya.

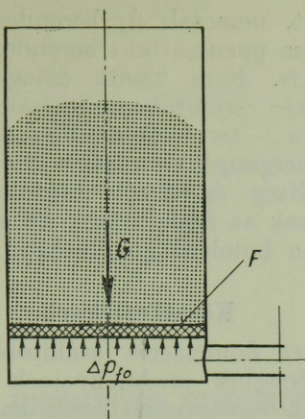
A légsebesség a csővezetékben nem marad állandó, az áramló levegő expansiója következtében. Célszerű azért a légsebességet a térfogatáramlás helyett az időegység alatt áramló levegő súlyából ($Q_l \text{ kp/s}$) számolni.

Az anyag szállításának megindulásakor az üresjáratú nyomáseséshez az anyagszállítási többletnyomás hozzáadódik, s így alakul ki a csővezeték teljes nyomásesése:

$$\Delta p_{es\delta} = \Delta p_0 + \Delta p_a \quad (\text{kp/m}^2) \quad (5)$$

Fluidizációs szállításnál az üresjáratú nyomásesés (Δp_0) általában jóval kisebb, mint az anyagszállítási többletnyomás értéke, pl. $D = 100 \text{ mm}$ átmérőjű, $l = 120 \text{ m}$ hosszú csővezeték végei között, $V = 700 \text{ m}^3/\text{h}$ légmennyiség esetén $\Delta p_0 \approx 0,1 \text{ at}$, ezért Δp_0 legtöbbször elhanyagolható.

2. Az anyagszállítási nyomásesések. A nyomásesések kialakulásának vizsgálatához a fluidizálási folyamatnál jelentkező nyomáseséshez kell visszanyúlni. A 2. ábra fluidizáló réteg felett fluidizált



2. ábra. Fluidizáció

állapotban levő poros anyagot mutat. A fluidizált állapot fenntartásához számos kísérlet [1], [2] tanúsága szerint:

$$\Delta p_{f0} = \frac{G}{F} \text{ (kp/m}^2\text{)} \quad (6)$$

nagyágú nyomáskülönbség szükséges.

(Ez a nyomáskülönbség természetesen nem tartalmazza a fluidizáló réteg ellenállását.) A fluidizált állapot létrehozásához tehát a szemcsék lebegtetve tartásához szükséges nyomáskülönbségre van csupán szükség. A fluidizáló gáz és a csőfal közt fellépő súrlódás nyomásesése elhanyagolhatóan csekély, az apró szemcsés anyagok fluidizálásához szükséges kis sebesség következtében.

Függőleges fluidizációs szállításához Δp_{f0} -nál nagyobb nyomásesés szükséges.

Az l hosszú függőleges csőben a fluidizációs szállításához szükséges nyomásesés:

$$\Delta p_{ff} = k_{ff} l \frac{Q_a}{c_a F} \text{ (kp/m}^2\text{)} \quad (7)$$

Az összefüggésben

k_{ff} függőleges fluidizációs szállítás tényező, Q_a (kp/s) a szállítóteljesítmény, c_a (m/s) az anyagsebesség, a szállított szemek átlagsebessége, F (m²) a fluidizáló cső keresztmetszete.

Vízszintes fluidizációs szállítócsőben kialakuló nyomásesés (Δp_{fv}) pedig:

$$\Delta p_{fv} = k_{fv} l \frac{Q_a}{c_a F} \text{ (kp/m}^2\text{)} \quad (8)$$

A különbség csupán az, hogy a vízszintes fluidizációs szállítás tényezője (k_{fv}) kisebb, mint a függőleges szállítás tényezője (k_{ff}):

$$k_{fv} < k_{ff}$$

A vízszintes szállításához ezek szerint kisebb nyomáskülönbség elegendő. Itt ugyanis az anyag önsúlyát nem kell kiegyensúlyoznia a szállításához szükséges nyomásesésnek. Ha az anyagsebesség átlagértéke meghalad egy bizonyos (a szállított szemcséktől függő, általában $c_a > 5-6$ m/s) értéket, akkor már nem alakul ki ún. tisztán fluidizált szállítás, hanem átmenetet találunk a fluidizált és pneumatikus szállítás között.

(Egyes részecskék fluidizáltak, mások pneumatikus szállításnak megfelelően mozognak.) Ilyenkor a nyomásesés-számítást a hosszú csővezeték nyomásesése szerint kell számítani: azaz a fluidizációs és pneumatikus szállítás nyomásesésének összegéből.

Hosszú ($l > 10$ m) fluidizációs csővezetékben a szállítás során jelentkező nyomásesés nem lesz arányos a csőhosszal, a (7.), ill. (8.) összefüggést csak szakaszokra bontott csőhosszakra alkalmazhatjuk. Ez a jelenség két okra vezethető vissza:

α) A hosszú csővezetékben jelentkező nyomásesés olyan tekintélyes nagyságú, hogy a szállító-gáz expanziója nem hanyagolható el. Az expansió következtében megnő a kezdeti állapothoz képest a gázsebesség (cl) is, és ez az anyagsebesség megváltozását is magával hozza. A (7) és (8) képletet tehát csak olyan hosszú csővezetékben létrejövő nyomásesés számítására használhatjuk, melyben c_a értéke közel állandó.

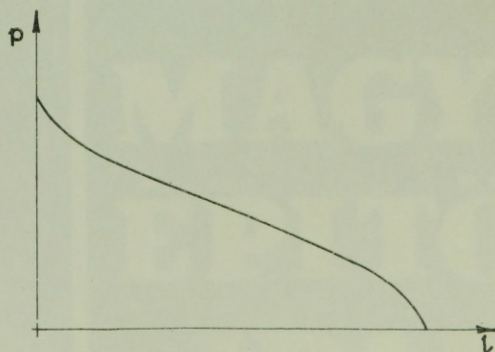
β) A hosszú csővezetékben az expansio következtében megnövekedett gázsebesség hatására egyes anyagrészek a pneumatikus szállítás sebességével fognak mozogni. A szállítás részben sűrű áramban (fluidizáltak), részben ritka áramban (pneumatikusan) fog lefolyni. A kétféle szállítási mód egyidejű lejátszódásakor fellép a kétféle (fluidizált és pneumatikus) szállítás nyomásesése. A szállítócsőben tehát a kettő összegével kell számolnunk.

A pneumatikus szállításakor jelentkező nyomásesés: [3], [4]

$$\Delta p_p = k_p l \frac{Q_a c_a}{g F} \text{ (kp/m}^2\text{)} \quad (9)$$

Itt k_p [1/m]: a pneumatikus szállítás veszteségtényezője.

Adott üzemi fluidizációs berendezésen végzett méréseink eredményei, valamint a kapott eredményekkel összhangban levő számításaink szerint, a nyomásesés (lásd a 3. ábrát) a szállítócső elején hirtelen változik, mert itt még a fluidizációs szállítás jellege dominál. A pneumatikus szállítási rész szinte elhanyagolhatóan csekély. Később a nyomásesés-görbe meredeksége csökken, majd a cső végéhez közel ismét meredek jellegű. A cső vége közelében a megnövekedett gázsebesség következtében a pneumatikus szállítás jelen-



3. ábra. A nyomás (p) változása a szállítócső hosszának (l) függvényében, fluidizációs szállításnál

több, itt tehát a gázsebesség növekedésével egyre növekvő nyomáseséseket találunk.

A cementszállítási nyomásmérési eredményekből a k tényezőkre az alábbi értékeket kaptuk.

Vízszintes szállításnál:

Fluidizált szállításra $k_{fv} = 0,9—1,1$

Pneumatikus szállításra $k_{pv} = 0,04—0,06/m$

Függőleges szállításnál:

Fluidizált szállításra $k_{ff} = 1,8—2,2$

Pneumatikus szállításra $k_{pf} = 0,06—0,08/m$

A közölt tényezőket a mért nyomásesésekből $c_a \approx c_l$ feltételezésből számítottuk. Jelenleg még nincs adat a fluidizált szállításnál kialakuló sebességek kapcsolatáról.

Ívekben történő szállításnál a függőleges szállításra vonatkozó értékekkel számolhatunk jó közelítéssel.

A tényezők értékhatárai közül a nagyobb a mérvadó ha a szállítás ingadozó a lerakódások következtében, viszont folyamatos, egyenletes szállításnál a kisebb értékkel dolgozhatunk.

Fluidizációs szállítás vagy pneumatikus szállítás?

Energetikai megfontolások és számítások alapján bizonyítható, hogy adott berendezés esetén a fluidizációs szállítás és pneumatikus szállítás gazdaságossága összehasonlításakor a fluidizációs szállítás költsége mintegy 40%-a az ugyanolyan teljesítményű pneumatikus szállítási költségnek. Ez a tény természetesen megszabhatja a tervezési

irányelveket, nemcsak új berendezések létesítésekor, hanem pneumatikus berendezések rekonstrukciójánál is. Nem kizárt dolog, hogy egyes pneumatikus szállítóberendezések átalakítása fluidizációsra — termelékenyebb szállítóképessége, és kisebb energiaigénye miatt — rövid időn belül jelentős költség- és energia-megtakarítást jelenthet. Mindezek az átalakítások azonban nem nélkülözhetik a kötelező gondosságot.

Következtetések

1. Ipari fluidizációs szállítóberendezéseken végzett méréseink eredményeinek és számítási módszereinek egybevetése során kapott jó egyezés megerősíti azt a korábbi feltevésünket, hogy a fluidizációs szállítóberendezésben lejátszódó áramlási viszonyok jól követhetők és tervezhetők.

2. A fluidizációs szállítás üzemi viszonyainak vizsgálata során kapott eredmények arra utalnak, hogy a fluidizációs szállítás mind teljesítmény, mind gazdaságosság szempontjából előnyösebb, mint a pneumatikus szállítás.

IRODALOM

- [1] *Blickle, T.*: Fluidizáció. Műszaki Könyvkiadó, (1962).
- [2] *Leva, M.*: Fluidizáció. Műszaki Könyvkiadó, (1963.)
- [3] *Pattantyús, Á. G.*: Pneumatic conveying (Acta Technica VIII/1—2, 1954).
- [4] *Pápai, L.*: Pneumatikus gabonaszállítás. (MTA Műszaki Oszt. Közl. XII/1—4, 1954.)