

Buka

1.1 Uvod

Buka je, naročito poslednjih decenija, jedan od osnovnih uzroka ometanja mnogih aktivnosti i kompleksnog oštećenja zdravlja čoveka, ponajviše u industrijski razvijenim zemljama. Sve veća prerada dobara, sve brojnije i brže saobraćajne veze i sve veća primena pomoćnih uređaja u komunalnoj sredini, omogućavaju udobniji način života, ali istovremeno dovode i do svoje negacije, ometanja čovekovih aktivnosti i ugrožavanja njegovog zdravlja. Borba protiv buke i njenog štetnog dejstva deo su napora koji se čine na poboljšanju uslova života i zaštite životne i radne sredine. U tom cilju preduzimaju se mnoge ekonomski opravdane mere kojima bi se ometajuće dejstvo buke smanjilo i rizik oštećenja čovekovog zdravlja sveo na prihvatljivu meru.

Buka predstavlja neprijatan, nepoželjan ili ometajući zvuk u okruženju. To znači da svaka zvučna pojava (larma, šum, galama, lupa, govor, i sl.) koja ometa rad ili odmor - predstavlja buku. Da bismo neki zvuk smatrali bukom on mora da bude dovoljno jak, da ga izdvajamo od ostalih zvukova i dobro čujemo. Međutim, pod određenim uslovima, i relativno tihi zvuci mogu da predstavljaju buku (razgovor ili čak šapat gledalaca tokom predstave u pozorišnoj sali).

Ovde je značajno da se uvodi kategorija neželjenog zvuka da bi se merila njegova štetnost, što dalje znači da je samo neki zvuk buka. Status zvuka koji dobija oznaku buke ne zavisi od apsolutne vrednosti njegovog nivoa, nego od činjenice da li on nekog ometa. Relativno tiha muzika koja dolazi iz susedne prostorije, može se smatrati bukom. Iz istih razloga ne može se reći da je buka zvuk enormno visokog nivoa kakav se može čuti u diskotekama ili na rok koncertima. Šta više, publika plaća da bi ga slušala.

Pored štetnog dejstva na zdravlje čoveka buka posredno utiče i na rezultate rada. Efikasnost proizvodnje i kvalitet rada direktno zavise od buke. Buka deluje na čoveka i kada se odmara, što se odražava na redovne aktivnosti.

Buku kao nepoželjan zvuk je potrebno potisnuti u cilju smanjenja ugroženosti ljudi izloženih njenom dejstvu. Ovo važi bez obzira da li se radi o objektivno visokim intenzitetima buke, koji direktno mogu uticati na fizičko zdravlje pojedinaca, ili o buci kao ometajućem faktoru koji ugrožava kvalitet života, komunikaciju, produktivnost na radnom mestu, i slično.

Prvi deo ovoga poglavlja bavi se definisanjem različitih tipova buke i opisom njenih izvora. Zatim su definisani deskriptori buke i načini njihovog merenja.

U drugom delu poglavlja govori se o štetnim dejstvima buke na čoveka i definišu objektivni kriterijumi za procenu ovih dejstava. Na kraju su objašnjeni načini širenja buke i načini odbrane od njenog štetnog delovanja.

1.2 Podela buke

Prema poreklu buku možemo podeliti na buku prirodnih izvora (šum vode, cvrkut ptica, grmljavina, zavijanje vetra, buka vodopada, vulkana i seizmičkih pojava i sl.) i buku svega onoga što je čovek stvorio (buka saobraćaja, industrijskih postrojenja, kućnih aparata, ventilacije, eksplozija, glasne muzike itd.). Međutim, buka prirodnih izvora nije uzrok oštećenja zdravlja većih populacija, niti je za urbanu sredinu, na koju uglavnom mislimo kada govorimo o buci, ova vrsta buke značajna.

Kada se govori o buci u urbanoj sredini (svuda gde čovek živi i radi; stambene prostorije i radno okruženje, kao i spoljašnji prostori, poput ulica, trgova i zelenih površina) delimo je prema mestu u kojem deluje, pa razlikujemo buku u radnoj sredini i buku u životnoj sredini (koja se često naziva i komunalna buka).

Pod bukom u radnoj sredini podrazumeva se svaki zvuk stvoren radom mašine, aparata ili uređaja u proizvodnji. Tu razlikujemo buku oruđa na radnom mestu, buku oruđa sa drugih