

Narodna in univerzitetna knjižnica
v Ljubljani

110505

2.

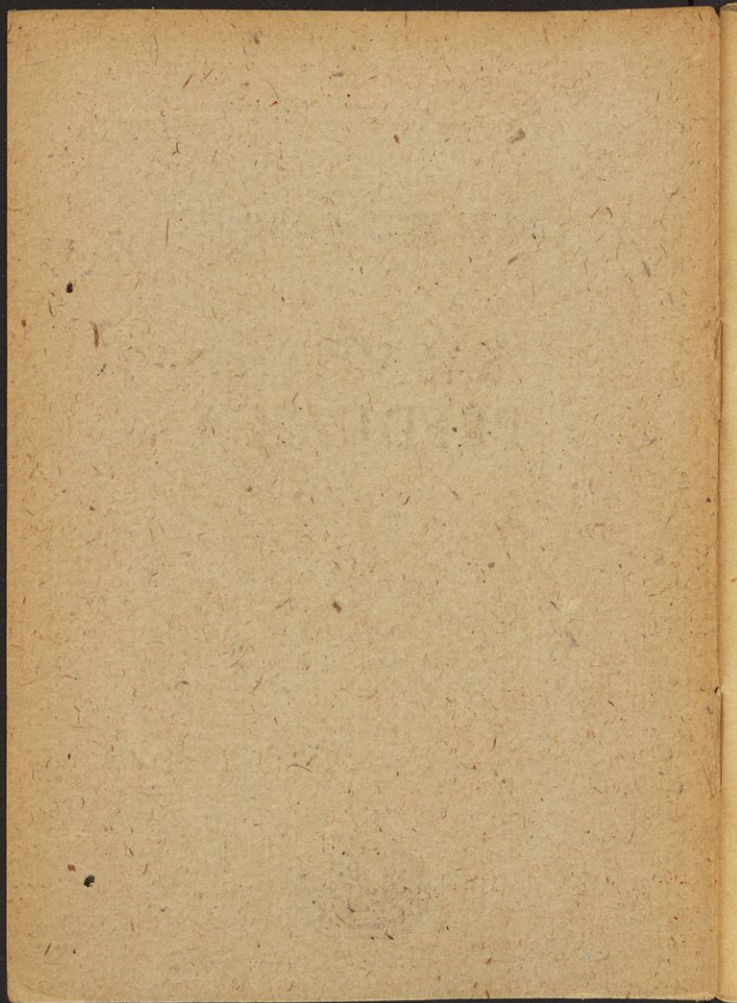
RADNICIMA

R KOROŠEC

**KAPACITET
PREDUZEČA**

RAD

2



FABRIKE RADNICIMA



Redakcioni odbor
D-r NIKOLA BALOG
D-r JAŠA DAVIČO
VLADA CERIĆ

Inž. VIKTOR KOROŠEC

KAPACITET PREDUZEĆA

2

RAD
BEOGRAD
1952

110505

110505



© 1906/1953

U V O D

Ljudskom društvu potrebna su za opstanak i dalji razvitak različita dobra. Sva ta dobra se nalaze u sirovom stanju u prirodi. Obradom zemlje, kopanjem raznih ruda, preradom i doradom plodova zemlje i radom uopšte, čovek stvara sva ona dobra, koja su mu potrebna za njegov opstanak, za njegov život. Taj proces stvaranja različitih dobara naziva se **proizvodnjom**.

Proizvodnja je, dakle, neophodna za opstanak ljudskog društva.

Zbog svoga značaja proizvodnja zauzima u životu svake zemlje važno mesto. Količina, kakvoća, a posebno način proizvodnje, pretstavlja jedan od osnovnih elemenata u čitavom privrednom zbiivanju ljudskog društva i svake pojedine zemlje kao društvene zajednice ponaosob. Radi toga je društvo moralo u toku celokupnog svog razvoja da poklanja osnovnu pažnju proizvodnji. Oblici u kojima se to staranje i usmeravanje proizvodnje provodilo zavisili su od organizacije društva na određenom stepenu razvitka, i to bilo preko pojedinaca, grupa, klasa ili društva kao celine. U našoj zemlji, koja ide putem izgradnje socijalizma, putem izgradnje dosada najviše organizovanog društva, pitanjima proizvodnje, njenog povećavanja, usmeravanja i usavršavanja, društvo pokla-

nja, u sklopu čitave privredne politike, posebnu pažnju. To je jedna od bitnih karakteristika planske vrivrede. Planovi proizvodnje i planovi investicione izgradnje predstavljaju konkretan oblik toga usmeravanja privrednog razvitka.

U dosadašnjim planovima, tj. do prelaska na naš novi privredni sistem, proizvodnja se planirala i planovi proizvodnje iskazivali u užim ili širim grupacijama proizvoda poznatim pod imenom tzv. osnovnih odnosno balansnih i ključnih grupa proizvoda. Na taj način je planom bila određena količina proizvoda koje obuhvata određena osnovna, odnosno balansna grupa proizvoda. U istom obliku plan se razrađivao do samog preduzeća, koje je bilo dužno da planom predviđenu proizvodnju ostvaruje. Uzimajući u obzir broj, u planu proizvodnje iskazanih osnovnih, odnosno ključnih grupa, koje su u mnogim slučajevima predstavljale tačno određene proizvode, odnosno artikle, može se lako zamisliti da je plan proizvodnje, iskazan na taj način, određivao ne samo količinu, nego više ili manje i asortiman proizvoda. Takav način planiranja, koga nazivamo administrativnim, kočio je inicijativu preduzeća za što bolje korišćenje svojih proizvodnih mogućnosti i za što bolju prodaju svojih proizvoda, uzimajući u obzir količinu, a posebno kvalitet i asortiman proizvoda.

Međutim, zakonom o planskom upravljanju narodnom privredom, koga je krajem 1951 godine usvojila Narodna skupština FNRJ, i ostalim društveno-ekonomskim promenama u našoj stvarnosti, završen je period administrativnog planiranja. U Društvenom planu za 1952 godinu plan proizvodnje zamenjen je planom minimalnog korišće-

nja kapaciteta, prema kome neposredni proizvođači u granicama planom datog korišćenja kapaciteta samostalno planiraju proizvodnju i to ne samo kvalitet i asortiman, već i količinu pojedinih proizvoda, pri čemu se rukovode potrebama tržišta.

Imajući u vidu, s jedne strane, da je proizvodnja neophodna za opstanak društva, da je stalno povećavanje proizvodnje neophodno za dalji razvitak društva, ne samo zbog stalnog porasta stanovništva već i zbog sve većih potreba pojedinog člana društva za povećavanjem životnog standarda, i imajući u vidu, s druge strane, da je plan proizvodnje u našem novom sistemu planiranja zamenjen planom korišćenja kapaciteta, možemo shvatiti važnost korišćenja kapaciteta kao planske proporcije i obaveza koje iz nje proističu za radne kolektive i svakog trudbenika. Ta obaveza, obaveza što boljeg korišćenja kapaciteta, je, pre svega, obaveza prema društvenoj zajednici. U našoj zemlji, u zemlji koja izgrađuje socijalistički društveni poredak, ta obaveza dobija još veći značaj. Socijalističko društvo je, naime, društvo u kome je stalno podizanje životnog standarda svih trudbenika osnovno načelo. A podizanje životnog standarda može se postići samo povećanjem proizvodnje svih potrebnih dobara.

Pa ipak, iz Društvenog plana za 1952 godinu vidimo da nije predviđeno puno korišćenje svih kapaciteta. Pri tome moramo, pre svega, znati da je planom predviđeno **minimalno** korišćenje kapaciteta, koje obezbeđuje proizvodnju i zadovoljavanje osnovnih potreba neposredne, tj. lične potrošnje i potrošnje koja je potrebna za izgradnju planom predviđenih novih fabrika, pruga, (inve-

sticiona izgradnja) opreme za našu armiju, čuvara naše nezavisnosti itd. No istovremeno moramo znati da su radni kolektivi mogli u svojim samostalnim planovima predviđati veću proizvodnju i time vezano bolje korišćenje kapaciteta, ukoliko za to postoje mogućnosti nabavke potrebnih sirovina i mogućnosti prodaje proizvedene robe. Međutim, Društvenim planom nije bilo predviđeno puno korišćenje kapaciteta iz više međusobno povezanih razloga.

U svrhu povećavanja proizvodnje, naime, nije dovoljno samo što bolje korišćenje postojećih kapaciteta, nego treba graditi i nove kapacitete, stvarati nove proizvodne mogućnosti. Pri tome treba voditi računa o onim granama proizvodnje, čiji kapaciteti ne zadovoljavaju potrebe, koje su zaostale u odnosu na ostale grane i za koje postoje mogućnosti razvitka s obzirom na sirovinsku bazu. Takvo stanje postoji i u našoj privredi. Energetika, metalurgija i teška industrija su uopšte u okviru industrije zaostale grane u odnosu na preradivačke grane industrije. Zato se kao osnovni zadatak investicione izgradnje postavlja baš izgradnja elektrana i fabrika koje će podići kapacitete tih zaostalih grana. Izgradnjom tih fabrika izravnaćemo više ili manje kapacitete svih grana na višem stepenu i na taj način postićićemo puno korišćenje kapaciteta i onih grana proizvodnje, za koje danas još nedostaju potrebne količine sirovina iz domaće proizvodnje ili iz uvoza. I u tom svetlu treba posmatrati pravilno korišćenje kapaciteta kao obavezu radnih kolektiva prema zajednici.

Osim toga, pravilno korišćenje kapaciteta je od velike važnosti i zbog toga, što će samo u tom

slučaju biti proizvedeno toliko i takve robe, da neće doći do nedostatka izvesne robe za domaću potrošnju ili za predviđeni izvoz. A zadovoljavanje domaćeg i stranog tržišta dovoljnom količinom robe odgovarajućeg kvaliteta i asortimana jedan je od najvažnijih preduslova za normalno odvijanje čitavog privrednog života zemlje. I to je jedan od razloga da radni kolektivi najozbiljnije shvate pravilno korišćenje kapaciteta kao svoju obavezu prema zajednici.

Pravilno korišćenje kapaciteta je, prema tome, od velikog značaja za društvenu zajednicu. Međutim, radni kolektivi treba da shvate pravilno i što bolje korišćenje kapaciteta i u svom vlastitom interesu. Novim privrednim sistemom je određeno da je platni fond preduzeća srazmerno veći pri većem dohotku preduzeća. Veći dohodak preduzeća može se postići na više načina, ali je besumnje najrealnije ono povećanje dohotka preduzeća koje proističe iz veće proizvodnje, iz veće proizvodnosti rada, ili iz manjeg utroška materijala na jedinicu proizvoda. A povećanje proizvodnje, povećanje proizvodnosti rada pa i smanjenje utroška materijala je rezultat baš boljeg i pravilnijeg korišćenja kapaciteta. Ali, pri tome, treba posebno pomenuti da se dohodak preduzeća obračunava tek onda kada je proizvedena roba realizovana, tj. prodana. Zbog toga je važno da radni kolektivi obrate pažnju na kvalitet i asortiman proizvoda i da proizvode takvu robu kakvu tržište traži.

Poznato je da se dohodak preduzeća deli na platni fond i akumulaciju. Veći dohodak preduzeća pretstavlja prema tome ne samo veći platni fond nego i veću akumulaciju. Određeni procent te aku-

mulacije ostaje preduzeću na samostalno raspolaganje za izvršenje onih investicionih radova za koje radni kolektiv, odnosno radnički savet, smatra najpotrebnijim u postojećim prilikama. Dakle, što je veća akumulacija, veći je i onaj deo akumulacije koji ostaje preduzeću na samostalno raspolaganje. I u tom pogledu radni kolektiv je zainteresovan da proizvodi što bolje i što više, da što bolje koristi kapacitet preduzeća koji mu je dat na samostalno upravljanje.

Iz navedenog i iz činjenice da radni kolektivi preko radničkih saveta i upravnih odbora samostalno upravljaju preduzećima, dolazimo do vrlo važnog zaključka, da pravilno korišćenje kapaciteta ne treba posmatrati samo kao privremenu obavezu iz Društvenog plana za 1952 godinu. Ubuđće planovi korišćenja kapaciteta neće biti više tako detaljni, a vremenom, sa postizanjem zadovoljavajućih i usklađenih kapaciteta u svim granama naše privrede, plan korišćenja kapaciteta verovatno će nestati kao planska proporcija. Međutim, radni kolektivi treba da shvate kapacitet i njegovo bolje ili slabije korišćenje kao osnovni i stalni zadatak, koji proizlazi pre svega iz njihovog prava i dužnosti da što bolje upravljaju preduzećima u interesu društvene zajednice i u interesu samih kolektiva. Bolje ili slabije korišćenje kapaciteta besumnje je jedan od pokazatelja za bolje ili slabije upravljanje preduzećem.

Ima, dakle, dovoljno razloga da postavimo sebi pitanje: šta podrazumevamo pod korišćenjem postojećih kapaciteta, šta znači izgradnja novih kapaciteta, šta je to zapravo kapacitet,

OPŠTE O KAPACITETU

Već smo pomenuli da je proizvodnja neophodna za opstanak društva. Čovek, ako hoće da proizvodi, mora da obrađuje zemlju, da kopa ugalj i razne rude, da obrađuje i prerađuje plodove zemlje, — jednom reči, on mora da radi. Kada čovek radi, on koristi svoju snagu, on troši svoju energiju. U svome radu on se koristi raznim oruđima za rad, raznim mašinama, spravama, čitavim postrojenjima. Čovek, trošeći svoju radnu snagu, radi — upravlja mašinama, obrađuje i prerađuje plodove prirode, vrši svrsishodnu delatnost, proizvodi razna upotrebna dobra. Ovo je trebalo posebno pomenuti, da se uoči naročiti značaj radne snage u proizvodnom procesu.

Prema tome, gotovo u svakom proizvodnom procesu učestvuje radna snaga kao kvalitativno najvažniji element, oruđa za rad koja delimično zamenjuju radnu snagu i predmet rada, tj. materijal koji se obrađuje odnosno prerađuje. Zbir ovih elemenata, sa kojima neko društvo raspolaže, označujemo zajedničkim nazivom — **proizvodne snage**. Što je bolje korišćena radna snaga, mašine i sirovine, bolja je i veća proizvodnja. Što su veće proizvodne snage, veća je proizvodna sposobnost u određenom vremenskom razmaku.

Tako dolazimo do opšte definicije kapaciteta, jer **kapacitet** nije ništa drugo nego drugi naziv za proizvodnu sposobnost. Prema tome, pod kapacitetom podrazumevamo onu najveću proizvodnju, koju možemo postići najboljim korišćenjem raspoloživih proizvodnih snaga u određenom vremenskom periodu. Kada govorimo o kapacitetu, mislimo, dakle, u našem slučaju na kapacitet proizvodnje.

Pre nego što pređemo na detaljnije razmatranje pojma kapaciteta iz ove opšte definicije moramo izvesti dva važna zaključka.

Prvo, iz definicije proizlazi da kapacitet predstavlja najbolje korišćenje proizvodnih snaga, tj. najbolje korišćenje radne snage, mašina i sirovina. Pravilno i što bolje korišćenje proizvodnih snaga je najvažniji zadatak svake privrede. Proizvodne snage i njima odgovarajući kapacitet imaju, prema tome, opšte privredni, ekonomski značaj. Kapacitet je, posmatrano sa toga stanovišta, čisto ekonomska kategorija. Ovaj je zaključak vrlo važan zbog toga, jer se kapacitet često posmatra samo površno, samo sa njegove tehničke strane, a da se ne vidi njegova ekonomska sadržina. Iz takvog površnog posmatranja kapaciteta nužno se javljaju poteškoće i greške u praktičnom radu na utvrđivanju kapaciteta, prilikom analize iskorišćenja kapaciteta, itd. Pri tom radu treba uvek imati u vidu, da kapacitet predstavlja sva tri elementa, od kojih je jedan od njih u izvesnim slučajevima i za određene svrhe najznačajniji, o čemu ćemo govoriti kasnije.

Drugo, elementi koji sačinjavaju proizvodne snage, koji predstavljaју proizvodnu sposobnost,

međusobno su povezani, nalaze se u određenim međusobnim odnosima. Ti odnosi mogu biti različiti: odnos između sirovina i postrojenja odnosno mašina, na kojima se te sirovine prerađuju; odnos između sirovina i radne snage, koja te sirovine prerađuje; odnos između postrojenja odnosno mašina i radne snage, koja upravlja mašinama u proizvodnom procesu, itd. Jedan od najvažnijih odnosa besumnje pretstavlja odnos između postrojenja i radne snage. Već je bilo pomenuto da se čovek pri svome radu koristi raznim postrojenjima odnosno mašinama. Baš zbog toga taj odnos ima naročiti značaj. Da bi bolje shvatili taj odnos i njegov značaj, moramo znati da pod postrojenjima podrazumevamo radne mašine, tj. mašine na kojima se odvija proizvodni proces i pogonske mašine, tj. mašine koje pokreću radne mašine. Parni stroj koji pokreće lokomotivu, benzinski motor koji pokreće kamion, elektromotor koji pokreće strug itd. su kombinacije pogonske i radne mašine. Ukoliko je taj odnos, odnos između raspoloživih oruđa za rad i raspoložive radne snage, povoljniji u nekom društvu, utoliko je veća proizvodnost rada, utoliko su veće proizvodne sposobnosti, odnosno kapacitet dotičnog društva. Kod veće proizvodnosti rada se, naime, oslobađa jedan deo radne snage, koja se može zaposliti na drugim proizvodnim mestima i na taj način povećati proizvodna sposobnost društva kao celine. Taj odnos ima i svoj naziv — **tehnička snabdevenost**. Prema tome, iz opšte definicije kapaciteta proizlazi kao drugi zaključak, da je kapacitet veći pri većoj produktivnosti rada koja nastupa kao rezultat bo-

lje tehničke snabdevenosti i odgovarajuće bolje kvalifikacije radne snage.

Dosada smo se upoznavali sa osnovnim pojmovima o kapacitetu, gledano sa stanovišta cele privrede jedne zemlje, odnosno društva, sa stanovišta privrednog razvitka društva. Međutim, privreda jedne zemlje ne odvija se jednovremeno, na jednom mestu, pod istim okolnostima. Privreda se odvija u međusobno, po mestu i vremenu odvojenim privrednim jedinicama preduzećima, koja su organizovana u svrhu obavljanja izvesne delatnosti.

Proizvodni kapacitet nekog društva, neke zajednice, neke zemlje pretstavlja, prema tome, zbir kapaciteta svih preduzeća svrstanih u određene grupe s obzirom na značaj i vrstu delatnosti koju obavljaju i s obzirom na vrstu proizvoda koje proizvode. Tako govorimo o kapacitetu elektrana, topionica, tkačnica itd., pri čemu se pod kapacitetom elektrana, topionica, tkačnica itd. podrazumeva zbir kapaciteta svih elektrana, topionica, tkačnica itd., koje kao samostalna preduzeća, odnosno pogoni, postoje u dotičnoj zemlji. Preduzeće je, dakle, osnovna proizvodna jedinica.

Delatnost preduzeća kao osnovne proizvodne jedinice ceni se po proizvodnji koju postiže svakog dana, svakog meseca, kroz godinu dana. Proizvodnja obuhvata i količinu i kvalitet. Što je veća količina, što je bolji kvalitet proizvoda, veća je i vrednija i proizvodnja. Ali, to je samo jedna strana jedinstvenog procesa proizvodnje. Proizvodnja je, s druge strane, rezultat korišćenja kapaciteta, koji je i u granicama preduzeća određen raspoloživim osnovnim sredstvima, tj. spravama, mašinama

i uređajima, raspoloživom radnom snagom i raspoloživim sirovinama. Delatnost preduzeća, dakle, ne možemo ceniti samo na osnovu proizvedene robe, nego se moramo pitati i sa kakvim je sredstvima proizvedena ta roba, da li su ta sredstva bila najbolje iskorišćena. Radnom kolektivu koji samostalno upravlja preduzećem nije i ne može biti svejedno da li je u toku jednoga dana ili meseca proizveo veću ili manju količinu robe, boljeg ili slabijeg kvaliteta, sa većim ili manjim utroškom sirovina i radne snage, sa boljim ili slabijim korišćenjem osnovnih sredstava, sa više ili manje otpadaka i škarta. Ovi se problemi nameću radnom kolektivu kada ocenjuje ili planira svoju delatnost za određeni vremenski period. Naravno, svi ti problemi nisu jednaki kod svih preduzeća. U jednom preduzeću je više zaoštren ovaj problem, u drugom preduzeću drugi problem, ali gotovo uvek se nailazi na problem pravilnog korišćenja kapaciteta. Kada radni kolektiv ocenjuje ili planira proizvodnju, odnosno korišćenje kapaciteta za određeni period, mora voditi računa i o drugim preduzećima, bilo o onima od kojih nabavlja sirovine, bilo o onima kojima prodaje svoje proizvode, a pre svega o onim preduzećima koja proizvode istu robu i sa kojima dolazi u dodir na tržištu sa većom ili manjom količinom ove ili one robe, sa boljim ili slabijim kvalitetom i asortimanom robe, sa višim ili nižim cenama. Preduzeće mora, dakle, usklađivati i upoređivati svoju proizvodnju sa drugim preduzećima. Kod toga se, pak, pojavljuju nove poteškoće.

Pojedina preduzeća, naime, obavljaju svoju delatnost pod različitim okolnostima, koje nastu-

paju kao posledica različitih prirodnih uslova u pojedinim delovima zemlje, kao posledica različitih dostignuća, koja je nauka postigla u pojedinim privrednim delatnostima. U toplim krajevima se, naprimer, proizvodni proces odvija pod drugim okolnostima nego u hladnim krajevima; u privredno i kulturno razvijenim zemljama proizvodni proces je savršenije organizovan nego u privredno i kulturno zaostalim zemljama, itd.

Iz navedenog proističe da je tehnička snabdevenost u različitim preduzećima različita. I to ne samo u preduzećima koja obavljaju različite privredne delatnosti, nego čak i u preduzećima koja obavljaju istu vrstu delatnosti. Tehnička snabdevenost je, naprimer, mnogo veća u proizvodnji električne energije, nego u proizvodnji uglja. Dva rudnika uglja sa jednakim prirodnim uslovima, od kojih prvi ima mehanizovan transport, a drugi ručni, imaju različitu tehničku snabdevenost. Prvi ima veću, bolju, drugi manju.

Iz zaključaka da se kapacitet povećava srazmerno većoj tehničkoj snabdevenosti, a da je tehnička snabdevenost u pojedinim preduzećima različita, možemo da izvedemo opšti zaključak: kapaciteti pojedinih preduzeća koja obavljaju istu privrednu delatnost gotovo nikada nisu jednaki. Ako hoćemo, dakle, da određujemo ili međusobno upoređujemo kapacitete pojedinih preduzeća, moramo iste na neki način izmeriti. A merenje možemo izvršiti samo pomoću onih elemenata, koji određuju kapacitet, tj. ili pomoću radne snage, ili pomoću oruđa za rad, ili pomoću predmeta rada (sirovina), koji učestvuju u proizvodnom procesu pojedinog preduzeća. Kažemo: pomoću ovog ili

onog elementa zbog toga, jer ne možemo merenje kapaciteta istovrsnih preduzeća vršiti sa više merila, nego samo sa jednim jedinstvenim merilom. Samo u iznimnim slučajevima mogu se upotrebiti dva merila, ali u tim slučajevima treba merila izabrati tako da se jedno može svoditi na drugo i obratno. Kao merilo kapaciteta, dakle, može služiti ili radna snaga ili mašina, odnosno postrojenje ili sirovina. To merilo mora da bude jedinstveno, tj. isto za istovrsna preduzeća, da bi izmereni kapaciteti pojedinih preduzeća bili međusobno uporedivi, da bi se mogli zbrajati itd.

Postavlja se sada pitanje, kada ćemo upotrebiti kao merilo radnu snagu, kada mašinu odnosno postrojenje, a kada sirovinu. Odgovor nam daje sam proizvodni proces, koji se odvija u dotičnoj vrsti delatnosti, odnosno u preduzećima koja obavljaju određenu vrstu delatnosti. Pri odgovoru na to pitanje polazi se od toga šta je od većeg značaja za dotični proizvodni proces. Naime, ako analizujemo određeni proizvodni proces, možemo uočiti, da je za taj proizvodni proces najvažniji element, naprimer, radna snaga. Za neki drugi proizvodni proces možemo utvrditi da je najvažniji element, naprimer, postrojenje. Naprimer: za rudnike uglja može se lako uočiti da nastupa radna snaga kao najvažniji element, a za elektrane da je najvažniji element postrojenje.

Osim toga, kada se odlučujemo da prihvatimo ovo ili ono merilo kapaciteta, moramo voditi računa i o tačnosti i jednostavnosti merila. Drugim rečima, uvek uzimamo ono merilo, pomoću koga se lakše i tačnije određuje kapacitet. Ovo je naročito važno u slučaju kada i radna snaga i postro-

jenje i sirovina imaju približno isti značaj za proizvodni proces.

Kad već govorimo o tačnosti pojedinih merila, onda možemo reći da se kapacitet može, uopšte uzevši, lakše i tačnije meriti pomoću postrojenja ili sirovina, nego pomoću radne snage. To zbog toga što je radna snaga mnogo više podvrgnuta spoljnim uticajima nego postrojenje ili sirovina. Osim toga, radna snaga može da bude vrlo različitih kvalifikacija u istovrsnim preduzećima. U tom smislu je radna snaga kao merilo kapaciteta više promenljiva nego postrojenje ili sirovina. Zato se uvek, gde god je to moguće, uzima kao merilo kapaciteta postrojenje ili sirovina.

Iz činjenice da je postrojenje kao merilo kapaciteta tačnije od radne snage, proističu i pogrešna shvatanja da je postrojenje jedini element, pomoću kojeg se može utvrditi kapacitet. Takva shvatanja, kako smo već pomenuli, dovode do površnog posmatranja pojma kapaciteta i pogrešnog primenjivanja kapaciteta u praksi.

Iz dosada izloženog poznato nam je, da su radna snaga, mašine odnosno postrojenja i sirovine glavni elementi koji određuju kapacitet i da za pojedine vrste preduzeća jedan od ovih elemenata nastupa kao merilo kapaciteta. Međutim, pored ovih glavnih elemenata nastupaju još neki elementi, koji mogu uticati na kapacitet i koje moramo uzimati u obzir kada određujemo kapacitet preduzeća.

Među tim elementima moramo na prvom mestu pomenuti organizaciju rada. Naime, često se događa da u nekim preduzećima određene vrste delatnosti preovlađuje zanatski, individualni, od-

nosno ručni način proizvodnje, a da se istovremeno u drugim preduzećima iste vrste delatnosti primenjuje industrijski, serijski način proizvodnje sa visokom tehničkom snabdevenošću. U takvim slučajevima, kad postoje velike razlike, mora se određivati kapacitet odvojeno za prva preduzeća i odvojeno za druga preduzeća. To zbog toga, jer je u takvim slučajevima teško primeniti isto merilo kapaciteta za sva preduzeća. Kad te razlike nisu velike ili ako je udeo jednih preduzeća u ukupnom kapacitetu srazmerno malen, onda se određuje kapacitet na isti način za sva preduzeća, i to uzimajući u obzir onu organizaciju rada koja prevladuje u preduzećima dotične vrste delatnosti. Takvi slučajevi pojavljuju se naročito u preduzećima industrije metala, u preduzećima obuće, itd. Naći objektivni kriterij za svrstavanje pojedinih preduzeća u ovu ili onu grupu je jedan od zadataka daljeg izučavanja kapaciteta.

Kad se kao merilo kapaciteta uzima radna snaga, nastupa kao element koji utiče na kapacitet kvalifikacija radne snage, koja učestvuje u preduzećima dotične vrste delatnosti. U takvim slučajevima uzima se prosečna kvalifikacija radne snage za sva preduzeća.

Za one vrste preduzeća, kod kojih kapacitet merimo pomoću sirovina koje se prerađuju na određenom postrojenju, uzimamo uvek za određivanje kapaciteta normalni asortiman i kvalitet sirovine, tzv. standardnu sirovinu. Naime, u izvešnim slučajevima možemo sa istim postrojenjima i istom radnom snagom prerađivati različite sirovine. Ali, pri tome nije bez značaja da li se prerađuje jedna ili druga vrsta sirovine. Ako se u

takvom slučaju uzima sirovina kao merilo kapaciteta, onda moramo sve sirovine svoditi pomoću koeficijenata na određenu standardnu sirovinu. Takav slučaj imamo, naprimer, kod prerade nafte. Rafinerije nafte mogu prerađivati naftu vrlo različitog kvaliteta. Svođenjem svih vrsta nafte na jednu vrstu, naprimer, na kvalitet nafte koja se proizvodi u Lendavi, data je mogućnost upotrebe sirovine kao jedinstvenog merila kapaciteta za sve rafinerije nafte. Da bi bolje shvatili ovaj slučaj merenja kapaciteta navodimo kao praktičan primer izračunavanje kapaciteta rafinerija nafte:¹⁾

Elementi za određivanje kapaciteta rafinerija nafte su:

a) maksimalno moguća prerada ulazne sirove nafte tipa Lendava na primarnom postrojenju;

b) faktori za korekciju kapaciteta s obzirom na različite vrste sirove nafte;

c) vremenski fond (365 dana pri radu u tri smene).

Iz tehničke i evidentne dokumentacije dobijamo da rafinerija može da preradi dnevno, tj. za 24 sata, odnosno u 3 smene, 150 tona sirove nafte iz nalazišta Lendava, s obzirom na postojeća postrojenja za destilaciju nafte.

Uzimajući u obzir vremenski fond (365 dana) dobijamo godišnji kapacitet rafinerije izražen u tonama prerađene sirove nafte tipa Lendava:

$$150 \times 365 = 54.750$$

tona prerađene sirove nafte tipa Lendava.

¹⁾ Sve praktične primere navodimo kao izračunavanje kapaciteta u celini, da bi istovremeno ukazali kako preduzeće utvrđuje svoju obavezu koja proističe iz planiranog indeksa korišćenja kapaciteta kao proporcije Društvenog plana.

Iz tehničke i evidenciske dokumentacije dalje dobijamo da rafinerija može da preradi dnevno:

150 tona lagane nafte tipa Lendava, ili
100 tona srednje nafte, ili
70 tona teške nafte.

Faktori za korekciju, koje dobijamo deljenjem dnevne mogućnosti prerade nafte tipa Lendava (150 tona) sa dnevnom mogućnošću prerade srednje (100 tona), odnosno teške (70 tona) nafte, iznose:

| | |
|------------------|------|
| za laganu naftu | 1 |
| za srednju naftu | 1.50 |
| za tešku naftu | 2.14 |

Rafinerija nafte predviđa da će za godinu dana preraditi na svojim postrojenjima za destilaciju nafte 38.000 tona sirove nafte i to:

15.000 tona lagane nafte tipa Lendava
16.000 tona srednje nafte
7.000 tona teške nafte

Ukupno 38.000 tona sirove nafte

Ako sada sa ovim koeficijentima množimo odgovarajuću količinu nafte, koja je predviđena za preradu u dotičnoj rafineriji, dobijamo količinu nafte svedenu na naftu tipa Lendava:

$15.000 \times 1 = 15.000$ tona
 $16.000 \times 1.50 = 24.000$ tona
 $7.000 \times 2.14 = 15.000$ tona

Ukupno **54.000 tona**

Iz ovih računa vidimo da godišnji kapacitet rafinerije nafte iznosi 54.750 tona prerađene sirove nafte tipa Lendava, a da rafinerija predviđa, da će za godinu dana preraditi 38.000 tona sirove nafte različitog kvaliteta, što iznosi izraženo u tonama sirove nafte tipa Lendava 54.000 tona. Rafinerija, prema tome, predviđa korišćenje svoga kapaciteta sa:

$$\frac{54.000}{54.750} \times 100 = 99\%$$

Pomenuli smo neke od sporednih elemenata koje treba uzimati u obzir prilikom određivanja kapaciteta. Međutim, tih elemenata koji su specifični za preduzeća pojedinih vrsta delatnosti ima više. Često se za te specifične elemente ne može primeniti neko opšte pravilo, kako ih uzimati u obzir kod određivanja kapaciteta. Takvi slučajevi ostaju kao zadatak u daljem proučavanju kapaciteta uopšte.

Ako hoćemo nešto da izmerimo, moramo imati merilo i za to merilo određenu jedinicu mere. Tako, dužinu merimo u metrima, zapreminu u litrima itd. Ako hoćemo da merimo kapacitet, moramo znati **jedinicu mere kapaciteta**. Prihvatajući ili radnu snagu ili mašine, odnosno postrojenja, ili sirovinu kao merilo kapaciteta za pojedine vrste delatnosti, onda mora jedinica mere kapaciteta za određenu vrstu delatnosti da se odnosi na onaj merilo, koje je uzeto kao najprikladnije za merenje kapaciteta dotične vrste delatnosti.

Ako je kao merilo kapaciteta uzeta radna snaga, onda je jedinica mere kapaciteta radno mesto, pri čemu se pod radnim mestom podrazumeva ko-

rišćenje snage radnika prosečne kvalifikacije u određenom vremenu, naprimer, za 1 sat, za 8 sati, itd. U rudarstvu se često pominje »šihta« kao jedinica mere kapaciteta kod korišćenja radne snage radnika kroz 8 sati. Prema tome, ne treba brkati pojam jedinice mere kapaciteta radnog mesta sa pojmom nadnice, koja predstavlja novčani izraz zarade radnika. Za ovaj slučaj navodimo kao tipičan primer izračunavanja kapaciteta primer rudnika uglja:

Elementi za određivanje kapaciteta (prema tehničkom uputstvu¹⁾) su:

- a) sva postojeća produktivna radna mesta;
- b) produktivnost radnog mesta;
- c) vremenski fond u godini (307 radnih dana i 3 smene).

Na osnovu postojeće organizacije rada u dotičnom rudniku i na bazi postojeće izgrađenosti rudnika, tj. uzimajući u obzir broj otkopnih i drugih produktivnih mesta, dobijamo da može istovremeno raditi u rudniku 200 radnika. Iz statističke dokumentacije dobijamo da produktivnost rada kod postojećih uslova iznosi 1.1 tona uglja na šihtu, pri čemu se pod »šihtom« podrazumeva korišćenje radne snage 1 radnika kroz 8 sati.

Ako množimo broj istovremeno zaposlenih radnika sa produktivnošću radnika dobijemo kapacitet rudnika za 8 sati:

$$200 \times 1.1 = 220 \text{ tona uglja.}$$

¹⁾ Pri tome se misli na tehničko uputstvo za utvrđivanje kapaciteta, objavljeno u broju 21 „Službenog lista FNRJ“ od 16 aprila 1952 godine.

Pošto je vremenski fond određen sa radom u 3 smene kroz 307 radnih dana, dobijamo godišnji kapacitet rudnika izražen u tonama uglja:

$$220 \times 3 \times 307 = 202.620 \text{ tona}$$

Ako je za dotični rudnik planom predviđeno korišćenje kapaciteta sa 90%, onda je preduzeće zaduženo sa proizvodnjom od:

$$\frac{202.620 \times 90}{100} = 182.360 \text{ tona uglja}$$

Ako se kapacitet meri pomoću mašina, odnosno postrojenja, onda je jedinica mere kapaciteta jedinica te mašine, odnosno postrojenja. Naprimera, u proizvodnji sirovog gvožđa uzima se kao merilo postrojenje, tj. topionica odnosno visoka peć, pri čemu 1 m³ korisne zapremine visoke peći predstavlja jedinicu mere kapaciteta. Ili, kod proizvodnje tkanina, uzima se kao merilo proizvodnje kapaciteta postrojenje koje se sastoji iz sistema istovrsnih razboja, pri čemu nastupa 1 razboj kao jedinica mere kapaciteta. Kao primer navodimo izračunavanje kapaciteta topionice gvožđa i tkačnice pamučnih tkanina:

Prema tehničkom uputstvu za utvrđivanje kapaciteta, kapacitet topionice se utvrđuje prema sledećim elementima:

- a) broj m³ korisne zapremine peći;
- b) produktivnost peći (u tonama baznog proizvoda na m³ korisne zapremine peći);
- c) sivo sirovo gvožđe preračunava se na bazni proizvod množenjem sa faktorom 1,35 a silicirano sivo gvožđe množenjem sa faktorom 1,1;

d) fond radnog vremena peći (350 dana u tri smene);

Metalurgisko preduzeće ima sledeće karakteristične veličine elemenata kapaciteta:

a) zapremina peći:

| | | |
|--------------------|-----------|--------------------|
| visoka peć 1 (VP1) | zapremine | 62 m ³ |
| visoka peć 2 (VP2) | zapremine | 128 m ³ |
| visoka peć 3 (VP3) | zapremine | 128 m ³ |

b) produktivnost peći (za belo sirovo gvožđe):

| | |
|-----|---------------------------------------|
| VP1 | 1,22 t/m ³ 24 ^h |
| VP2 | 1,20 „ |
| VP3 | 1,20 „ |

Prema tome kapaciteti ovoga preduzeća su:

| | | |
|--------|---------------------------------------|---------------------|
| VP1 | $62 \times 1,22 \times 350 = 26.500$ | tona |
| VP2 | $128 \times 1,20 \times 350 = 53.750$ | „ |
| VP3 | $128 \times 1,20 \times 350 = 53.750$ | „ |
| Ukupno | | 134.000 tona |

Uzevši u obzir planom predviđeni indeks korišćenja kapaciteta sa 87% izlazi zaduženje:

$$\frac{134.000 \times 87}{100} = 116.580 \text{ tona belog sirovog gvožđa}$$

Elementi za određivanje kapaciteta ткаčnice pamučnih tkanina prema tehničkom uputstvu su:

a) broj i radna širina montiranih i za pogon sposobnih tkalačkih razboja;

b) produktivnost pojedinih razboja izražena u metrima sa baznom gustoćom potke na cm;

c) vremenski fond tkalačkih razboja u pogonu (307 radnih dana uz rad u 3 smene).

Iz tehničke dokumentacije se vidi, da preduzeće raspolaže sa 600 komada razboja sa sledećim osobinama:

| Broj razboja | Radna širina razboja | Broj udaraca u minutu | Korisni učinak |
|---------------|----------------------|-----------------------|----------------|
| 1) 350 komada | 100 cm | 155 | 0,78 |
| 2) 200 „ | 170 „ | 140 | 0,74 |
| 3) 50 „ | 220 „ | 120 | 0,68 |

Iz ovih podataka izračunavamo najpre realni broj udaraca potke s obzirom na korisni učinak pojedinog razboja:

$$1) 150 \times 0,78 = 120,9 \text{ udaraca/min}$$

$$2) 140 \times 0,74 = 103,6 \text{ „}$$

$$3) 120 \times 0,68 = 81,6 \text{ „}$$

Realni broj udaraca potke na sat (1 sat = 60 minuta) iznosi za razboj:

$$1) 120,9 \times 60 = 7.254 \text{ udaraca/sat}$$

$$2) 103,6 \times 60 = 6.216 \text{ „}$$

$$3) 81,6 \times 60 = 4.896 \text{ „}$$

Uzimajući u obzir baznu gustoću potke od 23 niti na santimetru dobijamo produktivnost pojedinih

nih vrsta razboja, izraženu u metrima (metar = 100 cm) tkanine za 1 sat:

$$1) \quad \frac{7.254}{23 \times 100} = 3,15 \text{ m/sat}$$

$$2) \quad \frac{6.216}{23 \times 100} = 2,70 \text{ m/sat}$$

$$3) \quad \frac{4.896}{23 \times 100} = 2,13 \text{ m/sat}$$

S obzirom na dati vremenski fond u tehničkom uputstvu (307 radnih dana, 3 smene = 24 sata) i s obzirom na broj pojedinih vrsta tkačkih razboja u pogonu, dobijamo kapacitet izražen u metrima sirove tkanine za godinu dana:

$$1) \quad 3,15 \times 24 \times 307 \times 350 = 8,123.200 \text{ m}$$

$$2) \quad 2,7 \times 24 \times 307 \times 200 = 3,978.700 \text{ m}$$

$$3) \quad 2,13 \times 24 \times 307 \times 50 = 784.700 \text{ m}$$

Pošto se kapacitet iskazuje u 1000 m² treba uzeti u obzir i širinu tkanine, koja iznosi po vrstama razboja 85, 154 i 194 cm kada se prodaju sirove tkanine. U tom slučaju dobijamo kapacitet u m² za godinu dana sledećim računom:

$$1) \quad 8,123.200 \times 0,85 = 6,904.700 \text{ m}^2$$

$$2) \quad 3,978.700 \times 1,54 = 6,127.200 \text{ m}^2$$

$$3) \quad 784.700 \times 1,94 = 1,522.200 \text{ m}^2$$

$$\text{Ukupno} \quad \quad \quad \mathbf{14,554.100 \text{ m}^2}$$

Kod dorade tkanina širina tkanine se smanji i to kod prve vrste na 80 cm, kod druge na 145 cm i kod treće na 180 cm, Prema tome kapacitet izražen u m² doradene tkanine za godinu dana iznosi:

$$\begin{array}{r}
 1) \quad 8,123.200 \times 0,8 = 6,498.600 \text{ m}^2 \\
 2) \quad 3,987.700 \times 1,45 = 5,769.100 \text{ m}^2 \\
 3) \quad 784.700 \times 1,8 = 1,412.400 \text{ m}^2 \\
 \hline
 \text{Ukupno} \qquad \qquad \qquad \mathbf{13,680.100 \text{ m}^2}
 \end{array}$$

Indeksom predviđeno korišćenje kapaciteta u Društvenom planu iznosi 50, pa je, prema tome, preduzeće zaduženo:

a) ako proizvodi samo sirove tkanine:

$$\frac{14,554.100 \times 50}{100} = \mathbf{7,277.000 \text{ m}^2}$$

b) ako proizvodi samo doradene tkanine:

$$\frac{13,680.100 \times 50}{100} = \mathbf{6,840.000 \text{ m}^2}$$

Ako se kapacitet meri pomoću sirovine čija je prerada vezana uz određeno postrojenje, onda nastupa kao jedinica mere kapaciteta 1 tona prerađene sirovine na tom postrojenju. Tako je, naprimera, kod prerade nafte jedinica mere kapaciteta 1 tona prerađene nafte normalnog asortimana na postrojenju za destilaciju nafte, (vidi napred navedeni primer izračunavanja kapaciteta rafinerija nafte).

Pomenute jedinice mere kapaciteta se odnose, dakle, neposredno na onaj element, koji je najvažniji za proizvodni proces, koji se obavlja tim kapacitetom. Zato možemo takve jedinice mere kapaciteta nazvati neposrednim ili osnovnim jedinicama mere kapaciteta za razliku od posrednih ili izvedenih. U praksi se, naime, često iskazuje kapacitet u količini proizvoda, koji se dobija korišćenjem određenog kapaciteta. Tako, naprimer, kapacitet visoke peći ne iskazuje se u m³ korisne zapremine peći, već u tonama sirovog gvožđa kao rezultat korišćenja visoke peći sa određenom korisnom zapreminom i u određenom vremenu. Tako kažemo da je kapacitet neke visoke peći, recimo, 200 tona sirovog gvožđa za 24 sata. Ili, umesto sa brojem vretena iskazujemo kapacitet predionice sa tonama pređe za godinu dana. Ili, umesto sa radnim mestima u rudnicima iskazujemo kapacitet u tonama proizvedenog uglja. Do takvih jedinica mere dolazimo posrednim putem i to na taj način što osnovne jedinice mere kapaciteta pomnožimo sa produktivnošću rada, koja se postiže određenim postrojenjem, odnosno radnom snagom. Tako se, naprimer, kapacitet visoke peći dobija ako broj m³ korisne zapremine peći pomnožimo sa produktivnošću rada dotične peći. Recimo, da peć ima 100 m³ korisne zapremine i da je produktivnost rada peći 2 tone sirovog gvožđa na svaki m³ korisne zapremine za 24 sata, onda je kapacitet izražen u izvedenim jedinicama mere jednak $100 \times 2 = 200$ tona sirovog gvožđa na 24 sata. Ili, recimo, da je u rudniku uglja 200 produktivnih radnih mesta i da se kod postojeće mehanizacije postizava produktivnost rada od 1 tone

KAPACITET PREDUZEĆA

Već smo pomenuli da se proizvodnja odvija u pojedinim privrednim preduzećima. Svako preduzeće kao privredna jedinica vrši izvesnu privrednu delatnost. U tom smislu pretstavlja, dakle, preduzeće ne samo u upravno-pravnom pogledu, već i u čisto privrednom smislu zaokruženu celinu, koja je više ili manje određena vrstom privredne delatnosti koju obavlja i njenim obimom.

Međutim, privredni proces, koji se odvija unutar preduzeća, u najviše slučajeva nije jedinstven. On se deli na pojedine faze. Svaka pojedina faza vezana je sa određenim sredstvima za rad i radnom snagom, sa određenim pogonom. Sa naznakom pogona označena su, dakle, više ili manje i sredstva za rad i radna snaga, koja učestvuju u toj fazi proizvodnog procesa. Predionica je naprimer pogon unutar nekog tekstilnog preduzeća. Ako kažemo predionica, onda već znamo da se u tom pogonu nalaze vretena, da se u tom tekstilnom preduzeću, pored ostalog, prede vuna ili pamuk. Što je proizvodni proces podeljen u više faza, na više pogona, utoliko tačnije je određen proizvodni proces, koji se vrši u nekom preduzeću.

Svaki pogon, prema tome, pretstavlja deo kapaciteta nekog preduzeća.

Proizvodni proces u preduzeću odvija se, dakle, u međusobno više ili manje odvojenim pogonima. Rezultat rada svih pogona jeste izvršenje one delatnosti, za koju je to preduzeće organizovano. Ali, jedan ili više pogona u preduzeću, ipak, predstavljaju najvažnije pogone, jer se u njima vrši najvažniji deo proizvodnog procesa. Ostali pogoni dopunjuju ili pomažu da se baš taj najvažniji deo proizvodnog procesa normalno i nesmetano odvija. Prema tome, možemo razlikovati pogone: osnovne, sporedne i pomoćne delatnosti preduzeća. Predionica je u tekstilnom preduzeću osnovni pogon ako je to preduzeće organizovano u svrhu proizvodnje pređe. Pogone koji pripremaju materijal ili prerađuju ostatke, odnosno tzv. nuzprodukte osnovne vrste delatnosti, nazivamo sporednim pogonima. Na nekom gradilištu je, naprimer, građenje osnovna vrsta delatnosti, a proizvodnja cigle koja je potrebna za građenje predstavlja sporednu delatnost tog građevinskog preduzeća. U koksari dobijamo kao nuzprodukt katran, koji dalje prerađujemo u posebnom pogonu za destilaciju katrana. Proizvodnja koksa je osnovna delatnost, a prerada katrana sporedna delatnost takvog preduzeća. Osim tih pogona u preduzeću postoje još pogoni, koji se bave održavanjem, čišćenjem i drugim delatnostima koje pomažu i osiguravaju da se proizvodni proces čitavog preduzeća nesmetano odvija. To su pomoćni pogoni. Ako imamo, naprimer, u nekom preduzeću metalSKU radionicu, čiji je osnovni zadatak da održava postrojenja preduzeća u ispravnom stanju, onda ta radionica predstavlja pogon pomoćne delatnosti u tom preduzeću.



U istom preduzeću može da bude više pogona osnovne, sporedne i pomoćne delatnosti. Ako tekstilno preduzeće ima pored predionice i tkačnicu, onda predionica i tkačnica pretstavljaju osnovne pogone preduzeća.

Ponekad je teško postaviti oštre granice između pogona osnovne, sporedne i pomoćne delatnosti. U takvim slučajevima treba prosto dogovorom utvrditi granicu gde završava pogon osnovne delatnosti i počinje pogon sporedne delatnosti. Ili, ako je to nemoguće, što se dešava u onim slučajevima kada je proizvodni proces neprekidno i neodvojivo vezan, onda se sporedna i osnovna delatnost smatra jednim pogonom. Proizvodnja plina u gasogeneratorskoj stanici u okviru preduzeća za proizvodnju stakla tako usko je vezana sa topionicom stakla, da se često ne može odvojiti u zaseban, po svojoj prirodi sporedni pogon. To naročito važi ako posmatramo pogone sa stanovišta opšte privrede. Broj i obim pojedinih pogona odnosno pogonskih grupacija iskazan u Društvenom planu za 1952 godinu treba posmatrati s tog stanovišta. Pri tome moramo pomenuti da iskazivanje korišćenja kapaciteta u pogonskim grupama nije neki stalni i jedini način planiranja korišćenja kapaciteta. Već u planu za 1953 godinu indeks korišćenja kapaciteta ne odnosi se na pojedine grupe pogona nego na grupe istovrsnih preduzeća odnosno na osnovnu delatnost tih preduzeća, pri čemu, kako je napred već pomenuto, može biti u istoj grupi preduzeća više pogona koji se bave osnovnom delatnošću.

Ali, ako posmatramo pogone sa stanovišta preduzeća, onda nastupaju momenti koji zahtevaju

da se pogoni detaljnije razmatraju. Naime, pogonske grupacije iskazane Društvenim planom često su dosta široko određene. Unutar tih pogonskih grupacija ima više faza proizvodnog procesa, koje su međusobno usko povezane. Kao primer navodimo pogonsku grupaciju koja je u planu iskazana pod nazivom »cementara«. Ova grupacija obuhvata pored samih peći za proizvodnju cementa i mlinove za mlevenje klinkera i silose za skladišta klinkera i gotovog cementa. Međutim, može da se desi da se sa raspoloživim mlinovima ne može samleti čitava količina klinkera, koju mogu da proizvode peći. U tom slučaju govorimo o »grlu« proizvodnje u dotičnom preduzeću. Mlinovi predstavljaju »grlo« proizvodnje. Navodimo primer izračunavanja kapaciteta cementare i livnice u kojima se pojavljuje grlo proizvodnje:

Prema tehničkom uputstvu elementi za utvrđivanje kapaciteta cementara su:

- a) za mlinove i peći
 - broj komada
 - proizvodnost tona/24 h
 - fond radnog vremena odbivši planirane opravke; rad u 3 smene;
- b) za silose
 - zapremina silosa u tonama.

Iz tehničke dokumentacije preduzeće raspolaze sa sledećim elementima za utvrđivanje kapaciteta:

- a) peći
 - rotacione 2 komada
 - vertikalne automatske 4 komada
 - proizvodnost rotacionih peći 200 tona/24 h komad

- proizvodnost vertikalnih automatskih peći
120 tona/24 h komad
- fond radnog vremena 300 dana

b) mlinovi

- broj mlinova 3 komada
- proizvodnost mlina 10 tona/h
- fond radnog vremena 300 dana

c) silosi

- zapremina za klinker 25.000 tona
- zapremina za cement 24.000 tona

Kapacitet peći dobijamo ako broj peći množimo sa produktivnošću rada peći i sa brojem radnih dana:

$$\text{rotacione peći} \quad 2 \times 200 \times 300 = 120.000 \text{ tona}$$

$$\text{vertikalne peći} \quad 4 \times 120 \times 300 = 144.000 \text{ tona}$$

Ukupno 264.000 tona

Kapacitet mlinova dobijamo ako broj mlinova množimo sa produktivnošću rada mlinova i sa fondom radnog vremena u satima (24 × 300):

$$3 \times 10 \times 24 \times 300 = 216.000 \text{ tona}$$

Kapacitet silosa 10 ćelija po 2.500 tona za klinker

10 ćelija po 2.400 tona za cement

što prelazi normalno jednomesečnu zalihu kapaciteta peći.

Prema ovome kapacitet preduzeća jednak je kapacitetu grla proizvodnje, tj. mlinova.

Pošto je iskorišćenje kapaciteta propisano društvenim planom sa 96% to je zaduženje preduzeća:

$$\frac{216.000 \times 96}{100} = 207.360 \text{ tona}$$

Prema tehničkom uputstvu elementi za izračunavanje kapaciteta livnica su:

a) za kaluparske i livačke površine

— površina u m^2

— produktivnost rada na m^2 površina uzevši u obzir uzuelni asortiman s obzirom na veličinu (težinu) i složenost odlivaka;

b) za kalupovanje mašinsko

— broj komada kaluparskih mašina

— produktivnost kaluparske mašine u kalupima na sat

— fond radnog vremena (časova) koliko mašina radi u toj godini. Fond radnog vremena se dobiva, ako se od ukupnog fonda časova odbiju nedelje, praznici i planirane opravke uzimajući u obzir režim rada;

c) za peći

— broj komada peći

— produktivnost tona/sat

— fond radnog vremena (sati) na godinu odbivši nedelje, praznike i planirane opravke.

Preduzeće proizvodi seriski poljoprivredne mašine i za tu svrhu ima livnicu koja prema tehničkoj dokumentaciji ima sledeće veličine:

Površina kaluparske i livarske površine 3.000 m^2

Teoretska proizvodnost po m^2 uz uslov

da se 20—30% kalupuje na mašinama 1,3 t/ m^2

Broj kupolnih peći 2 komada

Produktivnost peći 3 t/sat

Fond radnog vremena peći 1.200 sati/god.

Preduzeće ne raspolaže, dakle, sa posebnom mašinskom kaluparnicom nego se mašinsko kalupovanje radi na istoj površini gde i ručno.

Kapacitet kaluparskih i livačkih površina dobijamo ako livarsku površinu množimo sa proizvodnošću rada na m² površine:

$$3.000 \times 1,3 = 3.900 \text{ tona}$$

Kapacitet peći dobijamo ako broj peći pomnožimo sa produktivnošću peći i fondom radnog vremena:

$$2 \times 3 \times 1.200 = 7.200 \text{ tona}$$

Prema tome, kapacitet livnice je 3.900 tona zbog grla koje postoji u kaluparskoj i livarskoj površini, a zadatak uz iskorišćenje 65% iznosi:

$$\frac{3.900 \times 65}{100} = 2.535 \text{ tona}$$

Prema tome, za preduzeće nije važan samo kapacitet pogonske grupacije, nego se mora voditi računa i o kapacitetu pojedinih faza unutar pogonske grupacije. Isto tako mogu da postoje grla između pojedinih pogona unutar preduzeća. Stalno posmatranje kapaciteta preduzeća i pojedinih pogona u svim fazama proizvodnog procesa je, dakle, jedan od važnih zadataka u pravilnom rukovođenju privrednim preduzećem. Iz takvog posmatranja se, naime, stalno uočavaju nedostaci u što boljem korišćenju kapaciteta preduzeća u celini, nedostaci u korišćenju raspoloživih sredstava, što, besumnje, pretstavlja, kako je već pomenuto, jedan od najvažnijih elemenata za rentabilnost i napredak preduzeća.

Na osnovu izloženoga možemo odgovoriti na pitanje ovog poglavlja koje glasi: šta je kapacitet preduzeća i kako se on iskazuje. Uzimajući u obzir

da se proizvodni proces odvija u pogonima, onda je jasno, da je kapacitet preduzeća određen sa kapacitetom pojedinih pogona. Prema tome, kapacitet preduzeća nije određen samo jednim pokazateljem, nego nizom pokazatelja koji se odnose na kapacitet pojedinih pogona. Između tih pokazatelja svakako su najvažniji oni pokazatelji koji se odnose na kapacitet pogona osnovne delatnosti.

ZABELEŠKE

U odeljku o opštim postavkama o kapacitetu pomenuli smo nekoliko subjektivnih i objektivnih poteškoća pri razumevanju i naročito pri praktičnom primenjivanju kapaciteta kao ekonomsko-tehničke kategorije u privredi uopšte i u preduzeću napose. Zadržaćemo se na nekima od njih.

Kada smo govorili o važnosti organizacije rada u preduzeću kao elementu koji utiče na kapacitet odnosno njegovo što bolje korišćenje, kazali smo da pojedina preduzeća treba svrstati u grupe sa približno istom organizacijom rada. Pomenuli smo da treba za to svrstavanje naći objektivne kriterije. Jedan od takvih kriterija, koji bi se mogao primeniti, jeste kriterij tehničke snabdevenosti pojedinih preduzeća. Poznato je da tehničkom snabdevenošću nazivamo odnos između oruđa za rad i radne snage. Poznato je, dalje da oruđa za rad pretstavljaju kombinacije pogonskih i radnih mašina. Snaga pogonskih mašina nam je poznata, ona se meri u kilovatima, u konjskim snagama ili nekom drugom jedinicom. Prema tome, tehničku snabdevenost možemo iskazati odnosom snage pogonskih mašina i radne snage (broj radnika), koji postoje u pojedinim preduzećima. Određivanjem granica na taj način iskazane tehničke snabdevenosti postojala bi mogućnost svrstavanja predu-

zeća u pojedine grupe sa približno istom tehničkom snabdevenošću kao jednim od najvažnijih uslova rada. Tako bi, naprimer, mogli sva preduzeća tekstilne industrije svrstati možda u dve grupe, tj. u grupu sa tehničkom snabdevenošću do 50 kilovata instalisanih pogonskih mašina na 100 istovremeno zaposlenih radnika i u drugu grupu iznad 50 kilovata. Iznoseći ovaj predlog, ne kažemo da ne postoje i drugi kriteriji za svrstavanje preduzeća u grupe sa približno istim uslovima rada. Smatramo čak da bi možda trebalo za različite vrste delatnosti uzimati različite kriterije. Ovaj predlog iznosimo pre svega u nameri da se učešćem svih preduzeća odnosno radnih kolektiva dođe do najboljeg rešenja.

Međutim, pokazatelj tehničke snabdevenosti preduzeća nije važan samo za potrebe planiranja, nego je isto toliko ili možda još važniji za neposredno upravljanje privredom, tj. za upravljanje preduzećem. U rukovođenju privredom jedno od najvažnijih pitanja jeste stalno podizanje produktivnosti rada. A produktivnost rada i njeno kretanje usko je vezano sa tehničkom snabdevenošću. Prema tome, kada se u preduzeću analizuje produktivnost rada nužno se nameće istovremeno i analiza tehničke snabdevenosti. Ako se, naprimer, u nekom preduzeću, nabavljaju nove mašine, tj. povećava tehnička snabdevenost, onda se mora u odgovarajućem razmeru povećavati i produktivnost rada. Ako to nije slučaj, onda treba tražiti uzroke. Ili drugi slučaj, ako se kod iste tehničke snabdevenosti i intenzivnosti rada povećava produktivnost rada, onda to pokazuje bolju organi-

zaciju rada, bolje korišćenje oruđa za rad, što je za rentabilitet i napredak preduzeća vrlo važno.

U primenjivanju indeksa korišćenja kapaciteta često se pogrešno tumači fond radnog vremena. Ako je određeno godišnje 300 radnih dana i rad u 3 smene kao fond radnog vremena za puno korišćenje kapaciteta nekog pogona odnosno preduzeća, a to preduzeće zaduženo je da koristi svoj kapacitet prema indeksu koji je naznačen u planu sa 50%, onda s tim nije kazano da preduzeće mora raditi baš 300 dana u 3 smene i da pri tome koristi kapacitet sa 50%. To preduzeće može da radi i u 2 smene i da u odgovarajućem srazmeru bolje koristi kapacitet, ili može da radi samo 200 dana u godini u 2 smene i da u odgovarajućem srazmeru bolje koristi kapacitet. U tom smislu mogu se praviti najrazličitije kombinacije. Često je takav rad preduzeća diktiran sezonskim uslovima proizvodnje, tržištem itd. Fond radnog vremena je naznačen u tehničkom uputstvu u svrhu utvrđivanja kapaciteta, tj. u svrhu utvrđivanja privredne sposobnosti preduzeća, a ne u svrhu tačnog pridržavanja u operativnom sprovođenju zaduženja, koja proističu za preduzeće iz Društvenog plana.

U vezi sa indeksom korišćenja kapaciteta koji je planiran za određenu godinu, treba ukazati na jedan poseban značaj. Indeks korišćenja kapaciteta, kada je pravilno i sa dovoljnom tačnošću utvrđen, pokazuje u kome obimu se predviđa korišćenje kapaciteta preduzeća na koje se indeks odnosi. Ako se, naprimer, za neku grupu preduzeća predviđa korišćenje kapaciteta sa indeksom 60, to znači da kapaciteti tih preduzeća neće biti mnogo korišćeni. A to dalje znači da se u takvim prili-

kama, tj. pri postojanju neiskorišćenih kapaciteta, nećemo odlučiti za izgradnju novog preduzeća te vrste. Najpre treba što bolje iskoristiti postojeće kapacitete. Prema tome, indeks korišćenja kapaciteta pojedinih grupa preduzeća i u tom smislu može da posluži radnim kolektivima za pravilno korišćenje dela akumulacije, koji od ukupno ostvarene akumulacije ostaje preduzećima na slobodno raspolaganje, odnosno za izvršenje onih investicionih radova za koje radni kolektiv smatra da su u datom momentu najpotrebniji i za preduzeće najkorisniji.

Prilikom raspravljanja obaveza koje za preduzeća, odnosno radne kolektive, proističu iz Društvenog plana nije se dovoljno posvetilo pažnje pravilnom korišćenju kapaciteta. Taj nedostatak utoliko je veći, što radnici sami sa malim iznimcima nisu učestvovali u utvrđivanju kapaciteta preduzeća u kojima rade i kojima preko svojih saveta upravljaju. A upravljanje preduzećem, barem u tehničkom pogledu, svodi se na pravilno korišćenje kapaciteta. Taj nedostatak treba ubuduće ispraviti. Radnici na svojim radnim mestima, pomognuti od strane tehničkog i upravnog rukovodstva, mogu najbolje uočiti nedostatke u proizvodnom procesu, oni najbolje poznaju svoje mašine, kako treba njima upravljati i održavati ih, oni mogu na svojim radnim mestima mnogo da doprinesu, da bude što manje otpadaka, što manje škarta, da se raspoloživi materijal što bolje koristi. Pri tome treba voditi računa o svim elementima koji određuju kapacitet, ali ne odvojeno, nego u međusobnoj povezanosti. Nije, naprimer, svejedno da li ovaj ili onaj radnik radi sa ovom ili

onom mašinom, na ovom ili onom radnom mestu, nije svejedno, da li se prerađuje ova ili ona sirovina, nije svejedno, da li se proizvodi više ili manje robe sa srazmerno većim ili manjim utroškom materijala i radne snage. Nije svejedno, da li je proizvedena roba boljeg ili slabijeg kvaliteta. Proizvoditi što više kvalitetne robe sa što manjim utroškom materijala i radne snage uz najbolje korišćenje oruđa za rad, eto, to je borba za što bolje i jedino pravilno korišćenje kapaciteta. To je neprekidna borba, u kojoj svaki uspeh ili neuspeh mora da se odrazi u dohotku preduzeća.

Ova razmatranja o kapacitetu odnose se, pre svega, na grane industrijske, građevinske i saobraćajne delatnosti. Međutim, sve navedene osnovne osobine kapaciteta mogu se primeniti i na ostale grane delatnosti, uzimajući u obzir specifičnosti proizvodnog procesa koje se pojavljuju u tim granama. Tako, naprimer, u poljoprivredi treba posmatrati kapacite pre svega sa stanovišta pravilne obrade zemlje kao osnovnog uslova poljoprivredne proizvodnje, u zanatstvu treba posmatrati kapacitet, pored ostalog, naročito sa stanovišta kvaliteta proizvoda itd.

Na kraju izlaganja o kapacitetu uopšte i kapacitetu preduzeća posebno, treba ponovo potsetiti, da ova izlaganja nisu napisana samo u svrhu razumevanja kapaciteta, koje je potrebno s obzirom na pravilno primenjivanje osnovne proporcije plana koja određuje minimalno korišćenje kapaciteta. Besumnje, tome zadatku je posvećena posebna pažnja. Ali, pravilno razumevanje kapaciteta ne može i ne sme da bude potrebno za preduzeća, odnosno za radni kolektiv, samo u tu svrhu,

već je isto toliko potrebno i za pravilno rukovo-
đenje privredom. Prema tome, ova izlaganja neka
posluže radnim kolektivima i kao potstrek za
stalno praćenje kapaciteta preduzeća koja su im
data na samostalno upravljanje, za njihov razvi-
tak, za što bolje i pravilnije korišćenje. Time će
radni kolektivi razvijati ne samo proizvodnu spo-
sobnost svojih preduzeća nego i proizvodne snage
čitave naše zemlje — socijalističke zajednice svih
naroda Jugoslavije.

S A D R Ž A J

| | Str. |
|-------------------------------|------|
| Uvod — — — — — | 5 |
| Opšte o kapacitetu — — — — — | 11 |
| Kapacitet preduzeća — — — — — | 32 |
| Zabeleške — — — — — | 40 |

RAD

Beograd

Skadarska 23



Odgovorni korektor: M. Tregubova

Nacrt za korice: P. Dabović



Štampano latinicom u 7000 primeraka

Štampanje završeno decembra 1942 g

u štampariji „Rad”

Skadarska 23

Beograd



