

GRADNJA STANOVANJ V NEKATERIH RAZVITIH DRŽAVAH

Gradnja stanovanj se po svetu čedalje bolj industrializira. Trije graditveni sistemi so postali osnovni:

modernizirani »tradicionalni« sistem, v katerem opravljajo gradbeni proces na samem gradbišču;

polmontažni sistem, v katerem so tradicionalni postopki združeni z uporabo prefabriciranih elementov iz industrije in popolni montažni sistem.

V družbenem planu razvoja našega gospodarstva v razdobju od leta 1957 do 1961 računamo z zgraditvijo približno 200.000 stanovanj v mestih in industrijskih krajih. Zgraditev tolikšnega števila stanovanj je nujna, da bi preprečili zniževanje stanovanjskih pogojev mestnih prebivalcev in da bi ustvarili pogoje za izboljšanje teh razmer. Takega obsega stanovanjske graditve pa ne moremo doseči samo s starim načinom gradnje.

V številnih državah so v graditvi stanovanj zelo napredovali. Njihove izkušnje nam lahko zelo olajšajo delo pri pospeševanju napredka našega gradbeništva.

Mehanizacija proizvodnje gradbenega materiala

Kratek vpogled nam bo pokazal, kaj je bilo storjenega v stanovanjskem gradbeništvu po svetu, kakšni so rezultati tega napredka, s tem samim pa tudi, kakšne rezultate bi dalo hitreje in bolj smelo pospeševanje stanovanjskega gradbeništva pri nas.

V številnih državah so dosegli predvsem pomemben napredek v industriji gradbenega materiala. Mehanizirali so proizvodnjo in povečali izbiro, uvedli proizvodnjo prefabrikatov oziroma montažnih delov in prvin, zamenjali sedanje materiale s cenejšimi in bolj gospodarskimi itd.

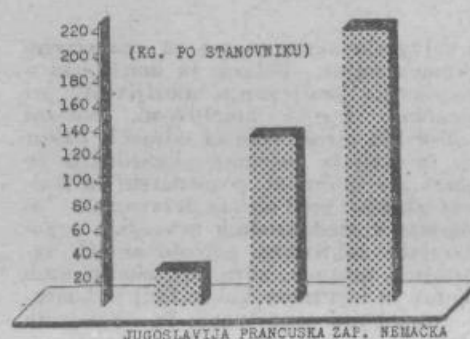
Kakšni so rezultati teh sprememb, lahko vidimo samo iz nekaterih primerjav. V Jugoslaviji izdelujemo 50% opeke ročno, 40 odstotkov delno mehanizirano, samo 8% pa mehanizirano. Proizvodnja traja samo 7 do 8 mesecev na leto, izdelamo pa 48 opek na prebivalca, v Belgiji, na Danskem in v Zahodni Nemčiji pa 200 do 300 opek (podatki iz poročila Zvezne gradbene zbornice »Proizvodni in organizacijsko tehnični pogoji za gradnjo stanovanj«). Ali na primer naša proizvodnja apna, v kateri je samo 30% del mehaniziranih, znaša 29 kg na prebivalca na leto, medtem ko znaša v Franciji 136, v Zahodni Nemčiji pa 222 kg.

Se večji napredek so dosegli v izvajanju sistema graditve stanovanj. Od treh sistemov, ki smo jih prej navedli uporabljajo v bolj razvitih državah pretežno polmontažni sistem.

Popolni montažni sistem še ni prevladal. Popolna montaža ne zavzema pomembnejšega mesta v gradnji stanovanj niti v državah, v katerih se je montaža stanovanj najbolj razvila in jo najbolj široko izva-

jajo. V Ameriki so na primer leta 1950 samo 4% skupnega števila stanovanj zgradili po sistemu popolne montaže, v Angliji pa prav tako nekaj pod 4%.

Montažni graditveni sistem



Rezultati montažnega graditvenega sistema so nedvomno pozitivni. Razume se, da omogoča proizvodnja montažnih prvin nepretrgano proizvodnjo ne glede na vremenske razmere in druge pogoje, nadalje uporabo mehanizacije, v znatni meri pa tudi avtomatizacija. Tako omogoča montažno gradnjo pomembno skrajšanje časa, ki je potreben za zgraditev stanovanj. Na gradbišču stanovanjskih montažnih hiš v Zlinu na Češkoslovaškem traja na primer proizvodnja panelov (težkih prvin) 6 tednov, montaža 5 nadstropne hiše s 40 dvo-sobnimi in trisobnimi stanovanji nad dograjeno kletjo se opravi v ugodnih razmerah v 12 delovnih dneh, vsa dela pri graditvi (gradnja kleti na tradicionalni način, montaža nadstropij in zaključna dela) pa trajajo 2 do 3 mesece.

Montažni graditveni sistem pa omogoča razen tega znatno povečanje delovne storilnosti, posebno pa znižanje porabe materiala in delovne sile. Po študiji nemške akademije za gradbeništvo v vzhodnem Berlinu dosežemo z uporabo montažnega sistema gradnje stanovanj z velikimi in težkimi prvinami na primer znižanje porabe delovne sile za približno 60% in znižanje porabe materiala za približno 50%. Ali še en zanimiv podatek v zvezi z zaposlitvijo delovne sile pri montažnem graditvenem sistemu: pri graditvi (v seriji) 10 nadstropnih panelskih hiš na Švedskem je bilo zaposlenih samo 30 delavcev, in to 14 na gradbišču, 16 pa v delavnici. Zgradili so povprečno po eno nadstropje s 5 stanova-

nji vsakih 14 dni oziroma en delavec je zgradil povprečno 4 stanovanja na leto.

V naši državi gradimo sorazmerno čedalje hitreje osnovno stanovanjsko konstrukcijo. To, kar zavlačuje gradnjo stanovanj, ki pri nas traja tudi po dve leti in več, je naša nezadostna in primitivna gradbena obrt. Večino del v naši gradbeni obrti opravljamo ročno, brez tehnike, ali zelo primitivno tehniko in je zato dogotavljanje stanovanj zelo počasno, graditev pa draga.

Mehanizacija obrtnih del

V številnih evropskih državah so precej napredovali v mehanizaciji gradbeno obrtnih del. Prednosti mehaniziranega izvrševanja gradbeno obrtnih del so nedvomne. Glede na zelo raznovrstno mehanizacijo na tem področju pa ni mogoče podati kakšnega pregleda inozemskih izkušenj v številkah.

V ta namen nam lahko služi anketa, ki so jo nedavno izvedli v 27 gradbeno obrtnih podjetjih v Beogradu. Anketa je pokazala, da je mogoče z uporabo sodobne mehanizacije pri ključavničarsko klepar-skih delih skrajšati čas izdelave za 50%, strojno pripravljanje malte pri fasaderskih delih je za približno dvakrat hitrejšo, ce-penje pa za približno 75% od sedanjega ročnega pripravljanja; pri teraserskih delih bi pospešili delo za 3,5-krat, če bi maso pripravljali strojno, teptali pa jo z vibratorji; pri polaganju, strganju ali loščenju parketa bi lahko učinek povečali za 10-krat, če bi loščenje in strganje opravljali strojno; pri instalacijskih delih bi se povečal učinek pri betonu, če bi uporabljali električna in pnevmatična kladiva za poglabljanje kanalov, za 8 do 12-krat (po vrsti betona), učinek v izdelavi opečnih zidov pa za 10 do 12-krat v skladu z vrsto opeke in vezivnega materiala. Če jih pogledamo v celoti so rezultati ankete pokazali, da bi se lahko z uvedbo sodobne opreme in mehanizacije orodja zmogljivost znatno povečala, v nekaterih primerih tudi za približno 70%.

Na področju gradbeništva pripisujemo pomembno vlogo tipizaciji in standardizaciji prvin za gradnjo stanovanj. V kakšni meri bi bilo potrebno tipizirati stanovanjsko graditev in izvesti standardizacijo prvin, o tem so različna stališča, ki so odvisna od gledanja na stanovanje, njegov namen, stanovanjski standard in vrste drugih prvin, ki so povezane z uporabljanjem stanovanja. V vsakem primeru pa so v bolj razvitih državah napravili precej več kakor pri nas, in to je vplivalo na naglico in učinkovitost stanovanjske graditve.

Naloga, ki jo je postavil perspektivni plan na področju graditve stanovanj, zavzuje vse pristojne činitelje, posebno pa lokalne organe, da hitreje in bolj smelo spreminjajo gradbeništvo v smeri njegove industrializacije. Obstoj izkušenj v drugih državah je pomembna ugodna okoliščina, ki jo je treba vsestransko izkoristiti po naših možnostih in potrebah.

Ljubinka N. Pjanić