

Mirko Relac\*  
Fakultet za fizičku kulturu  
sveučilišta u Zagrebu

Primljeno 25. 06. 1981.

IZVOD IZ STUDIJA  
»ORGANIZACIONO-KADROVSKA, MATERIJALNA I  
PROGRAMSKA OSNOVA RAZVOJA SPORTSKE  
REKREACIJE U FUNKCIJI UNAPREĐIVANJA  
ZDRAVLJA, PROIZVODNJE I HUMANIZIRANJA  
RADA U METALURŠKOM KOMBINATU  
ŽELJEZARE SISAK«

## SAŽETAK

*Predložena je projekcija razvoja sportske rekreacije u slijedećih pet godina, u koju su uključeni aktivni odmor u procesu rada, rekreativno vježbanje u dnevnom odmoru, te sportsko-rekreativni sadržaji tokom tjednih, prazničkih i godišnjih odmora. Za sve navedene oblike sportske rekreacije predložena je materijalna baza i način organizacije obzirom na već postojeće elemente u Kombinat.*

## 1. PROBLEM I CILJ RADA

Studija predstavlja rezultat zajedništva u ostvarivanju dugogodišnje suradnje udruženog rada Metalurškog Kombinata Željezare Sisak i Fakulteta za fizičku kulturu, Katedre za kineziološku rekreaciju. Ona je financirana sredstvima OSIZ-e Odmora i rekreacije »Sisak Predgrađe« uz sufinanciranje Republičke samoupravne interesne zajednice fizičke kulture Hrvatske i Samoupravne interesne zajednice za znanstveni rad SR Hrvatske (SIZ VII).

• VODITELJ RADA: Prof. dr MIRKO RELAC, predstojnik Katedre za kineziološku rekreaciju Fakulteta za fizičku kulturu

KOAUTHORI: Mr KREŠIMIR ŠTUKA, dr med., znanstveni asistent Fakulteta za fizičku kulturu  
Mr NIKOLA SABIONCELLO, dipl. psiholog, znanstveni asistent Fakulteta za fizičku kulturu  
Mr ŽELJKO PINTAR, prof. tjelesnog odgoja, znanstveni asistent Fakulteta za fizičku kulturu  
Mr BRANKO SVIBEN, prof. tjelesnog odgoja, viši predavač Fakulteta za fizičku kulturu  
Dr MILOŠ MRAKOVIC, redovni profesor Fakulteta za fizičku kulturu  
Mr DAVOR RUBEŠA, prof. tjelesnog odgoja, znanstveni asistent Fakulteta za fizičku kulturu  
Mr MATO BARTOLUCI, dipl. oec., znanstveni asistent Fakulteta za fizičku kulturu  
Dr med. SIMO JAKŠIĆ, spec. med. rada u Zdravstvenoj stanici Kombinata  
Dr med. IVO TOMAŠIĆ, spec. med. rada u Zdravstvenoj stanici Kombinata  
PAVICA MATIJEVIĆ, dipl. psiholog, rukovodilac RG društvena istraživanja  
Ing. ANTE VIDEĆ, rukovodilac Službe za zaštitu

Predgovor studije posvećen je drugu ROBERTU VEBERU, koji je u razvoju sadržaja slobodnog vremena radnih ljudi Kombinata, a posebno sportske rekreacije doprinio da ovo područje djelovanja postane sastavni dio ekonomske i društvene funkcije, te razvojne politike Kombinata u cjelini.

Kad se govori o problematici suvremenog načina življenja, tj. rada i odmora u novonastalim uvjetima industrijaliziranog, civiliziranog i urbaniziranog života čovjeka današnjice, polazi se prvenstveno od

na radu Kombinata

DANE METIKOŠ, prof. tjelesnog odgoja, tajnik OSIZ-e odmora i rekreacije »Sisak Predgrađe«  
KREŠIMIR MILAS, tehnički direktor Sportinženjeringa, Zagreb

IVAN LOVREKOVIC, prof. tjelesnog odgoja u Službi za rekreaciju OSIZ-a za odmor i rekreaciju

IVAN ŠEGON, direktor »Laguna sportinternacional« u SOUR-a »Plava laguna«, Poreč

Više suradnika Zavoda za dijabetes, endokrinologiju i bolesti metabolizma »Vuk Vrhovac« u Zagrebu

STRUČNI KONSULTANT: Dr med. FRANJO MATOČ, specijalist medicine rada u Sisku

SURADNICI: LEO PAVIČIĆ i JANEZ STALEC, programeri u Računskom centru Fakulteta za fizičku kulturu

Studenti III i IV godine studijskog smjera rekreacija

Stručne službe OSIZ-a za odmor i rekreaciju »Sisak« predgrađe

JOVICA GLIJAKOVIC, NIKOLA ROGULJA, DRAGINJA GRŽIN, MILOŠ TRNINIĆ i VLATKO MATIJEVIĆ, direktor Školskog centra za metalce.

promjena uvjetovanih radom. Uz sve pozitivne promjene na radu vezane na primjenu suvremene tehnologije i saznanja nauke, te doprinosa progresu u cjelini, došlo je i do značajnih negativnih promjena u odnosu na fizičko i mentalno zdravlje ljudi. Uvjeti rada i života vezani uz smanjenje kretanja, psihičku napetost, neadekvatan način prehrane, uz rad sa nepovoljnim ciklusima i faktorima okoline, kao i život u urbaniziranim sredinama pospešuju pojavu stresova i porast oboljenja suvremene civilizacije pri čemu je prvenstveno ugrožen srčano-žilni i živčani sistem.

To pogoduje nizu popratnih pojava koje se značajno reflektiraju u smanjenoj adaptacionoj sposobnosti organizma, u povećanju poboljevanja, povreda na radu i ranoj invalidnosti. Sve to se reflektira i na društvenu prilagodljivost kao i na sreću i zadovoljstvo svakog pojedinca.

Stoga slobodno vrijeme ili bolje reći rekreacija rada mora biti promatrana kao viša stvaralačka aktivnost, koja značajno djeluje na produktivnu snagu rada. To ukazuje da je rekreacija u cjelini, a posebno sportska uslijed nužnosti kretanja i angažiranja vlastite mišićne snage suvremenog čovjeka, značajna ne samo sociološka već i ekonomska kategorija.

Navedene činjenice, kao i uspješan dvadeset godišnji razvoj ovog područja u Metalurškom kombinatu »Željezara Sisak« uvjetovao je potrebu izrade ove studije, kako bi se omogućio daljnji planski i usmjeren razvoj vezan uz dosadašnju praksu, stručna i naučna saznanja.

Zato se ova studija može smatrati podlogom razvojnih planova i programa ovog područja rada, pa i Kombinata u cjelini.

Cilj rada studije bio je usmjeren na to da se:

a) — izvrši analiza dosadašnjeg kretanja i sadašnjeg stanja djelatnosti na području sportske rekreacije, obuhvaćajući strukturu i broj učesnika, organizaciju rada, programsku osnovu, kadrove i materijalne preduvjeće u odnosu na mjesto rada, mjesto stanovanja i izvan mjesta stanovanja;

— analizu nekih pokazatelja zdravstvenog stanja radnika u odnosu na faktore okoline i zahtjeve rada na organizam;

— analizu specifičnih poslova i uvjeta rada u okviru Metalurškog kombinata obzirom na procjenu fizičke i mentalne opterećenosti pri izvršenju radnih zadataka;

— analizu mišljenja, stavova i interesa radnih ljudi u odnosu na subjektivno doživljavanje rada, umora, aktivnog odmora i zdravlja,

b) na temelju dobivenih rezultata istraživanja utvrde kriteriji i smjernice, te postavte prioritete u cilju izrade srednjoročnog plana razvoja i koncepcije dugoročnog plana razvoja do 2000 godine za ovo područje djelovanja, imajući u vidu mogućnost povećanja efekata i njenu povezanost sa prevencijom

zdravlja, zaštitom na radu, utjecaju na dohodovne odnose i humaniziranje rada i života;

c) izradi programska, organizaciona, kadrovska i materijalna osnova razvoja sportske rekreacije, u odnosu na moguću priljenu u procesu rada, u mjestu stanovanja, kao i u centrima odmora i oporavka izvan mjesta stanovanja.

Neosporno je da iz ovako postavljenih ciljeva rada u ovoj studiji proizlazi i njena utilitarnost vezana uz objektiviziranje vizije ili pravaca razvoja u navedenom srednjoročnom planu, kao i daljnjeg globalnog razvoja ovog područja kao sastavnog dijela razvojne politike Kombinata u etapi do 2001. godine.

Ovaj izvod iz studije učinjen je kao sažetak od materijala koji iznose 303 stranice teksta, 4 stranice literature (sa 57 navoda) i 59 stranice priloga.

## 2. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

### 2.1. Uzorak istraživanja

Obzirom na širok dijapazon postavljenih ciljeva istraživanja bilo je potrebno da se pri izboru uzorka iz populacije od cca 12.000 radnika ove složene organizacije udruženog rada izabere adekvatni uzorak. On je bio biran ovisno od postavljenog cilja istraživanja uz namjeru da se što manje optereti pojedini ispitanik.

Analiza postojećeg stanja i dosadašnjeg razvoja temeljila se na 10-godišnjim pokazateljima područja sportske rekreacije i trogodišnjim pokazateljima kretanja bolovanja, povreda i invaliditeta. Podaci su dobiveni iz RC Kombinata Željezare Sisak, kao i iz stručnih službi medicine rada, zaštite na radu, sportske rekreacije i službe razvoja. Kao uzorak služili su svi OOUR-i radne organizacije i radne zajednice u Sisku, Topuskom, Novskoj i Bakru, za jedan dio podataka, dok je drugi dio bio vezan za SOUR i četiri mjesne zajednice gdje žive radni ljudi Kombinata Željezare. Metodom anketnog upitnika izvršeno je ispitivanje na prvom selekcioniranom uzorku od 1006 ispitanika iz 9 grupa specifičnih radnih mjesta po opterećenosti na radu u cilju procjene subjektivnog doživljavanja umora u toku rada i izvan rada.

Drugi anketni postupak izvršen je na uzorku od 1339 radnih ljudi prema statutima osnovnih organizacija udruženog rada u cilju ispitivanja stavova o sportskoj rekreaciji i zdravstvenoj problematici.

Treći uzorak ispitanika izvučen je iz populacije radnika koji su prošlih godina bili korisnici organiziranih aktivnih odmora i on je sačinjavao 107 ispitanika koji su se na dan anketiranja našli na radnom mjestu. Za svaki uzorak ispitanika dobiveni su i opći podaci vezani uz dob, radni staž, socijalni i ekonomski status, udaljenost radnog mjesta i sl.

Četvrti uzorak ispitanika sastojao se od 401 radni-

ka muškog spola za utvrđivanje standardnih vrijednosti varijabli za procjenu psihosomatskog statusa.

## 2.2. Metode mjerenja

Na prvom uzorku ispitanika za procjenu doživljavanja rada i umora korišteni su standardni upitnici koji uz opće podatke daju uvid u vrstu i težinu rada, odgovornost pri radu, zadovoljstvo radnika, brigu radne organizacije, te podatke o radnom vremenu, kritičkom vremenu rada subjektivnom procjenom putem grafičke skale, slaganju sa suradnicima i organizatorima u radu, razvijenosti samoupravljanja i uključenosti u njega, i slobodne primjedbe i mišljenja.

Druga grupa upitnika čini INDOC 78, koji je namijenjen fiziološko energetske procjeni opterećenja organizma pri radu i STROC 78 koji služi za procjenu potrebnih sposobnosti za obavljanje rada, opterećenja na organizam angažiranih dijelova tijela i faktora okoline koji nisu u dozvoljenim granicama tolerancije (propisanih normativa).

U drugom uzorku anketni upitnici obuhvaćaju pitanja o sudjelovanju radnih ljudi u aktivnostima sportske rekreacije, o razlozima nesudjelovanja, potrebi stručnog vođenja, mjestu provođenja, motivima sudjelovanja, prethodnom bavljenju fizičkom kulturom, stupnju informiranosti o mogućnosti bavljenja i slobodnim primjedbama i mišljenjima.

Drugi anketni upitnik u tom uzorku obuhvaća zdravstvenu problematiku vezanu uz podatke o bolovanjima, procjeni kvalitete zdravstvenih usluga, zdravstvenim teškoćama, brizi o zdravlju, stavovima ispitanika prema zdravlju, zdravstvenoj prosvjedačnosti, kontroli bolovanja uz slobodne primjedbe i mišljenja.

Na trećem uzorku izvršena je anketa o subjektivnom doživljavanju oporavka, kao posljedice provedenog organiziranog aktivnog odmora. Ona je obuhvatila pitanja o učestalosti sudjelovanja, mjestu i uvjetima boravka, sadržaju aktivnosti, motivima sudjelovanja i efektima subjektivnog doživljavanja oporavka, te prijedlozima za nastavljanje ovakvih programa rada.

Na četvrtom uzorku na kojem je izvršena standardizacija varijabli za procjenu psihosomatskog statusa korištena je standardna baterija testova vezana uz somatske karakteristike, funkcionalne sposobnosti (kardiovaskularne, respiracijske i nervno mišićne) i psihološke karakteristike.

## 2.3. Metode obrade rezultata

Podaci iz anketnih upitnika obrađeni su na Fakultetu za fizičku kulturu (TERMINAL SRC) sistema UNIVAC 1100.

Utvrđene su frekvencije odgovora i transformirane su u postotke,  $\chi^2$  testom testiran je normalitet raspodjele. Konstruirane su kontingencijske tabele i testirane relacije između dobivenih odgovora.

Podaci utvrđivanja standardnih vrijednosti pokazatelja za procjenu psihosomatskog statusa obrađeni su izračunavanjem osnovnih parametara, a radi utvrđivanja vrijednosti i položaja individualnog rezultata izračunate su vrijednosti na temelju kojih se može evaluirati rezultat svakog ispitanika. Za svaku od izmjerenih i izvedenih varijabli izračunate su norme u centilima i standardnim grupama. U cilju kompariranja rezultata izračunati su i »Z« odnosno »T« skorovi, koji su za svaku varijablu prikazani tabelarno u nastavku izračunatih normi.

Ostali rezultati koji su dobiveni u cilju analize postojećeg stanja na nivou OOUR-a, SOUR-a ili mjesnih zajednica obrađeni su tabelarno i transformirani su u postotke.

## 3. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Potpuno je razumljivo da se obimni rezultati dobiveni ovim istraživanjem ne mogu cjelovito prikazati u kratkom sažetku, pa će biti navedene najvažnije činjenice slijedećih dijelova elaborata: područje odmora i sportske rekreacije, zdravstvena zaštita i zaštita na radu, doživljavanje rada i umora, stavovi prema sportskoj rekreaciji, subjektivno doživljavanje oporavka, uvjeti i zahtjevi rada, te ekonomski aspekti djelatnosti sportske rekreacije i organiziranog odmora u SOUR MK »Željezara Sisak«.

### 3.1. Područje odmora i sportske rekreacije

Analizom višegodišnjeg razvoja i organiziranog djelovanja na području odmora i rekreacije u Kombinatima moguće je utvrditi postojeće stanje:

Razvoj organiziranih odmora i rekreacije, koji imaju dugu tradiciju, usklađivan je sa mogućnostima razvoja materijalne osnove i društveno-ekonomskih odnosa u Kombinatima. Modaliteti u rješavanju i postavljanju organizacionih formi bili su različiti. Može se uočiti da planski razvoj ovog područja datira unazad 20 godina, kada se njegovo djelovanje normativno regulira i kada se za te potrebe unaprijed planiraju sredstva.

Današnje stanje organiziranosti pokazuje da je djelatnost odmora i rekreacije samoupravno konstituirana na delegatskom principu sa programom jedinstvenim za radnike Kombinata, članove njihovih obitelji, stanovnike mjesnih zajednica kao i korisnike usluga odgojno-obrazovnih samoupravnih organizacija na ovom području.

Na realizaciji programa odmora i rekreacije radi služba u okviru OSIZ-a u kojoj djeluje 10 stručnih i 12 operativnih radnika u servisu. Pored ovih kadrova u OOUR-ima i RZ djeluje 130 amaterskih društvenih radnika — animatora.

Analizom podataka na nivou SOUR-a o oblicima i sadržajima sportske rekreacije, te obuhvaćenosti radnika moguće je utvrditi slijedeće:

— od ukupnog broja zaposlenih (cca 12.000 radnika) sportskom rekreacijom obuhvaćeno je 36% rad-



nika; od toga sportsko-rekreativnim natjecanjima 34,2%, izletima 27,5%, programiranim aktivnim odmorima 21,7%, redovnim oblicima aktivnosti 16% od čega satovima po slobodnom izboru 10,4%, a po programu 6%;

- u procesu rada nema organiziranih sportsko-rekreativnih aktivnosti. Od ukupno 38 analiziranih OOUR-a i RZ u 68% postoji mogućnost primjene sportske rekreacije u procesu rada (redovna radna pauza koristi se za uzimanje toplog obroka);
- sredstva koja se izdvajaju putem OSIZ-a za sada zadovoljavaju potrebe programa sportske rekreacije. Međutim, nedovoljna su za investicijska ulaganja u proširenje materijalne osnove.

Analizom postojećeg stanja sportske rekreacije u četiri mjesne zajednice (MZ Željezara, MZ Nikola Demonja, MZ Ivan Buić i MZ Mjesni komitet SKOJ-a) moguće je zaključiti slijedeće:

- radnim ljudima i građanima stoji na raspolaganju 18.270 m<sup>2</sup> otvorenih i 5.895 m<sup>2</sup> zatvorenih objekata što po stanovniku iznosi ukupno 1,23 m<sup>2</sup>;
- u bavljenju fizičkom kulturom ukupno je uključeno 15,2% stanovništva. Od toga u natjecateljskom sportu — 2,52%, putem vanškolskih aktivnosti u procesu edukacije — 3,04%, sportskoj rekreaciji 9,6%;
- nezadovoljavajuće je stanje postojećeg stručnog kadra u mjesnim zajednicama u odnosu na potrebu provedbe redovnih oblika aktivnosti;
- nedovoljan je broj otvorenih i zatvorenih objekata za zadovoljavanje potreba stanovništva;
- gotovo svi postojeći objekti su bez potrebnih pratećih prostora;
- raspoloživi objekti po sadržajima su takvog karaktera da ne mogu zadovoljiti interes i potrebe stanovništva različite dobi;
- niti u jednoj od analiziranih MZ ne postoje zasebno locirana dječja igrališta sa većim brojem sadržaja, već su pojedinačno i u malom broju razmješтана uz neke od postojećih objekata.

Promatrajući postojeće stanje centara izvan mjesta stanovanja, kao i potrebe potencijalnih korisnika može se konstatirati:

- Kombinat raspolaže sa dva centri i to: Malinska i Slana, dok je u izgradnji Rogaška Slatina kao treći centar;
- broj smještajnih kapaciteta u sva tri centra iznosi 363 ležaja, od čega 105 grijanih;
- uz navedene centre koriste se i lječilišta Krapinske Toplice, Topusko, Rogaška Slatina, ali samo u svrhu liječenja bolesnih radnika;
- u centrima Malinska i Slana kapaciteti su na nivou niske D-kategorije. Sportsko rekreativni sadržaji samo djelomično podmiruju potrebe aktivnog odmora;
- zbog neadekvatnih smještajnih uvjeta iskorištenost postojećih kapaciteta svodi se na svega 33% u toku godine, iako cca 50% radnika Kombinata sa svojim porodicama koristi razne turističke usluge tokom vikenda i godišnjih odmora.

### 3.2. Zdravstvena zaštita i zaštita na radu

Razvoj rekreacije i efikasnost njezinog djelovanja je nesumnjivo u najužoj povezanosti sa brojnim područjima znanosti i struke. Medicinska znanost već dugo vremena poznaje mnogobrojne pozitivne utjecaje tjelesne aktivnosti na radnu sposobnost i zdravlje u cjelini. Međutim stručni medicinski rad i cjelokupna organizacija zdravstvene službe u našoj zemlji nisu u skladu sa znanstvenim dostignućima. Zdravstvo je relativno dobro opremljeno, ekipirano i organizirano za liječenje bolesnih stanja, a prevencija zdravlja se provodi uglavnom samo za različite infektivne bolesti. Ovakvo stanje karakteristično je za dosadašnji rad zdravstva u cijeloj zemlji, pa tako i u SOUR MK »Željezara Sisak«.

Pri tome postoje dosta bitne različitosti u nivou zdravstvenih usluga za OOUR-e radnih organizacija SOUR-a u Sisku i za ostale radne organizacije locirane izvan Siska. Navedene razlike se uglavnom očituju kroz nepovoljne prostorije, kadrovske, te organizacijske uvjete rada što neminovno dovodi i do pada kvalitete zdravstvenih usluga.

Izmjenom društvenog pristupa zdravstvenoj zaštiti i zdravstvenom osiguranju sadržanog u novom zakonu SRH morati će se postojeće stanje radikalno mijenjati u ovoj djelatnosti od posebnog društvenog interesa. Polazeći od postojećeg stanja u zdravstvenim organizacijama i zaštiti na radu moguće je definirati najbitnije momente dosadašnjeg načina rada:

1. Zdravstvena služba ne surađuje dovoljno sa područjem sportske rekreacije.
2. Zaštita na radu također nedovoljno surađuje sa službom za sportsku rekreaciju, a djelomično i sa zdravstvenom službom.
3. Različiti zdravstveni pokazatelji (bolovanja zbog bolesti i povreda, nivo funkcionalnih pokazatelja psihosomatskog statusa, invalidnosti i dr.) nemogu se ocijeniti kao povoljni.
4. Na najveći dio zdravstvenih poremetnji i bolovanja, koja u 1977. iznose 8,35% u 1978. — 8,78%, u 1979. — 9,89%, a u prvih 8 mjeseci 1980. čak 10,74%, može se efikasno utjecati sredstvima sportske rekreacije.
5. Anketa o zdravstvenoj problematici provedena po prvi puta među radnicima dokazuje da je samo jedna trećina radnika zadovoljna kvalitetom dosadašnjih usluga zdravstvene službe.
6. Neobično je važno da je 92% od anketiranih radnika zainteresirano za dobivanje informacija o samozaštiti zdravlja, a 83% ih izjavljuje da su spremni aktivno učestvovati u zaštiti i unapređenju vlastitog zdravlja.
7. Negativan stav prema sportskoj rekreaciji izrazilo je samo 3% anketiranih, a tek nešto više (10%) smatra nepotrebnim otvaranje zdravstvenog savjetovaništa za sportsku rekreaciju.
8. Polovina radnika smatra da je samo 60% svih bolovanja opravdano, dok samo 18% radnika smatra da su sva bolovanja do sada bila u potpu-

nosti opravdana.

9. Mogućnost za smanjenje bolovanja radnici vide u boljoj organizaciji zdravstvene službe (90%) i većoj odgovornosti svih radnika (88%).

### 3.3. Doživljavanje rada i umora

Rad u Željezari doživljava se prvenstveno kao umjereno težak i težak, te sa umjerenom, odnosno velikom odgovornošću. Vjerojatno i zbog toga 70% ispitanika smatra da bi bilo korisno uvesti još jedan odmor tokom rada, uz napomenu da se vrijeme uzimanja toplog obroka u istom postotku ocjenjuje kao pozitivno. Za daljnje praktične mjere važna je činjenica da je umor najjači u šestom satu rada (rad I i II smjene), a u trećoj smjeni umor se pojavljuje nešto ranije, tj. u petom i šestom satu. Treba naglasiti da preko 70% ispitanika ocjenjuje umor kao jak ili vrlo jak i pokazuje na pojavu čak i kroničnog umora. Što se tiče doživljavanja umora tokom tjedna, on je najjače izražen na kraju i početku tjedna, a u toku godine u ljeti i u proljeće.

Raspored po grupama opterećenja pokazuje da su informacijska opterećenja na prvom mjestu, a sa približno podjednakim vrijednostima javljaju se kemijske štetnosti, buka, blještanje, sjedenje, temperatura, stajanje i teška dinamička opterećenja.

Ispitani radnici u 50% slučajeva zadovoljni su sa brigom radne organizacije za radnika, ali nije nezamisliv podatak da se javlja i četvrtina nezadovoljnih. Međutim, općenito se može reći da postoji pravilno rukovođenje i dobri međuljudski odnosi, jer 90% ispitanika izjavljuje da se dobro slažu sa neposrednim organizatorom rada, a 95% se dobro slažu sa drugovima.

80% radnika ocjenjuje da je samoupravljanje dobro razvijeno i oko polovice ispitanika angažirano je u organima samoupravljanja.

### 3.4. Stavovi prema sportskoj rekreaciji

Većina ispitanika (75%) sudjeluje povremeno u sportsko rekreativnim aktivnostima, a 24% izjavljuje da se tim aktivnostima bavi redovno svakog tjedna. Kao razlozi bavljenja sportskom rekreacijom dominiraju uživanje u samim aktivnostima i briga za zdravlje, a kao razlozi nesudjelovanja navadaju se pomanjkanje mogućnosti i bolest. Jasno je izražen pozitivan stav prema sportskoj rekreaciji (60%), a samo 12% ispitanika misli da su sportsko rekreativne aktivnosti bez utjecaja. Međutim, indikativno je da se 25% ispitanika, dakle četvrtina, nije moglo odlučiti. Oko polovice ispitanika želi se baviti sportskom rekreacijom u mjestu stanovanja i to u slobodnim danima i za vrijeme godišnjih odmora. I u slobodnim primjedbama, koje je dalo 16% ispitanika, najviše se traži bolja informiranost, želi se više izleta i organiziranja sportske rekreacije u mjestu stanovanja, a ukazuje se na nedovoljnu organiziranost i nedostatak terena i voditelja. Što se tiče razvijenosti sportske rekreacije u radnoj organizaciji,

više ispitanika smatra da je ona dobro razvijena, skoro polovina su sa sportskom rekreacijom zadovoljni, ali nezadovoljstvo izražava 22% ispitanika.

### 3.5. Subjektivno doživljavanje oporavka

Ispitanici ocjenjuju oporavak u Malinskoj vrlo korisnim i zadovoljnim sa sadržajem i boravkom, te daju prednost aktivnom odmoru uz vodstvo stručnjaka. Samtraju da im je takav oporavak koristio zdravlju i pružio zadovoljstvo. Većina primjećuje da bi na oporavak trebalo ići tokom cijele godine i traže upućivanje i u klimatska lječilišta. Značajno je i traženje da se u oporavak uključi još veći broj radnika i da se primijene postojeći kriteriji za upućivanje radnika na oporavak.

Izražava se želja za boravkom u centrima bliže Kombinatima da se skрати putovanje, a spominje se i potreba za poboljšanjem uvjeta oporavka kao što su bazeni, sportske dvorane i odgovarajuća oprema.

Generalno se može zaključiti da dobiveni stavovi i mišljenja predstavljaju značajno uporište za daljnje praktične mjere u cilju podmirenja potreba radnih ljudi u ovom području, posebno u smislu humaniziranja rada i života, te brige o zdravlju radnika u najširem smislu.

### 3.6. Uvjeti i zahtjevi rada

Ovom analizom dobiveni su podaci o uvjetima i zahtjevima rada neophodni za planiranje i programiranje sportske rekreacije u organizacijama udruženog rada. Od ukupnog broja zaposlenih na analiziranim radnim mjestima u 38 OOUR-a, RZ i RO radi na poslovima i radnim zadacima direktno uključenim u proizvodnju osnovne djelatnosti. Na tim je poslovima zaposlen veoma malen postotak žena.

Proces proizvodnje zahtjeva različit proces rada, pa je na 47% radnih mjesta primijenjen četverobridni sistem, na 32% se radi samo u dnevnoj smjeni, na 8% radnih mjesta u dvije smjene, a na 13% kombinirano.

U odnosu na intenzitet opterećenja utvrđeno je da je kod 60% radnika rad umanjenog intenziteta, a kod 40% velikog.

40% zaposlenih radi u sjedećem položaju, a 60% u stojećem. Od narušenih faktora radne okoline prevladavaju: atmosferski kod 35% zaposlenih, mehanički kod 33%, toplinski kod 24% i optički kod 13%. Kod nekih poslova i radnih zadataka pojavljuje se više narušenih faktora radne okoline.

Od ukupno 38 anketiranih OOUR-a, RZ i RO u 74% postoje prostorne mogućnosti za uvođenje sportske rekreacije. Najveći postotak OOUR-a ima takvu mogućnost na otvorenom i u zatvorenom prostoru, što stvara povoljne uvjete za redovitu aktivnost.

Također je analizirano 18 zanimanja specifičnih za crnu metalurgiju. Na tim je poslovima zaposleno cca 400 izvršalca u 10 OOUR-a, a rad je formiran u

tri smjene. U toku obavljanja poslova prisutna su uglavnom dinamička i statička opterećenja. Od faktora radne okoline koji nisu u skladu s normativima dominiraju buka, temperatura i zagađenost atmosfere.

U toku godine na ovim poslovima se gubici za bolovanje kreću prosječno između 20—30 dana, a glavni razlozi zbog kojih se odlazi na bolovanje su povrede na radnom mjestu, prehlade, rane, upale i dr.

### 3.7. Ekonomski aspekti sportske rekreacije i organiziranog odmora u SOUR MK »Željezara« Sisak

Analizom ekonomskih pokazatelja kojima se može valorizirati područje djelatnosti sportske rekreacije kao faktora zaštite zdravlja i unapređenja proizvodnje može se zaključiti:

- (1) dosadašnja istraživanja kao i rezultati istraživanja ove studije ukazuju da ulaganje sredstava u organizirani odmor i sportsku rekreaciju radnika ima ne samo humano, već i ekonomsko značenje promatrano s aspekta dohodovnih odnosa;
- (2) istraživanja su pokazala da postoji korelacija između ulaganja u poboljšanje zdravlja ljudi kroz različite oblike organiziranog odmora i rekorelacije i rezultata rada koji su posljedica tih ulaganja.

Posljedica ovakvih ulaganja su pozitivni ekonomski efekti koji se izražavaju kroz direktne i indirektne ekonomske efekte;

- (3) direktni ekonomski efekti su oni koji se mogu izraziti novčano u organizaciji udruženog rada, a indirektni imaju također vrijednosno obilježje, ali promatrano sa stanovišta šire društvene zajednice.

Direktni ekonomski efekti u SOUR-u Željezara ogledaju se kroz:

#### — smanjenje bolovanja

Podaci o ostvarenim bolovanjima pokazuju da ukupno ostvarena bolovanja imaju tendenciju neprestanog rasta, što se odražava na smanjenje proizvodnje i na povećane naknade za bolovanje.

Ako se različitim oblicima sportske rekreacije i drugim mjerama zaustaviti dalji porast bolovanja, te se zadrži na nivou od 10% od ukupnog fonda sati ostvarila bi se godišnja ušteda samo na naknadama za bolovanje od oko 9,5 milijuna dinara. Još veće uštede nastaju na smanjenom obimu proizvodnje zbog bolovanja. Prema našoj procjeni te uštede izražene kroz ostvareni dohodak iznose oko 19 milijuna dinara.

#### — produženje radnog vijeka radnika

Ovaj je problem u SOUR-u Željezara posebno značajan, jer prema podacima u Željezari je bilo 44,2% invalidskih mirovina. Osobito je vidljiv

kod invalida II i III kategorije, kao i kod radnika sa smanjenom radnom sposobnošću. Čisti osobni dohoci radnika III kategorije i RURS-a iznose godišnje oko 44 milijuna dinara. Kada bi se broj ovih radnika smanjio samo za 10%, ostvarila bi se ušteda od 4 milijuna dinara godišnje.

#### — povećanje produktivnosti rada

Polazeći od toga da je radna sposobnost radnika osnovna pretpostavka povećanja produktivnosti, odnosno ostvarenja planirane produktivnosti, vrlo su važne mjere za očuvanje i podizanje radne sposobnosti radnika. Ako bi kao rezultat tih mjera došlo do povećanja produktivnosti samo za 1% ostvario bi se neto efekat, tj. dohodak od oko 42 milijuna dinara.

#### — smanjenje fluktuacije radnika

Druženjem ljudi u slobodno vrijeme kroz različite oblike sportske rekreacije dolazi do poboljšanja međuljudskih odnosa, što pozitivno utječe na smanjenje fluktuacije radnika. Posljedica manje fluktuacije su pozitivni ekonomski efekti izraženi kroz dodatna sredstva za obuku novih radnika, zatim kroz sredstva za rješavanje stambenih problema novih radnika, itd.;

- (4) potrebno je napomenuti da SOUR Željezara godišnje izdvaja za organizirani odmor i rekreaciju oko 16 milijuna dinara putem OSIZ-a (u 1980. godini 0,65% od ostvarenog dohotka), od kojeg iznosa se oko 2 milijuna dinara odnosi na investicije, a ostatak na financiranje odmora i rekreacije radnika;
- (5) sumiranjem direktnih ekonomskih efekata iz ove studije dolazi se do podatka da je moguće ostvariti godišnje koristi izražene kroz ostvareni dohodak od oko 75 milijuna dinara. Navedena sredstva mogu se uložiti u odmor i druge oblike rekreacije, u poboljšanje uvjeta rada, u podizanje životnog standarda radnika, kao i za proširenje materijalne osnove rada.

## 4. PRIJEDLOZI MJERA

### 4.1. Prijedlozi mjera za razvoj sportske rekreacije

Analizom stanja je utvrđeno da je broj uključenih u povremene aktivnosti od 36% zadovoljavajući, dok je 16% uključenih u redovite oblike aktivnosti nedovoljan. Na temelju ovih i drugih podataka dobivenih u studiji potrebno je učiniti slijedeće:

1. Razvoj stručne službe i materijalne osnove usmjeriti u pravcu povećanja broja uključenih u redovite oblike aktivnosti u mjestu stanovanja.
2. Broj profesionalnih i amaterskih kadrova planirati na osnovu kriterija:
  - na 1000 zaposlenih 1 profesionalni stručnjak
  - na 300 zaposlenih 1 amater sa 14-dnevnim seminarom
  - na 100 zaposlenih 1 amater sa 3-dnevnim



seminarom

3. Da bi se zadovoljile široke potrebe radnika Kombinata za sadržajima sportske rekreacije u MZ potrebno je izgraditi mrežu zatvorenih, otvorenih i natkrivenih objekata sa kapitalnim objektom bazena i sa dijagnostičkim centrom uz dvoranu »Brezovica 1941«.
4. Obzirom na niski nivo usluga i nezadovoljavajući broj ležajeva u postojećim vanjskim centrima potrebno je prići izgradnji RC »Malinska« sa svim potrebnim sadržajima za cjelogodišnje korištenje kao kapitalnog objekta odmora i rekreacije izvan mjesta stanovanja.
5. Pored toga, potrebno je dovršenje objekta u Rogoškoj Slatini kao centru za odmor sa posebnom namjenom. U pogledu korištenja drugih vanjskih centara potrebno se uključiti u korištenje ostalih centara (Topusko, Šamarica i dr.).
6. Postojeći sistem financiranja putem OSIZ-a ne može zadovoljiti ova ulaganja, te se predlaže iznalaženje posebnih izvora financiranja.
7. Na temelju dobivenih podataka predlaže se uvođenje dodatnog odmora u kritično vrijeme rada, te uz zdravstveno tehničku zaštitu treba predvidjeti različite oblike aktivnih odmora u toku rada, a posebno onih izvan rada.
8. Jasno se ukazuje potreba uvođenja stalnog i raznovrsnog sistema informiranja radnika o značaju i mogućnostima provođenja sportske rekreacije.
9. Za daljnji razvoj sportske rekreacije neophodno je jačati kadrovske potencijale, školovati voditelje sportske rekreacije koji bi mogli planirati, organizirati i provoditi sportsku rekreaciju prema specifičnim potrebama različitih kategorija radnih ljudi u Kombinatoru. Istovremeno treba jačati materijalnu osnovu sportske rekreacije, naročito u mjestu stanovanja i mjestima odmaranja radnika i njihovih porodica. Dugoročni je zadatak čitav niz društveno-ekonomskih promjena koje će rezultirati i promjenom svijesti radnika o potrebi sadržajnijeg korištenja vremena izvan rada u smislu održavanja sposobnosti, zdravlja i zadovoljstva.
10. Predlaže se daljnje upućivanje radnika na oporavak, prije svega u smislu povećanja broja korisnika i stvaranja boljih uvjeta za aktivni odmor.

#### 4.2. Prijedlozi mjera u zdravstvenoj zaštiti i zaštiti na radu

Na temelju analize postojećeg stanja u zdravstvenoj službi i zaštiti na radu, od čega su u ovom sažetku izneseni samo neki od bitnih elemenata u skraćenom obliku, kao i na temelju postavki novog Zakona o zdravstvenoj zaštiti i zdravstvenom osiguranju SR Hrvatske moguće je predložiti slijedeće mjere:

1. Otkloniti sve uočene i u elaboratu prikazane nedostatke u zdravstvenoj službi i zaštiti na radu, koji su se pokazali u dosadašnjem radu organi-

ziranom na koncepcijama do 1981. godine važećih zakona uz poštivanje svih specifičnosti rada u MK »Željezara Sisak«.

2. Organizirati permanentno stručno usavršavanje kadrova zdravstvene službe i zaštite na radu, u sklopu čega je neophodno sve zdravstvene i druge radnike, koji surađuju na mjerama primarne i specifične zdravstvene zaštite radnika, educirati kroz tečajeve rekreacijske medicine o dostignućima sportske rekreacije u zaštiti i unapređenju zdravlja.
3. Dio zdravstvenih radnika usmjeriti na specijalizirani rad u smislu konzultativnog tima za problematiku rekreacijske medicine, odnosno medicinski kontrolirane i programirane sportske rekreacije.
4. Za rad specijaliziranog tima treba osigurati adekvatnu opremu za funkcionalnu dijagnostiku, prostorne i ostale preduvjete, kako bi se mogli razriješiti svi komplicirani slučajevi, koje neće moći riješiti timovi primarne zdravstvene zaštite bez odgovarajuće opreme i edukacije.
5. U sklopu ukupnog razvoja sportske rekreacije predvidjeti mogućnost provođenja programiranih aktivnih odmora u mjestu i izvan mjesta stanovanja, kroz modele općih, specijalnih i ciljanih programiranih aktivnih odmora, uz poštivanje zahtjeva rane i produžene rehabilitacije kod oboljelih i povrijeđenih osoba. Ujedno treba, koristeći kapacitete zacrtanog kompleksnog centra za rekreaciju u Sisku, preuzeti realizaciju dijela usluga službe za fizikalnu medicinu i ostalih medicinskih specijalizacija, gdje se tjelesno vježbanje i fizikalni agensi pojavljuju kao sredstvo terapijskog procesa.
6. Organizirati kompleksni informacijski sistem za praćenje i analizu zdravstvenih pokazatelja u smislu kontrole efikasnosti realiziranih postupaka i osnove za stvaranje planova i programa zdravstvene zaštite i sportske rekreacije.
7. Oformiti edukativno-informativni centar za zdravstveno prosvjećivanje i edukaciju radnika u cilju efikasnog provođenja samozaštitnih zdravstvenih i sportsko rekreacijskih mjera.
8. Učiniti sve potrebne mjere u duhu novog Zakona o zaštiti zdravlja i zdravstvenom osiguranju SRH, kako bi se sve dosada navedene i ostale mjere zaštite i unapređenja zdravlja stavile što prije u jaču funkciju udruženog rada.
9. U realizaciji predloženih i prihvaćenih mjera poštivati prioritetne zadatke i cjelokupnu dinamiku realizacije koja bi osiguravala efikasno smanjenje bolovanja uz istodobno povišenje funkcionalnih, radnih i obrambenih sposobnosti organizma, te dovođenje zdravlja promatranog u cjelini na viši nivo, koji bi bio realna posljedica egzaktno provedenih mjera.
10. Na temelju povratnih informacija u realizaciji predloženih i prihvaćenih mjera vršiti eventualno potrebne korekcije i dopune u elaboratu sadržanih osnovnih smjernica za zaštitu i unapređenje zdravlja radnika i njihovih porodica.

U ovoj studiji, čija verifikacija treba biti podvrgnuta najširem krugu radnih ljudi, društvenih, društveno-političkih i samoupravnih organa Metalurškog kombinata »Željezara Sisak«, daje se niz konkretnih rješenja.

Ipak ostaju dileme vezane uz realizaciju studije u praksi, kao i otvorena pitanja za koja će biti potrebno da ih stručne službe »Željezare Sisak« uz suradnju adekvatnih institucija, prvenstveno Fakulteta za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu dalje istražuju, analiziraju i predlažu najpovoljnija rješenja. U tom smislu potrebna je dugoročnija suradnja institucija koje su surađivale na izradi studije.

## 5. ZAKLJUČAK

Originalna studija obuhvaća na 303 stranice teksta i 59 stranica priloga rezultate istraživanja vezane uz problematiku sportske rekreacije kao nužnosti i zahtjeva rada u uvjetima crne metalurgije i suvremenog načina življenja.

Analiziran je dosadašnji razvoj sportske rekreacije, te je, na temelju egzaktnih pokazatelja uvjeta rada i njegovog utjecaja na organizam, kao i stavova i interesa radnih ljudi, predložena projekcija razvoja sportske rekreacije u slijedećih pet godina i njezine opće usmjerenosti za razdoblje do 2001. godine, kao sastavnog dijela razvoja Kombinata u odnosu na unapređenje zdravlja, dohodovne odnose i humaniziranje života i rada.

Rezultati istraživanja omogućili su autorima prijedlog smjernica razvoja sportske rekreacije u odnosu na uključivanje aktivnog odmora u proces rada, te rekreativnog vježbanja u dnevnom odmoru i sportsko-rekreativnih sadržaja tokom tjednih, prazničkih i godišnjih odmora izvan mjesta stanovanja. Osim toga studija je omogućila i predlaganje mjera vezanih uz zdravstveno-preventivne akcije službe medicine rada i zaštite na radu. Studija otvara daljnje mogućnosti suradnje između znanosti i prakse, prilagođene potrebaam udruženog rada.

## 6. LITERATURA

1. Akademija nauk SSSR (više autora): Adaptacija čeloveka. Nauka, Lenjingrad, 1972.
2. Akademija nauk SSSR (grupa autora): Fiziologija mišečnoj dejateljnosti, truda i sporta. Nauka, Lenjingrad, 1969.
3. Amosov, N. M. i sur: Medicinska informacionaja sistema. Naukova dumka, Kijev, 1971.
4. Astrand, P. O.: Experimental studies of physical working capacity in relation to sex and age. Ejnar, Copenhagen, 1952.
5. Astrand, P. O.: Health and fitness. Universaltryck, Stockholm, 1972.
6. Ber, A., A. Cava i N. Pavlović:

Rekreacija u radnim kelektivima. Športska knjiga, Beograd, Sportska štampa, Zagreb, 1963.

7. Cooper, K. H.: Aerobik (prevod sa engleskog). Jugoslavenski savez organizacija za fizičku kulturu, Beograd, 1971.
8. Evang, K. i K. L. Anderson: Physical activity in health and disease. Universitetsforlaget, Oslo, 1966.
9. Golikov, A. P. i P. G. Golikov: Sezonije bioritmi v fiziologiji i patologiji. Medicina, Moskva, 1973.
10. Grienenko, M. P. i G. G. Sanojan: Trud, zdorovje, fizičeskaja kultura. Fizkultura i sport, Moskva, 1974.
11. Heimer, S. i K. Štuka: Zdravlje i turizam. Kineziologija, Zagreb, Vol. 4, br. 1, 1974.
12. Hetlinger, T.: Fit sein — Fit bleiben. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1966.
13. Larson, L. A. i H. Michelman: International guide to fitness and health. Crown publishers, Inc. New York, 1973.
14. Medved, R.: Javnozdravstveno značenje fizičkog odgoja, sporta i rekreacije. Liječnički vijesnik, 98:225, Zagreb, 1976.
15. Mellerovitz, H.: Das körperliche Leistungsvermögen dr heutigen Jugend. Juvents Verlag, München, 1966.
16. Minh, A. A.: Očerki po gigijene fizičeskikh upražnenij i sporta. Medicina, Moskva, 1976.
17. Odum, J.: Osnovi ekologiji. Mir, Moskva, 1975.
18. Pediček, F.: Pogledj na telesno vzgojo, šport in rekreacijo. Mladinska knjiga, Ljubljana, 1970.
19. Relac, M.: Rekreacija tjelesnim vježbanjem u procesu rada. Sportska štampa, Zagreb, 1969
20. Relac, M.: Rekreacija u turizmu. Sportska štampa, Zagreb, 1971.
21. Relac, M.: Utjecaj aktivnog odmora na neke funkcionalne sposobnosti organizma. Kineziologija, Zagreb, izv. br. 1, 1974.
22. Relac, M., B. Sviben, K. Štuka, N. Sabioncello, S. Heimer, Ž. Pintar i M. Gredelj: Utjecaj različito programiranih aktivnih odmora na psihosomatski status radnika Željezare Sisak (četverokratni trodnevni odmori). Fakultet za fizičku kulturu, Zagreb, 1974.
23. Relac, M. i K. Štuka: Organizaciono-kadrovska, programska i ekonomska osnova djelovanja sektora za zdravstveno-sportsko-rekreacioni turizam HTP »Plava laguna« Poreč. Fakultet za fizičku kulturu, Zagreb, 1972.
24. Relac, M., K. Štuka i S. Heimer:



- Značenje rekreacije u sprečavanju nesreća na radu i očuvanja zdravlja radnika. Zbornik Savjetovanja o zaštiti na radu, Poreč, 1973.
25. Relac, M., K. Štuka, R. Medved, V. Horvat, M. Mraković, S. Heimer, B. Gavazzi i Ž. Pintar: Programska koncepcija centra za preventivni zdravstveni turizam HTP »Solaris« Šibenik. Fakultet za fizičku kulturu, Zagreb, 1975.
  26. Relac, M., K. Štuka, N. Sabioncello, B. Sviben, Ž. Pintar, E. Zakrajšek i J. Štaleb: Metode i efikasnost aktivnog odmora u klimatskim centrima kao faktora radne sposobnosti. Fakultet za fizičku kulturu, Zagreb, 1970.
  27. Relac, M., K. Štuka, N. Sabioncello, S. Heimer i Ž. Pintar: Efekti 14-dnevnog programiranog aktivnog odmora grupe radnika Organsko-kemijske industrije Zagreb. Kineziologija, Zagreb, Vol. 2, br. 1, 1972.
  28. Relac, M., K. Štuka, N. Sabioncello, Ž. Pintar, B. Sviben, S. Heimer i M. Gredelj: Utjecaj različito programiranih aktivnih odmora na psihosomatski status radnika željezare Sisak. Fakultet za fizičku kulturu, Zagreb, 1973.
  29. Relac, M., K. Štuka, S. Solarić, M. Košuta i B. Gavazzi: Programske koncepcije za djelovanje centra zdravlja, vitalnosti i ljepote u Kupališnom lječilištu Daruvar, obzirom na prirodne i ostale uvjete. Fakultet za fizičku kulturu, Zagreb, 1974.
  30. Relac, M., M. Mraković i K. Štuka: Neki modeli i kriteriji za realizaciju aktivnog odmora u turizmu. Savjetovanje »Humanističke vrijednosti turizma« (Zbornik), Zadar, 1977.
  31. Mraković, M., M. Relac i K. Štuka: Aktivni odmor u turizmu u funkciji humaniziranja života i rada. Savjetovanje »Humanističke vrijednosti turizma« (Zbornik), Zadar, 1977.
  32. Relac, M.: Planiranje i programiranje razvoja sportske rekreacije u organizacijama udruženog rada, Zbornik Savjetovanja »Rekreacija u OUR-a«, Rovinj, 1978.
  33. Štuka, K.: Rekreativno tjelesno vježbanje kao faktor radnih i funkcionalnih sposobnosti odraslih. Zbornik radova I Jugoslavenskog simpozija o fizičkoj kulturi odraslih, Šibenik, 1971.
  34. Štuka, K. i S. Heimer: Utjecaj sportske rekreacije u turizmu na funkcionalne sposobnosti ljudskog organizma. Kineziologija, Zagreb, Vol. 4, br. 1, 1974.
  35. Štuka, K. i M. Relac: Norma pokazatelja za procjenu psihosomatskog statusa radnika željezare Sisak. Fakultet za fizičku kulturu, Zagreb, 1974.
  36. Štuka, K.: Analiza mogućnosti i potreba školovanja specijaliziranih medicinskih kadrova za područje sportske rekreacije. Kineziologija, izv. br. 1, Zagreb, 1975.
  37. Štuka, K.: Sportska rekreacija kao faktor zdravlja. Kineziologija, izv. br. 1, Zagreb, 1975.
  38. Štuka, K., M. Mraković, i M. Relac: Sanogeni i morbogeni faktori u turizmu. »Zbornik« »Humanističke vrijednosti turizma«, Zadar, 1977.
  39. Štuka, K.: Zdravstveno-preventivni programirani aktivni odmor. Zbornik Savjetovanja »Rekreacija u OUR-a«, Rovinj, 1978.
  40. Štuka, K. i S. Heimer: Neiskorištene mogućnosti očuvanja i unapređenja funkcionalnih i profesionalnih radnih sposobnosti. Zbornik radova sa savjetovanja Privredne komore Jugoslavije, Beograd, 1978.
  41. Štuka, K.: Izabrani materijal iz fiziologije rada i rekreacijske medicine, USMJ, Poreč, 1979.
  42. Trninić, M.: Analiza zdravstvenih pokazatelja i stavova o aktivnoj prevenciji zdravlja članova društva »Partizan« Mjesne zajednice »Željezara Sisak«. Diplomski rad, FFK, Zagreb, 1980.
  43. Vendien, C. L. i J. E. Nixon: The world today in health, physical education and recreation. Prentice-Hall, Inc. New York, 1968.
  44. Više autora: Ergonomika (prevod sa poljskog). Mir, Moskva, 1971.
  45. Više autora: Rekreacija radnika. Sportska štampa, Zagreb, 1964.
  46. Više autora: Slobodna sportska djelatnost. Sportska štampa, Zagreb, 1961.
  47. Wachsmuth, W.: Artzliche Problematik des Urlaubs. Springer Verlag, Berlin, 1973.
  48. Zor, A. i suradnici: Zdravstveni turizam u Jugoslaviji. Urbanistički institut SR Slovenije, Ljubljana, 1969.
  49. Zbornik radova, grupa autora: Fizička kultura odraslih građana. Jugoslavenski zavod za fizičku kulturu, Beograd, 1968.
  50. Zbornik radova I jugoslavenskog simpozija o fizičkoj kulturi odraslih. Šibenik, 1971.
  51. Statistički godišnjaci SRH.
  52. Statistički godišnjaci SFRJ.
  53. Podaci ERC Metalurškog kombinata Željezara Sisak.
  54. Medicinska enciklopedija Jugoslavenskog leksikografskog zavoda.
  55. Materijali I, II i III Savjetovanja o suradnji i koordinaciji rada na ocjenjivanju radne sposobnosti i privremene radne sposobnosti. Savez zajednice zdravstvenog osiguranja radnika i zdravstva Hrvatske, Opatija, 1977, 1978. i 1979. godine.
  56. Medicinska dokumentacija zdravstvene stanice »Željezare« Sisak.
  57. Dokumentacija službe ZTZ »Željezare« Sisak.

**THE ORGANIZATIONAL, PERSONELLE, MATERIAL AND PROGRAM BASIS FOR THE DEVELOPMENT OF SPORT AND RECREATION WITH FUNCTION TO ADVANCE HEALTH, PRODUCTION AND HUMANIZED LABOUR CONDITIONS IN TLE METALLURGIC PLANT OF THE SISAK STEEL COMPLEX**

*The original study encompasses, on 303 pages of text and 59 pages of contributions, the results of research on the problems of sport and recreation as a necessity and a work requirement in ferrous metallurgy and modern way of living.*

*The work analyses the development of sport and recreation up to date on the basis of exact indicators of working conditions and their effect upon the organism as views and interests of the working people. It proposes a trend of development in sport and recreation in the next five years and its general direction for the period up to the year 2001 as part of the general development of the Complex with the aim to improve health and income relations and humanize life and work.*

*The results of the research have made it possible for the authors to constreue the proposed trend of development in sport and recreation in taking into account active rest within the work process, recreational exercise during daily break periods as well as sport and recreational activities on weekends, holidays and vacations away from the place of residence. Moreover, this study has made possible a proposing of measures to be taken in health and prevention activities by the labour medical services and work safety. The study opens further possibilities for cooperation between science and practies adapted to the needs of associated labour.*

**ОРГАНИЗАЦИОННО-КАДРОВАЯ, МАТЕРИАЛЬНАЯ И ПРОГРАММНАЯ ОСНОВА РАЗВИТИЯ СПОРТИВНОЙ РЕКРЕАЦИИ В ЦЕЛЯХ УЛУЧШЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ, ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ И ГУМАННЫХ УСЛОВИЙ РАБОТЫ НА МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОМ ЗАВОДЕ «СИСАК»**

Оригинальная работа включает 303 страницы текста и 59 страниц приложений, на которых приводятся результаты исследования вопросов спортивной рекреации как необходимости условий работы в черной металлургии и вообще современного образа жизни.

Проведен анализ развития рекреации до наших дней и на основании точных данных об условиях работы, их влиянии на организм, а также на основании взглядов и интересов рабочих предлагается план развития спортивной рекреации в течение будущих пяти лет и ее общего направления в период до 2001 года, как составной части развития завода с целью улучшения здоровья, производительности и гуманизации образа жизни и работы.

На основании результатов исследования авторы предложили основное направление развития спортивной рекреации по отношению к включению активного отдыха в процесс работы, внедрению рекреативных зарядок во время перерыва и спортивно-рекреационных занятий в течение недели, праздников или отпуска вне места пребывания. Настоящее исследование позволяет предложить предохранительные и здравоохранительные мероприятия для службы медицины работы и охраны на работе. Это исследование открывает дальнейшие возможности сотрудничества науки и практики согласно требованиям рабочих.