

NOVI LIST



GLASILO SSRNH HRVATSKOG
PRIMORJA GORSKOG KOTARA
ISTRE
LIST JE 2 III 1972. ODLIKOVAN
PREDSJEDNIK REPUBLIKE ORDE-
NOM BRATSTVA I JEDINSTVA SA
SREBRNIM VIJENCEM
NOVI LIST JE UTEMELJIO FRANO
SUPILO 2. SIEČNJA 1900.

Cijena 10 d • Rijeka, 14. i 15. VIII 82. • Br. 189

Inž. RADIVOJE BOŠNJAKOVIĆ, DOBITNIK DRUGE NAGRADE
VIJEĆA SSJ ZA INOVACIJE

BORAC TIŠINE

Tišina, to si najljepše kar sam do sad poslušao — velikim je naslovom napisano iznad radnog stola inž. Radivoje Bošnjakovića, šumaškog djeteta, ljubljanskog studenta udomljenog i životno opredijeljenog riječanina. I tišina bitka protiv buke — to je ono što ga neprekidno kopka od napuštanja klupa Ljubljanskog sveučilišta, prvih radnih koraka u ljubljanskoj »Termice«, riječkom »3. maju« sve do današnjih dana u »Građevno-projektinom zavodu« gdje je čitav jedan odjel, smješten na riječkom Potoku onaj od zaštite od buke gotovo njegovo djelo zajedno s više izuma i patenata koji su ga doveli, njega zanesenjaka, bez posebnih nagrada za stvaralaštvo, i u dvoranu Doma sindikata Jugoslavije, da bi, pri kraju prošlog mjeseca, dobio drugu nagradu najvišeg jugoslavenskog sindikalnog tijela za najbolju inovaciju u toku protekle godine.

Sretan je Radivoje Bošnjaković zbog tog radničkog priznanja koje je okrunilo više od dva desetljeća radnog života, posvećenog tom jedinom cilju — zaštiti ljudi od buke nečeg kobnog, sve prisutnijeg u stvarnosti, ali još više u saznanju ljudi o opasnim posljedicama koje buka izaziva. Priča nam kako je znanstveno istraživanje štetnih posljedica buke odlučno krenulo tek kada se u Cape Canaveralu ustanovila osjetna radna malaksalost i depresija čitave ekipe i stručnjaka, zaposlenih u jednoj dvorani svemirskog programa. Pažljiva ispitivanja ukazala su na mogućnost da bi križac mogla biti buka velikog ventilatora postavljenog da bi »pomogao« ljudima. Nakon njegova uklanjanja posao je ponovo krenuo.

Taj primjer nam je Bošnjaković ispričao da ne bi detaljnije govoriti o posljedicama koje su zbog buke, imali nekolicina radnika zaposlenih u Hidroelektrani Senj. Nerado se govori o tim posljedicama. Najbolje stoji ona trojica ili četvorica, koji obrađuju vrtove i bašte oko hidroelektrane. I, dovoljno je zamisliti veliku, 70 metara dugu, 30 metara široku i 12 metara visoku dvoranu koja se nalazi 600 metara ispod zemlje i oko 400 metara u njenoj dubini, usječena u brdo pa da se shvat' što je uz ostale okolnosti, tu moglo biti.

Tu, pod zemljom, sa 450 metara visine, u gotovo okomitim cijevima, voda, sakupljena u Lici strovaljuje se uz zaglušujuću buku na tri divovske turbine u količini od 60 kubnih metara u sekundi. Toj se zaglušujućoj huci priključuje štopot turbina, generatora, pumpi i transformatora. Da stvar bude teža, zbog su-

Inž. Radivoje Bošnjaković, dobitnik druge nagrade Saveza sindikata Jugoslavije za najbolju prošlogodišnju inovaciju, sa svojim mjernim instrumentima u hali Hidroelektrane Senj. Primjenom njegovih inovacija u toj dvorani smanjena je čujnost buke za 70 posto i decibel dovedeni u dopuštene granice.

Zaglušujuću buku velike dvorane u podzemlju Hidroelektrane Senj smanjio ispod svjetskih normativa • Produžen radni i profesionalni vijek čitave plejade ljudi • Sretan zbog radničkog priznanja



ne hidroizolacije, dvorana je izgrađena od betona na čeličnoj konstrukciji, obložena mramorom s kupolastim stropom od aluminijskog valovitog lima, upravo materijalima idealnim za prenošenje jake i višestruko jačanje izvorne buke. Ona je u toj dvorani dosežala i do 110 decibela, praćena ultrazvukom, infrazvukom i vibracijama. Prema dosadašnjim naučnim saznanjima, posebno je opasan infrazvuk. On se u mnogo drugih slučajeva pokazao kao uzročnik abortusa trudnice.

Inž. Radivoj Bošnjaković i njegova ekipa, upravo zbog tog višestrukog spleta raznovrsnog djelovanja buke, našli su se pred vrlo složenim problemom. Što se tiče buke vjerojatno nema mnogo redaka koje on nije pročitao u čitavoj svjetskoj literaturi.

Napisao je i knjigu »Redukcija buke«. Ima mnoge brojne veze sa svjetskim znanstvenicima koji rade na tom poslu. On koristi i sva ta saznanja i iskustva da bi — kako nam kaže — učinio i bolje. No, u svjetskoj praksi još se nije naišlo na slučaj kakav je bio taj, u podzemlju brda koja nadvisuju senjsku rivijeru.

Naravno, izvorišta buke nije bilo teško ustanoviti. Teže je bilo ustanoviti njezino kretanje. Najteže je išlo s vibracijama i pronalaženjem takvih materija koje bi je ublažili ili uklonili. Bošnjaković je sam izradio instrument koji proizvodi vibracije, da bi u laboratoriju mogao ispitati materijale za njihovo prigušivanje. Taj aparat još nije ni patentirao, a može se primijeniti za proizvodnju vibracija bilo kojeg intenziteta, znači i na drugim strojevima i radnim mjestima. Proiznađen je i materijal za njihovo prigušivanje, kao i prigušivanje buke! On je postavljen oko turbine, oko njihova postolja da bi se zatim, tim, poliuretanskim materijalom, posebne izrade, takozvanim plamofonom, obložile mramorne ploče i aluminijski strop na površini od oko 1.000 četvornih metara, odnosno na točkama gdje je odjek buke bio najsnažniji. Postavljen je i okomiti prigušivač preko čitave dvorane, tako da, kad se radi na remontu jedne turbine, a taj traje dva mjeseca dok druge dvije rade i dalje, još više zaštiti tada od 40 do 60 radnika.

Kada je čitav taj posao završen mjerenja su pokazala i dalje pokazuju da se buka spustila na maksimalnih 79 decibela, ispod svjetskih utvrđenih granica; a osjećajna čujnost smanjena je, prema ocjeni i stručnjaka, za oko 70 posto. Zdravlje i radna sposobnost čitave plejade ljudi zaštićeni su od ove opasnosti. To je za Radivoja Bošnjakovića glavno, mogli bismo reći jedino zadovoljstvo. To mu je zapravo i jedini cilj. I upravo zbog toga on ne spada u dosta mnogobrojni krug naših stvaralaca i učenjaka, kojima su zadovoljstvo samo tehnička ili znanstvena kreacija. Kao što neumorno radi na svojim izumima i kreacijama, jednako se strastveno »bije« da se to stvaralaštvo proizvede, a tu, radi želje za brzim ostvarenjem, zna potrošiti i po koju svoju paru, kao i to da se ono što brže primijeni u praksi. Ne boji se stoga da dio svog vremena posveti i marketingu Građevno-projektnog zavoda, čiji se poslovi na zaštiti od buke, svuda u zemlji, mjere već desecima milijuna dinara, zarađenih zajedno s mnogim kooperantima. Neće stoga žaliti da i nekoliko sati posveti razgovoru s novinarom, zahvalan što mu pomažu da postigne svoj životni cilj — da zaštiti radne ljude od buke.

M. Barak