

Ing. BRANIMIR IVEKOVIĆ:

O NASELJIMA ŠUMSKIH INDUSTRIJA U SSSR

Tehnološki proces rada šumskih industrija uslovjuje, naravski i smještaj njihovih upravnih i proizvodnih centara. Od velike je važnosti, da su ti upravljeni, a pogotovo proizvodni centri smješteni što bliže područjima eksploatacije šume, jer se tako skraćuju transportni putevi drvenih masa kao sirovina. Šumske industrije, dakle, imat će na izvjesnim mjestima svoje upravne i proizvodne centre, koji se, ali, ne moraju poklapati. Sigurno je, da će se upravni centri, pogotovo ako takova šumska industrija imade više proizvodnih središta, moći povoljnije smjestiti od ovih potonjih. No smještaj takovih centara i u izgrađenim mjestima pravit će ipak znatne poteškoće obzirom na njihov ograničeni kapacitet za smještaj ne samo svega administrativnog aparata, već i obzirom na to, da potrebitom broju radnika i namještenika takvog centra stavi na raspolaganje i odgovarajuće stanove. Tu će šumske industrije morati pristupiti izgradnji potrebitih ne samo administrativnih već i stambenih objekata. To će pogotovo važiti za centre, koji će zbog tehnološkog procesa rada morati biti približeni šumskim masivima, koje eksploatiraju.

Izgradnja će takovih centara i upravnih i proizvodnih obuhvatiti, dakle, i izgradnju nužnih stambenih objekata. I tom pitanju treba posvetiti najveću pažnju, jer o dobroj nastambi svih zaposlenih kadrova ovisi o velikoj mjeri i radni efekat. Ne treba posebice isticati, od kakovog je značenja za zdravlje a time i za radnu sposobnost radnika i namještenika njihova dobra nastamba.

Smatramo, da bi se i kod nas trebalo pristupiti izgradnji stambenih objekata — dakle naselja — u upravnim i proizvodnim centrima šumskih industrija, a ne prepustiti da se ova izgrađuju uskcesivno prema momentanim potrebama, koje se toga časa pokazuju na terenu kao akutne.

Kod rješavanja takovih problema možemo se poslužiti iskustvima stečenim na tom području i u drugim državama, pa ne trebamo tek eksperimentiranjem tražiti rješenja kod tako važnog pitanja. U prvom redu bi se mogli poslužiti iskustvima stečenim u SSSR, koja će iskustva najviše odgovarati našim prilikama obzirom na to, da se baš tom pitanju tamo posvećuje sva dolična pažnja.

I kod šumskih industrija u SSSR naime pokazalo se, potrebitim, da se uz sve ostale probleme tehničke prirode riješi i pitanje nastambe zaposlenog radništva i namješteništva, jer su naselja ostalog stanovništva u krajevima u kojima se podižu centri šumske industrije tako rijetko razmještena, da i za nastambu radnika i namještenika praktički jedva dolaze u obzir.

O naseljima šumskih industrija u SSSR izdana je opširna stručna literatura.

U ovom članku poslužio sam se podacima knjige:
Инж. Л. А. Федермер — »Поселковое строительство на лесозаготовках наркомлеса СССР«. Гослестехиздат — Москва 1945.
te su i slike ovdje prikazane uzete iz te knjige.

Prema samom tehnološkom procesu rada šumskih industrija dijele se u SSSR njihovi centri na osnovne i pomoćne. Naselja osnovnih centara služe za nastambu stalnog radnog kadra, a djelomično i za sezonske radnike. Naselja pomoćnih centara služe prvenstveno za nastambu sezonskih radnika, a djelomično i proizvodnog personala stalnog kadra, inače sa stalnom nastambom u osnovnim naseljima, koji ali dolazi na mjesto rada preko cijelog radnog tjedna, ukoliko je odstojanje tih naselja veće od 5 km.

Stoga dakle, jer je karakter takovih osnovnih naselja ipak uvjetovan duljim rokom opstanka, takova naselja obuhvaćaju ne samo čiste stambene objekte zaposlenog osoblja, već i sve ostale objekte, koji su potrebni da omoguće normalan život i da zadovolje svim potrebama kulturnog života stanovništva tih naselja. Obzirom na to, podižu se u takovim osnovnim naseljima uz stambene objekte još i zgrade zdravstveno-sanitetskog, te kulturno-prosvjetnog značaja, zatim objekti kolektivne ishrane, opskrbe i distribucije, te takovi administrativno-gospodarskog značaja.

Nema sumnje, da se izboru mjesa naselja posvećuje najveća pažnja, jer od podesnosti mjesta naselja zavisi opstojnost a i budući njegov napredak. I tu u prvom redu tehnološki proces rada šumske industrije uslovjuje izbor mjesta naselja. Dobra povezanost sa komunikacionim i transportnim linijama je odlučujući faktor kod izbora takovog mjesta. Jasno je, da područje naselja mora biti na suhom, nepodvodnom terenu, daleko od zaraznih i malaričnih žarišta, prema važećim propisima u SSSR barem 3— $3\frac{1}{2}$ km od močvara. Prvenstveno se uzimaju u obzir pjeskoviti tereni, ili takvi mršave ilovače, koji brže upijaju vlagu, što je važno radi poteškoća izvedbe odgovarajuće kanalizacije naselja, koja se neće u svakom slučaju moći izvesti. Teren treba da ima i povoljan pad za odvod oborinskih voda. Naravski, da je jedan od glavnih faktora kod izbora terena za podizanje naselja, mogućnost osiguranja ovoga vodom u dovoljnim količinama za pokriće svih potreba.

Područje naselja uzima se kao jedinstveni blok, vodeći računa o pravilnom razmještaju pojedinih čestica za stambene zgrade, zatim za objekte kulturno-prosvjetnog značaja, industrijskih građevina te područja gazdinstva.

Kod određivanja parcela za stambene zgrade odvajat će se one za nastambu stalnog kadra od onih za sezonske radnike radi što boljeg sigurnosnog nadzora i požarnog osiguranja objekata za nastambu sezonskih radnika, koji objekti ostaju povremeno nenastanjeni, nakon svršetka sezonskih šumskih radova.

Kod određivanja parcela za stambeni dio naselja uzimaju se u obzir i parcele za individualne zgrade, koje se podižu na račun pojedinaca, te se za njih određuje posebni rajon. Interesantno je, da šumska preduzeća u SSSR davaju svojim radnicima i namještenicima posebne dotacije, da im omoguće podizanje njihovih individualnih kućica. Prema iskustvima, koja su istećena, izgrađuje sebi takove individualne stambene kućice 7—10% stalnog produktivnog kadra.

No karakter je šumske industrije temporan t. j. šumsko-industrijsko preduzeće može koristiti svoje sjedište samo tako dugo, dok se kompleksi i masivi šuma eksploatacijom ne iskoriste u toj mjeri, da je prenos sjedišta takove šumske industrije na drugo mjesto iskorišćenja šuma postao neminovan. Stoga je i perspektiva takovih naselja šumske industrije ta, da napuštaju prvotna njihova mjesta i da se premještaju u novo sjedište šumske industrije. U biti je dakle naselje samo privremeno, sa duljim ili kraćim rokom iskorišćenja. Kod osnovnih naselja predviđa se u SSSR rok iskorišćenja sa najmanje 5 — no ne preko 10 godina — a kod pomoćnih naselja pretpostavlja se rok njihova trajanja sa 3—4 godine. U takovim se rokovima izgrađeni objekti naselja ne mogu amortizirati, pa se postavlja problem potrebe njihovog prenosa u nova produktivna područja.

Za utvrđivanje vrste i broja stambenih zgrada mjerodavan je broj:

- 1) zaposlenih radnika i namještenika produktivnih stalnih i sezonskih kadrova,
- 2) neradnog dijela stanovništva (domaćice, djeca, maloljetnici do 17 godina, starci i invalidi) te
- 3) osoblja na radu oko stambeno-komunalnih i kulturno-prosvjetnih potreba stanovništva naselja.

Za izračunavanje broja lica pojedinih navedenih grupa stanovništva takovih naselja određene su u SSSR norme kako slijede:

	kod osnovn. naselja sa	kod pomoćnog naselja sa
1) samci	30%	100%
2) oženjeni	70%	—
3) porodični koeficijent	2.5%	1%
4) osoblje zapošljeno oko stambeno-komunalnog i kulturno-prosvjetnog rada	7%	7%

Umjesto porodičnog koeficijenta uzima se za lica, koja su na tuđem uzdržavanju, dakle za neradni dio stanovništva kod stalnog kadra koeficijent sa 1.5% a kod sezonskih sa 1.0%.

Po tom principu računajući bio bi sastav stanovništva kod naselja šumske industrije sa stalnim kadrom od 500 radnika i namještenika i to sa pretpostavkom od 450 osoba radnog i pomoćnog personala te 50 inženjersko-tehničkog — a 90 sezonskih radnika slijedeći:

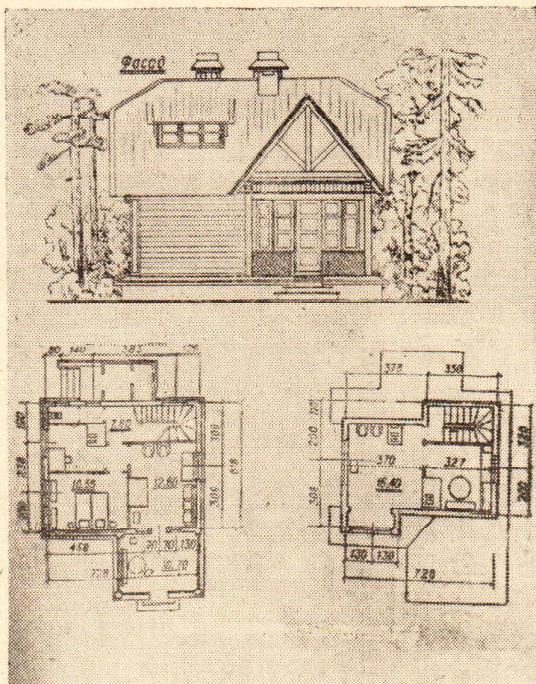
1) radno i pomoćno osoblje:				
a) samaca		148		
b) oženjenih		345		
c) osoba na tuđem uzdržavanju		518		
			1.011 lica	
2) inženjersko-tehnički personal:				
a) samaca		15		
b) oženjenih		35		
c) osoba na tuđem uzdržavanju		53	103 lica	
	Ukupno		1.114 lica	

Od sveukupnog broja stanovnika naselja bit će prema tome ukupni broj samaca oko 15%, oženjenih oko 34% a lica na tuđem uzdržavanju 51%.

Interesantno je, da se dakle na ukupno 590 lica produktivnog osoblja računa 524 lica koja nisu produktivno zaposlena u šumskoj industriji ili skoro 90%.

Struktura stanovništva naselja prema dobi starosti uzima se:

	kod osnovn. naselja sa	kod pomoćnog naselja sa
do 3 godine starosti	8%	—
od 3—7 god. starosti	7%	—
od 7—18 god. starosti	9%	—
odrasli	76%	100%



Slika 1.

Prizemna individualna mansardna stanbena zgrada, sa jednim stanom
od 4 sobe

U osnovnim naseljima izgrađuju se dakle — kako je spomenuto:

1. stambene zgrade:
 - a) za samce stalnog kadra i sezonske radnike,
 - b) za oženjene, sa 7—10% individualnih zgrada;

2. objekti kulturno-prosvjetnog karaktera:
 - a) dječje jasle,
 - b) dječji vrtići,
 - c) škole,
 - d) klubovi i crveni kutić;
3. objekti zdravstveno-sanitarnog karaktera:
 - a) međpunkt (ambulante i prihvativa stanica),
 - b) apoteka,
 - c) kupal'šta;
4. objekti opskrbnog značenja:
 - a) blagovaonice i kuhinje,
 - b) pekarne;
5. zgrade trgovackog i administrativno-gospodarskog karaktera:
 - a) prodavaonice opće potrošnje i namirnica,
 - b) spremišta voća i povrća,
 - c) uredi,
 - d) pravonice,
 - e) vatrogasnna spremišta,
 - f) obrtničke radionice,
 - g) ostala služba (pošta, štedionica, socijalno osiguranje, uprava zgrada naselja, milicija itd.),
 - h) gospodarski objekti,
 - i) fiskulturni kompleks.

Potrebita površina zemljišta, na kojem se ima izgraditi naselje ta-

$$P = \frac{2N}{V}$$

kovih šumskih industrija, određuje se prema formuli $P = \frac{2N}{V}$, u kojoj

je P površina zemljišta u hektarima N broj stanovnika naselja, a V gustoća naseljenika. Ova se gustoća kod pretpostavke prizemnih zgrada prema postojećim normama u SSSR uzima sa 35—50, a kod jednospratnih sa 80—100 lica po 1 ha.

Kod napred navedenog broja od 1114 stanovnika naselja uz pretpostavku, da će se izgraditi jednospratne stambene zgrade sa gustoćom od 100 naseljenika, iznositi će potrebita površina zemljišta za stambeno naselje oko 22,5 ha.

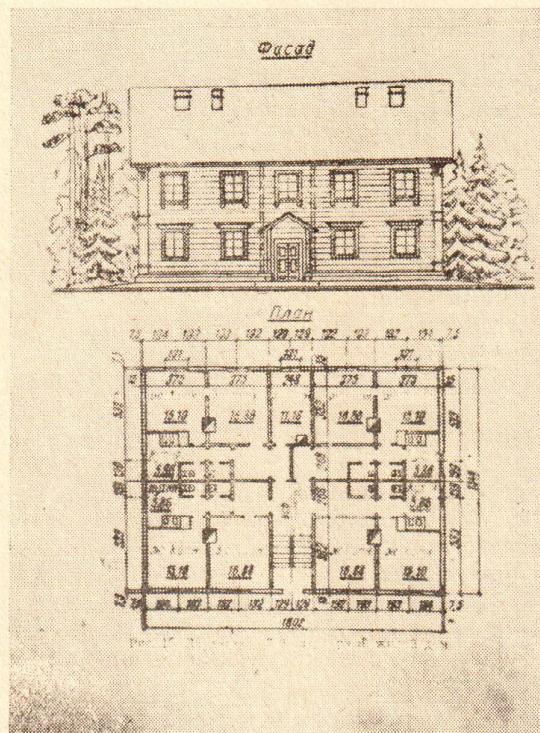
Prema normama, koje važe u SSSR, određuju se stambene površine zgrada u naseljima za:

	kod osnovn. naselja sa	kod pomoćnog naselja sa
a) inženjersko-tehnički personal	10,0 m ²	5,0 m ²
b) lica, koja ovi uzdržavaju	4,5 m ²	—
c) radno i pomoćno osoblje	4,5 m ²	4,0 m ²
d) lica, koja ovi uzdržavaju	4,0 m ²	—
e) za sezonske radnike	3,5 m ²	3,5 m ²

Po napred navedenim normama računajući, iznosila bi kod navedenog broja 1.114 stanovnika naselja potrebita stambena površina 5368,5 m².

Za podizanje svih objekata naselja upotrebljavaju se tipovi uvedeni kod Narkomlesa SSSR. To su tipovi izrađeni kod projektantskih organizacija Roslespromprojekta, Giprolestransa Narkomzdrava, Narkomprosa³, Akademije arhitekture SSSR, Narkomstroja i nekih drugih nadleštva.

Spomenutim tipovima predvidene su razne stambene zgrade u različitim kombinacijama. Tako na pr. prizemne zgrade za jednu obitelj sa stanom od 2 sobe, zgrade sa 2 stana po 2 sobe, takova sa jednim stanom



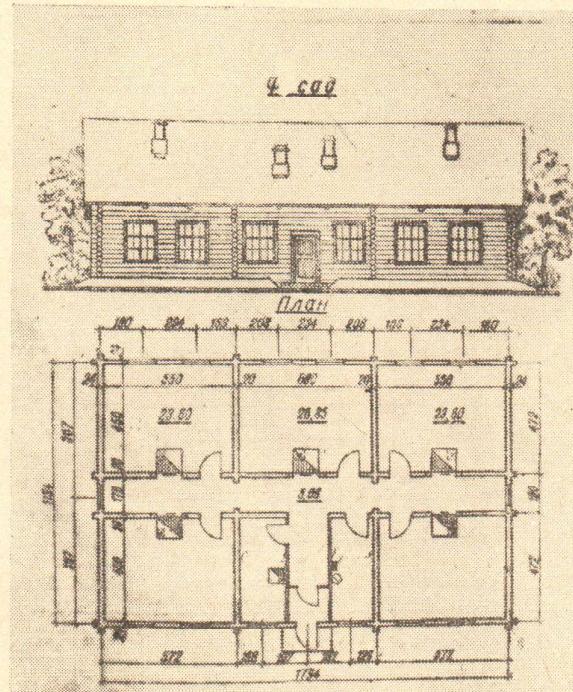
Slika 2.

od 2 i jednim stanom od 3 sobe, zatim takove sa 4 dvosobna stana odnosno sa dva dvo- i dva trosobna stana. Predviđene su i prizemne zgrade sa mansardom, sa stanom od 4 sobe za jednu obitelj. Nadalje predviđeni su tipovi jednospratnih stambenih zgrada sa po 4 trosobna stana, takove sa 6 dvosobnih i 2 trosobna stana, te nadalje sa 12 stanova od kojih 8 trosobna i 4 jednosobna stana.

Kod individualnih stambenih zgrada, kad one stoje zasebno, predviđa se parcela sa ca 1.100 m^2 , jer ova ima da služi i za voćnjak i povrt.

njak. Ako se kombiniraju ovakove dvije zgrade na zajedničkoj parceli, predviđa se površina ove sa ca 1.600 m².

Za zgrade sa više stanova smjestiti će se njih oko 16 na jednu zajedničku parcelu. Kod toga će se ovi objekti tako razmjestiti, da odstojanje između njih — obzirom na postojeće požarne propise — iznosi kod jednospratnih zgrada barem 25 m, a kod prizemnih najmanje 20 m. Na svaku će zgradu tako otpasti i do 2.000 m² gradilšta. Međuprostor između zgrada upotrijebit će se za smještaj gospodarskih objekata stanara, a služiti će i za povrtnjak.



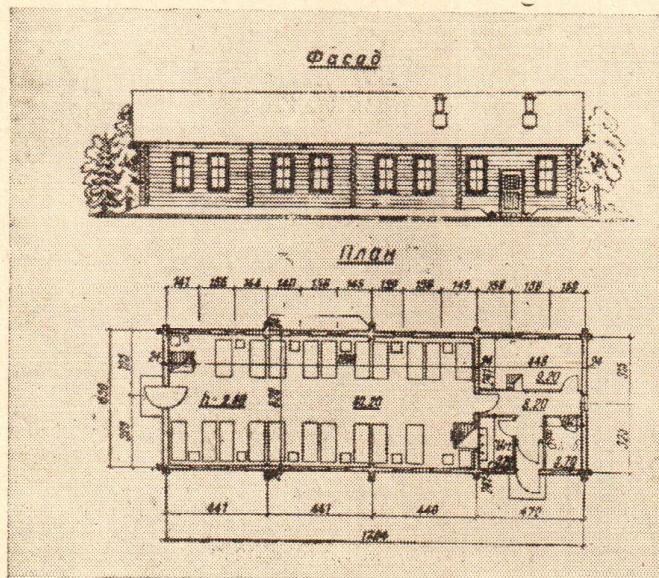
Slika 3.

Na slici 1. prikazana je takova prizemna stambena zgrada sa mansardom sa stanicom od 4 sobe za jednu obitelj.

Prema pokazateljima potrebito je za izgradnju jedne takove zgrade uz sav ostali gradevni materijal oko 90 m^3 drvene grade, i oko 580 radnih dana. Troškovi izgradnje ovakove zgrade iznose oko Rub. 11.800.—.

Na slici 2. prikazan je tip jedne takove jednospratne stambene zgrade sa po 6 dvosobna i 2 trošobna stana. Za podizanje takove zgrade potrebito je uz ostalo oko 375 m^3 drvene grade i oko 4.350 radnih dana a troškovi izgradnje dolaze na oko Rub. 78.330.—.

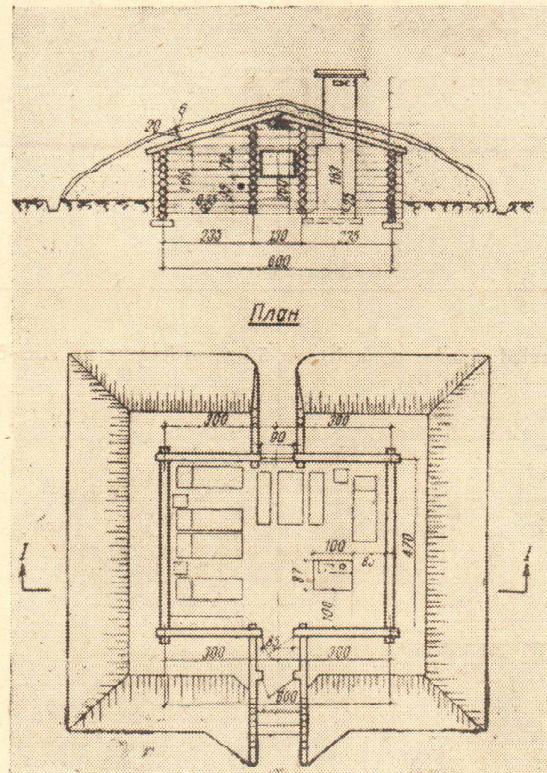
Za samce predvidene su zgrade raznih tipova. Tako na pr. prizemne zgrade za 30 namještenika smještenih u 5 soba po 6 njih u sobi. Kako se iz slike 3. razabire to je prizemna zgrada dvotračnog sistema, sa srednjim čebičstrano čeonno rasvjetljenim hodnikom. Sa obje strane hodnika smještene su sobe. Uz ulaz lijevo nalazi se prostorija za sušenje odijela, a desno spremnica. Kako sobe mjere $23,60 \text{ m}^2$ odnosno $26,85 \text{ m}^2$, otpada na jednu osobu $3,95 \text{ m}^2$ odnosno $4,45 \text{ m}^2$ čiste površine. Kod čiste visine od 3 m zapremaju te sobe $70,8 \text{ m}^3$, odnosno $80,55 \text{ m}^3$, pa otpada na jednu osobu $11,80 \text{ m}^3$ odnosno $13,50 \text{ m}^3$ čistog prostora. Za izgradnju takove stambene zgrade potrebito je uz sve ostalo oko 215 m^3 drvene građe, i oko 795 radnih dana. Troškovi izgradnje takovog objekta dolaze, na oko Rub. 14.700.—.



Slika 4.
Prizemna zajednička stanbena zgrada tipa barake za 20 lica

Kao dalja vrst stambene zgrade predviđene su prizemnice baraknog tipa. Na slici 4. prikazan je takav jedan tip za nastambu od 20 osoba. Uz ulaz lijevo nalazi se praona, desno spremnica, a nasuprot sušiona odijela. Iz kratkog čeonog rasvjetljenog hodnika dolazi se u samu prostoriju obitavanja. Ova mjeri $80,20 \text{ m}^2$ čiste površine, pa na jedno lice otpada 4 m^2 korisne površine. Kod čiste visine od 2.8 m dolazi na svaku osobu 10.7 m^3 zračnog prostora. Za podizanje takovog objekta potrebito je uz svu ostalu građu oko 122 m^3 drva i oko 435 radnih dana, a troškovi njezine izgradnje iznose oko Rub. 8.475.—.

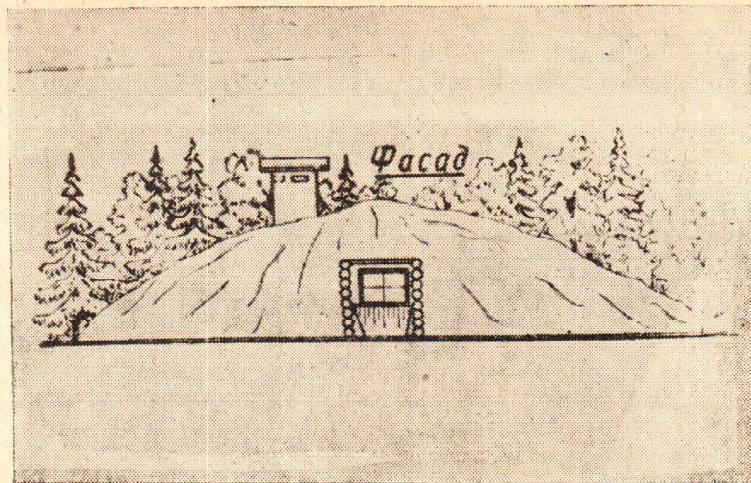
Za nastambu radnika, pogotovo u sjevernim krajevima predviđa se izgradnja i zemunica. Na slici 5. prikazan je tlocrt i presjek a na slici 6. pogled takove jedne zemunice za 5 radnika. Kod površine od 25.23 m^2 i 53.30 m^3 čistog prostora otpada na jedno lice 5.05 m^2 korisne površine i 10.70 m^3 zračnog prostora. Za izgradnju ovakovih zemunica treba oko 27 m^3 drvene građe, i 51 radni dan, a стоји око Rub. 1.200.—.



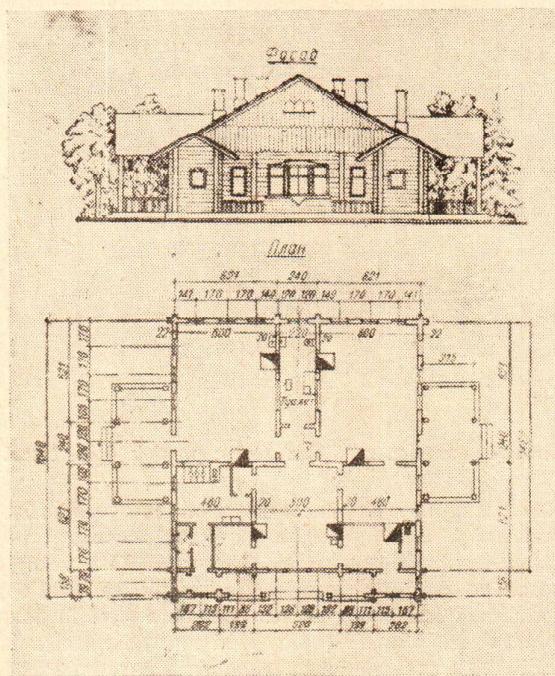
Slika 5.
Zimska zemunica za 5 lica Gore: presjek dôle: tlocrt

Kod takovih zemunica sličnog konstruktivnog principa a za 10 osoba iznositi će površina po licu $3,6 \text{ m}^2$, a kubatura zračnog prostora $8,3 \text{ m}^3$.

Za dječje jasle izabrat će se podesno gradilište tako, da ovo bude što bolje pristupačno, a unutar stambenog kompleksa. Kod toga mora biti isključena mogućnost kontakta između igrališta dječjih jasala, i gospodarskih dvorišta stambenih objekata. Kod manjih naselja izdvojiti će se parcele za dječje jasle iz kompleksa stambenih zgrada. Poželjna je površina zemljišta, od 70 m^2 po djetu.



Slika 6.
Izgled zimske zemunice za 5 lica prikazane na slici 5



Slika 7.
Dječje jasle za 40 djece

Kod određivanja kapaciteta dječjih jasala izlazi se iz navedenih pretpostavaka o broju djece tog naselja do 3 godine starosti, time, da takove jasle treba da su u stanju obuhvatiti 40% svega broja te djece. U konkretnom slučaju kod ukupnog broja od 1.114 stanovnika naselja treba predviđjeti dječje jasle za 40 djece. Na slici 7. prikazane su takove dječje jasle.

Uz potrebite nusprostорије predviđene su dvije prostорије за samu djecu i to jedna za dojenčad a druga za djecu od 1—3 godine. Svaka od ovih dviju prostorija mjeri 50.4 m^2 površine, ili po djetetu $2,5 \text{ m}^2$. Iz svake od ovih prostorija vodi direktni izlaz u vrt. Uz sve ostalo gradivo treba za izgradnju ovakog objekta oko 230 m^3 drvene građe i oko 2.240 radnih dana, a troškovi iznose Rub. 47.215.—

Kod dječjih vrtića odrediti će se potrebito gradilište po principima, koji važe za dječje jasle. Za određivanje kapaciteta takovih vrtića uzima se u obzir pretpostavka o broju djece od 3—7 godina, koji se broj kako je naprijed navedeno određuje sa 7% od ukupnog broja stanovnika naselja time, da za pohađanje takovog vrtića dolazi u obzir 35% tako utvrđenog broja djece. U konkretnom slučaju, koji je naprijed naveden, predviđa se dakle dječji vrtić za oko tridesetero djece.

Na slici 8. prikazana je zgrada takovog dječjeg vrtića, kapaciteta za 25 djece. Uz potrebite nusprostорије predviđena je i prostorija za boravak te djece, koja mjeri 62.55 m^2 površine, i prema tome otpada na svako dijete 2.51 m^2 . Uz sav ostali građevni materijal potrebito je za izgradnju takovog objekta 156 m^3 drvene građe, te 1.478 radnih dana. Troškovi izgradnje takove zgrade dolaze na Rub. 35.180.—

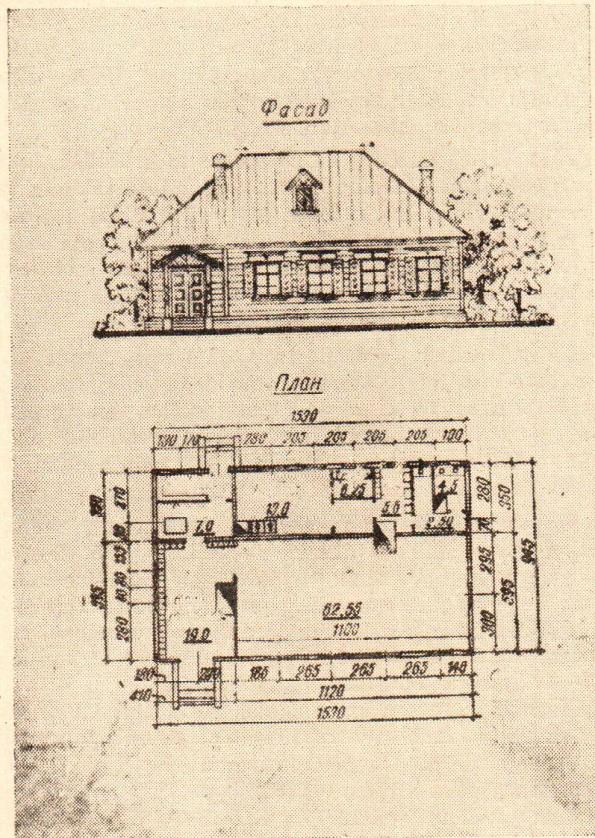
Za škole izabrat će se gradilište tako, da je njegov kompleks odvojeno postavljen, a sa radiusom dosega ne većim od 1,5—2 km. Dimenzije gradilišta određuju se optimalno sa oko 85 m^2 površine zemljišta po 1 daku, tako da bude osiguran dovoljan prostor i za igranje u slobodnom. Broj školske djece određuje se, kako je naprijed navedeno, sa 9% ukupnog broja stanovnika i koeficijentom od 100%, jer su sva djeца u razdoblju od 7—17. godine obavezna da pohađaju školu. I ovi su objekti naravski tipizirani, već prema broju djece, i tako ima tipova škola raznih veličina, pa i do 280 učenika u varijantama sa stanovima za učitelja i bez njih. To su kod manjih tipova prizemni, kod drugih tipova jednospratni objekti, sa odgovarajućim brojem razrednih prostorija. Ove se predviđaju za 40 učenika sa površinom od 1.00 do 1.20 m^2 po daku. Uz razrede predviđen je po cijeloj njihovoj duljini i do 4.5 m široki hodnik za boravak daka za vrijeme odmora kod ružnog vremena.

Školska zgrada, koja bi odgovarala broju učenika naselja navedenog slučaja sa 1.114 broja stanovnika, dakle za oko 100 učenika, iziskuje oko 320 m^3 drvene građe uz sav ostali građevni materijal, te 2.750 radnih dana. Troškovi izgradnje takovog objekta iznosit će oko Rub. 64.000.—

Kod centralnih naselja sa više od 1000 stanovnika, podizat će se klubske zgrade, a kod takovih naselja sa stanovništvom ispod toga broja podizat će se zgrade crvenih kutića, u kojima su predviđene i dvorane za priredbe.

Kod naselja sa brojem stanovnika do 500, kombiniraju se prostorije crvenog kutića sa prostorijama blagovaone.

Ovi objekti smjestiti će se na posebnim parcelama, po mogućnosti u centru naselja, kod čega je poželjno, da pred njima bude mali trg. Površina takovog trga određuje se prema prilikama, a preporuča se, da mjeri 3000—4000 m². Kod određivanja kapaciteta klubskih objekata odre-



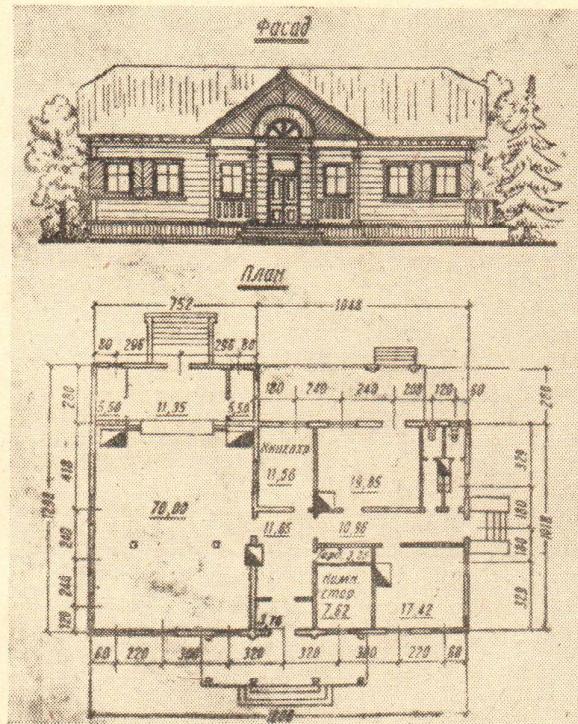
Slika 8.
Dječji vrtić za 25 djece

divat će se prostornost istih za ca 50—60 mesta na 1000 stanovnika, a dvorane za priredbe sa 50—60% ukupne njihove prostornosti.

Na slici 9. prikazana je zgrada crvenog kutića za naselje od preko 500 stanovnika, sa dvoranom od 70 m² čiste površine. Ova ima i malu pozornicu za priredbe. Nadalje su u tom objektu predvidene prostorije i to jedna za malu biblioteku, te dvije klubske prostorije za kružoke.

Za izgradnju takovog objekta potrebito je uz sav ostali gradevni materijal 265 m³ drva i oko 1990 radnih dana, te stoji oko Rub. 41.250.—.

U najvećem broju slučajeva predviđa se u sklopu naselja izgradnja samo takozvanog medpunktka — ambulante sa prihvatom stanicom i apoteka. Obzirom na kratak rok trajanja takovih naselja, smatra se, da nije podesno pristupiti podizanju bolnica, porodišta i ostalih ustanova za liječenje. Ipak će se u pojedinim slučajevima, kada je bolnica udaljena



Slika 9.

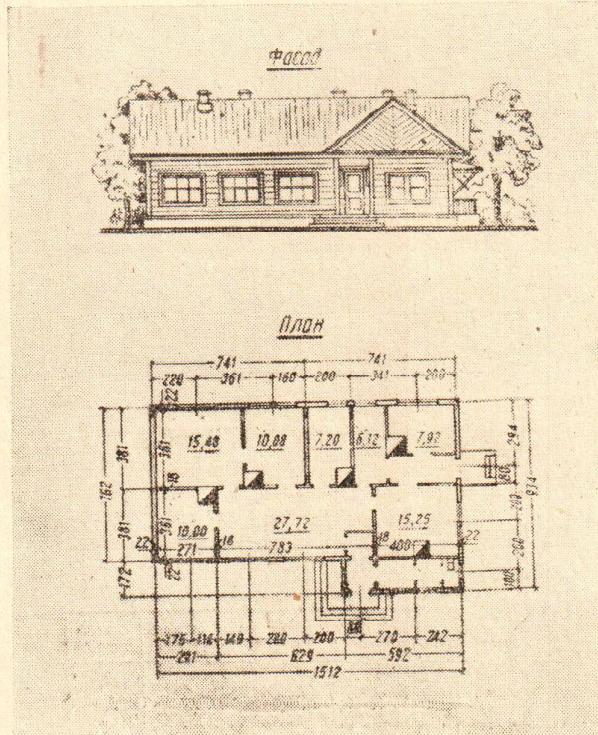
više od 5 km od naselja, predvidjeti u medpunktu i neka prihvatna stanica sa po 2 pacijentska kreveta kao i sa po 1.5 kreveta za porodilje na svakih 1000 stanovnika.

Veličina ovakovog medpunktka odreduje se prema broju pacijenata pretpostavljajući 11 godišnjih posjeta po stanovniku stalnog kadra i 5 takovih po sezonskom radniku.

Na slici 10. prikazan je takav medpunkt. Iz vjetrobranog ulaza dolazi se u čekaonu, iz ove je direktni pristup u ordinaciju liječnika, pre-

vijalište, akušerski kabinet, apoteku i kancelariju. Izgradnja ovakovog objekta iziskuje oko 120 m^3 drvene grade, 1.170 radnih dana, a stoji oko Rub. 27.450.—.

Za kupališta odredit će se posebne parcele ne vodeći toliko računa o prometu u naselju, koliko o tome, da se ti objekti smjeste prema padu terena niže stambenih objekata radi odvoda potrošnih voda u predjeli ma, gdje se neće moći izvesti kanalizacija.



Slika 10.
Ambulatorij za 40—50 posjeta dnevno

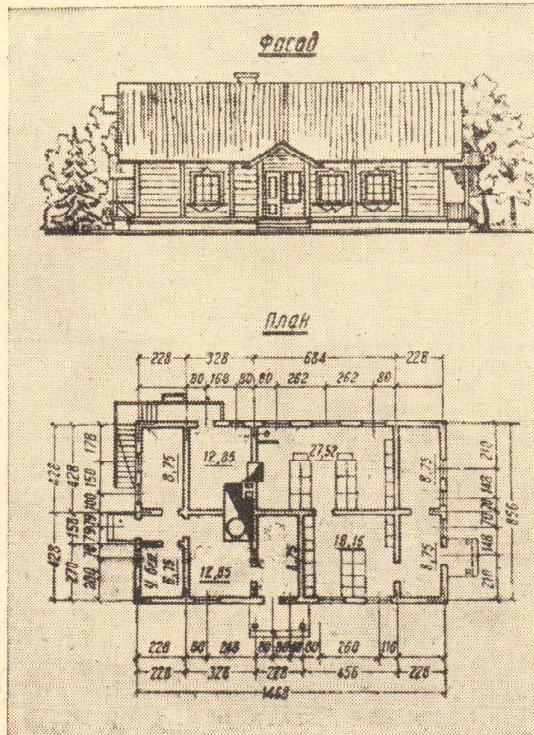
Kapacitet kupališta odredit će se pod predpostavkom 12 satnog dnevног pogona, da se njime služi 80% stanovništva naselja u prosjeku 3 put mјesečno. Ovakovo će se kupalište kod manjeg broja stanovništva izgraditi zajedno sa praonicom rublja. Kod većih naselja bit će ovo izgrađeno zajedno sa dezinfekcionom stanicom, a prona rublja posebice.

Na slici 11. prikazano je takovo kupalište kombinirano sa pronaonicom rublja. Iz pristupnog ulaza dolazi se u svačionu, a iz ove u samu kupaonicu. Odmah do ulaza smještena je prostorija za brijačnicu. U pra-

onu rublja vodi zaseban ulaz. U predprostoru vrši se sortiranje rublja, iz ovoga se zatim dolazi u samu praonicu, a iz ove kroz hodnik u glačonu. Nasuprot ovoj nalazi se skladište. Prostorija iz koje se poslužuju peći i kotao praone — lozionica — imade poseban pristup.

Izgradnja takovog objekta iziskuje 724 radna dana a uz ostalo građivo oko 90 m³ drvene građe, te стоји око Rub. 18.100.—

Za menze — centralne kuhinje i blagovaone — određivati će se zasebna gradilišta. Kod određivanja kapaciteta takove menze računa se,



Slika 11.
Kupalište kombinirano sa praonicom

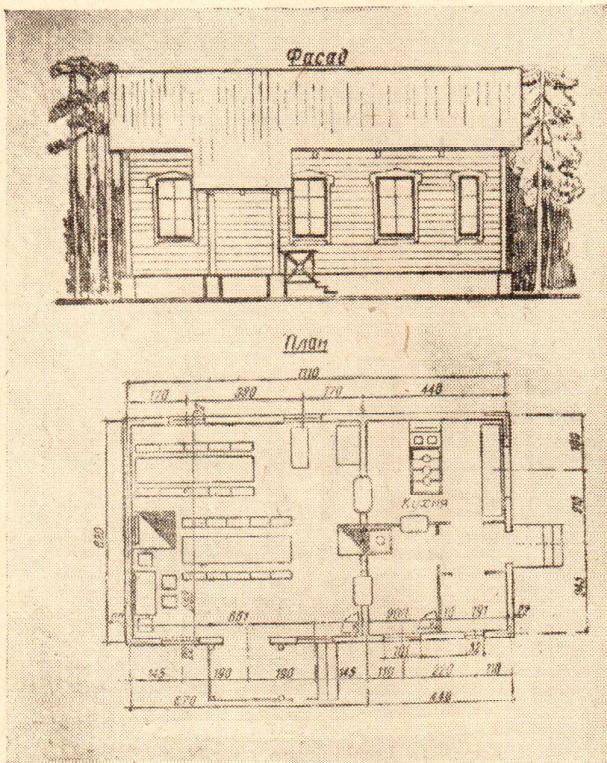
da će se s njome služiti oko 30% stalnog kadra stanovništva, kao i svi sezonski radnici. Blagovaona dimenzionirati će se uz predpostavku jednovremenog izdavanja hrane jednoj šestini ukupnog broja onih, koji će se u toj menzi hraniti.

Na slici br. 12. prikazana je takova menza sa blagovaonom za jednovremenu ishranu od 30 osoba. U blagovaonu dolazi se kroz vjetrobran i predprostor. Ulaz u kuhinjsku grupu, koja se sastoji iz predprostora, smočnice, praone i kuhinje, je odjeljen.

Kod utroška od oko 70 m³ drvene gradi, uz ostalo gradivo i 482 radna dana, stajala bi izgradnja takovog objekta oko Rub. 8.270.—.

U pogledu pekara, koje opskrbljuju naselje kruhom, vrijede isti principi kao i za menze i blagovaonice, uz predpostavku potrošnje od 1 kg kruha po stanovniku dnevno time, da se od broja stanovnika odbija broj djece do 3 godine.

Za smještaj ostalih objekata trgovačkog i administrativno-gospodarskog karaktera, bit će kod određivanja mjesto gradnje uzeta u obzir



Slika 12.

naravski njihova funkcionalnost. Prodavaonice opće potrošnje i živežnih namirnica, te obrtničke radionice smjestit će se što centralnije. Isto tako će se postaviti i objekti, u kojima je smještena administracija cijelog podgona potrebitog za opstanak i razvitak samog naselja, kao što su upravni aparati, uprava zgrada, socijalno osiguranje, pošta, telefon i telegraf, poštanska štedionica, milicija itd.

Jedino se vatrogasnom spremištu određuje gradilište na takovoj parceli, da ima neposredni pristup na glavnu ulicu naselja i što moguće kraće složdne prolaze do svakog objekta. Ovo se spremište uvlači za kojih 15 m, da se pred njim tvori mali trg radi lakšeg kretanja. Poželjno je, da je teren sa blagim padom tako, da je pokret iz spremišta lakši. Svakako se uz taj objekat dodaje i potrebiti prostor za vježbalište vatrogasne momčadi.

Konačno se i za fiskulturne potrebe određuje odgovarajući prostor. Ovaj će se smjestiti po mogućnosti uz klubske zgrade, računajući sa 2.5 m^2 do 3 m^2 po stanovniku naselja ili $30-40 \text{ m}^2$ po jednom fiskulturniku.

Kako se iz prikazanih slika razabire, objekti takovih naselja su solidno izgrađene drvene zgrade, izvedene uobičajenim načinima izgradnje drvenih zgrada. Uz drvenu građu, koja je glavno gradivo, dolazi u obzir još i razno drugo, kao što su cigla — u glavnom za izgradnju peći — crnjep ili šindra, vapno, kućne, smola, asfaltna ljepenka, itd.

Kako je to već naprijed spomenuto, pristupa se i premještanju stambenih naselja šumskih industrija, kad se pokaže da njeno sjedište treba da bude prebačeno na novo mjesto eksplatacije. Jasno je, da se ne može predložiti neka opća metodika za donašanje odluke, u kojoj se eksplatacijom godini jedno ili drugo naselje treba da preseli. Praktički će se program rada i opseg eksplatacije u zadnjoj godini ili dvije dana restrinjirati, što će ujedno usloviti i redukciju produktivnog personala. Ovako oslobođeni kadrovi mogu se zatim prebaciti na novo eksplatacionalo područje. Sada će trebati pristupiti i prenašanju stambenog naselja. No to se ne vrši tako, da se ovako solidno izgrađeni objekti jednostavno napusta. Oni se rastavljaju i njihovi se sastavni dijelovi prenašaju na novo mjesto naselja i tamo ponovno upotrebe za izgradnju istih objekata. Demontaža vršit će se po pojedinim konstruktivnim elementima, odvajajući dobre i upotrebe dijelove od takovih neupotrebivih. Već prilikom demontiranja bit će pojedini takovi upotrebivi sastavni dijelovi odgovarajuće obilježeni radi olakšanja ponovne montaže. Tom će se prilikom održati i utvrditi, koji se dijelovi imaju ponovno izraditi. To će se obaviti na novom mjestu izgradnje.

Kod pretečenja odnosno prenošenja naselja u prvom će se redu pristupiti prenosu stambenih zgrada u toj mjeri, da se zadovolje potrebe premještenog broja radnih kadrova. Zgrade opskrbnog značaja, te zdravstveno-sanitarnog karaktera dolaze zatim u drugom redu, a na koncu i ostali objekti na red za prenos.

Iz razloga planske ekonomije ne možemo kod nas već danas pristupiti izgradnji naselja za šumske industrije u opsegu, kao što su izgrađena u SSSR, a koja bi sasvim zadovoljavala životne potrebe radnika i namještениka te njihovih obitelji. Izgradnja takovih naselja jest perspektiva, kojoj moramo svakako težiti.

Naš šumski radnik nije profesionalac kao što je to u SSSR, već je seljak-radnik. On živi na svom malom seljačkom posjedu i odlazi u šumu na rad da nešto zaradi, kada mu to njegovi domaći poslovi dozvoljavaju.

Iz razloga ekonomije produkcije potrebno je ali, da i naš šumski radnik bude profesionalac. Da se to može postići neophodno je potrebito, da mu se omogući život u blizini radilišta te osigura odgovarajuća nastamba za njega i njegovu obitelj i da mu se tako stvore odgovarajući životni uvjeti.

Problem nastambe za radnike centara naših šumskih industrija rješava se ipak kako tako. No najaktuellerji problem je danas pitanje nastambe radnika-rušača. Ovi danas u većini slučajeva ne mogu stanovati u kolonijama šumskih industrija, jer su mesta sječe od ovih tako znatno udaljena, da bi prevoz tih radnika na njihova radilišta postavljao jedva rješive probleme. U SSSR vodi se računa o tom momentu, pa se traži, da naselja budu centralno položena među radilištima sa radiusom pristupačnosti od ne preko 5 kilometara, jer je veća udaljenost nepoželjna, pošto uvjetuje prevoz radnika na mjesto njihovog rada. Da se to pitanje nastambe radnika-rušača donekle rješi, izgleda kao najpodesnije pristupiti izgradnji prenosnih baraka, koje bi se nakon svršenog rada u okolnom području rastavile i prenijele na novo mjesto. Ovakva prenosna baraka mora zadovoljavati najosnovnije potrebe stanovanja jednog radnika, tako da stambeni prostor ne smije imati manje od 7 m^3 zračnog prostora po osobi*). Kako se iz prikazanog razabire, osigurana je u nastambama takovih radnika u SSSR zapremina od 10 m^3 zračnog prostora po jednom licu.

Smatramo stoga, da bi već sada trebalo pristupiti studiju tog tako važnog problema izgradnje takovih naselja za upravne i proizvodne centre šumskih industrija — koja, kako je spomenuto, imaju udovoljavati svim životnim potrebama u tim centrima zaposlenog radništva i namješteneštva — te voditi računa o tome, da se odmah otpočne s njihovom izgradnjom, čim to okolnosti budu dozvoljavale, primjenjujući vani stečena iskustva našim specifičnim životnim prilikama.

О ЖИЛИЩАХ РАБОЧИХ В ЛЕСНОЙ ИНДУСТРИИ В СССР.

В статье описывается способ постройки жилищ для рабочих и служащих в центрах лесной индустрии в СССР. Указываются все элементы, которые принимаются во внимание при постройке таких жилищ: выбор участка земли, величина участка, число рабочих и служащих (постоянных и сезонных), а также принимаются во внимание культурные и хозяйственные потребности рабочих и служащих. На картинках показаны различные типы таких жилищ. Приводятся и расчёты касающиеся стоимости таких жилищ. Указывается также и способ переноса таких жилищ с одного на другое место. В статье говорится также и о том что у нас началось производство переносных бараков для рабочих работающих в лесах.

*) Za ovakove prenosne barake izraden je načrt, te se je već otpočelo sa serijskom izradom istih. Za ovu zimsku sjeću postavljaju se još bajte iz materijala, koji šumskim gazdinstvima stoji na raspoloženju na samim radilištima, ali koje ne zadovoljavaju potrebnim uslovima.

LUMBERMEN SETTLEMENTS IN THE SOVIET UNION.

The article describes the method of building settlements for lumbermen and employees of the lumber industries in the Soviet Union. Details, which have to be taken into consideration when building such settlements (such as choice of land, size of land, number of workmen and employees — seasonal and permanent — the needs of the future inhabitants etc.) are fully described. Plates show types of buildings intended for such purposes, and the cost of construction is given. There is further described the method of moving such cabins from the place of work to another. In our country the production of prefabricated movable cabins for workmen has begun, and their working conditions is lonely, far away places will be thereby much improved.

Ing. B. TEODOROVIC:

REFERAT O INDUSTRIJSKOJ HIGIJENI U S. A. D. (AUGUST 1947.)

S A D R Ţ A J

I. Organizacija i rad Ureda za industrijsku higijenu

- 1 — Ured za industrijsku higijenu grada Detroita
- 2 — Ured za industrijsku higijenu države Michigan
- 3 — Prilozi: Osoblje i financiranje
 - Potpuna lista aparata koje ima ured u Lancingu, Mich.
 - Najmanje kolčine aparature za teren koja se drži u centralnom uredu u Lancingu, Mich.
 - Standardne aparature za svaki okrug
 - Aparature i instrumenti (laboratorij)
- 4 — Odjel za rad države N. York, Odsjek za industrijsku higijenu
- 5 — Ured za industrijsku higijenu u Hartfordu, Conn.

II. Kursevi za industrijsku higijenu

- 1 — Kurs za inženjere industrijske higijeničare na Johns Hopkins univerzitetu, Baltimore, Md.
- 2 — Kursevi iz industrijske higijene na Harvard-univerzitetu Cambridge, Mass.
- 3 — Rad Yale-instituta za industrijsku higijenu, N. Haven, Conn.

III. Industrijsko higijenska praksa

- 1 — Posjeti tvornicama:
 - Detroit, Mich., jedna tvorica mijedenih dijelova
 - Grand Rapids, Mich., Kindel comp., tvorica pokućstva
 - Muskegon Mich., tvorica »Norge machine products«