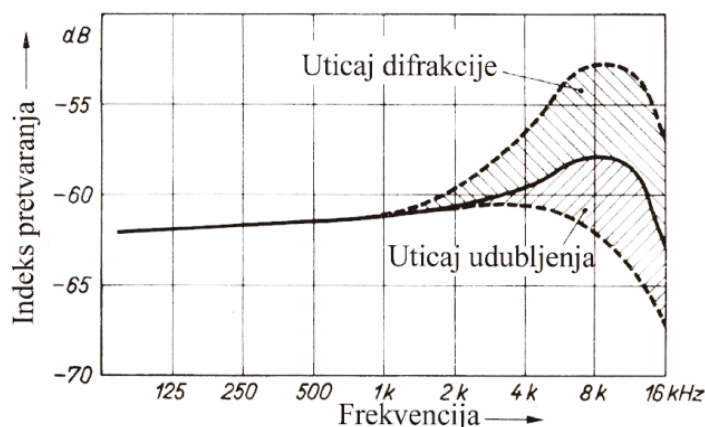


Slika 6.17 - Pritisak na membrani mikrofona:
a) na nižim frekvencijama, b) na višim frekvencijama [3]

Iz prethodne analize se može zaključiti da bi uticaj difrakcije bio što manji najbolje je da kućište mikrofona ima loptasti oblik i da mu je prečnik što manji, najviše 5 cm. Isto tako, fazne razlike na membrani će biti zanemarljive ako je njen prečnik manji od 2,5 cm.

Kod velikog broja mikrofona na prednjoj strani, ispred membrane, postoji cilindrično udubljenje u kojem na određenim višim frekvencijama dolazi do rezonantnih pojava. Usled ovog efekta dolazi do povećanja ili smanjenja efektivnog pritiska na membrani u odnosu na njegovu vrednost u slobodnom zvučnom polju. Područje frekvencija u kojem će se ovo desiti kao i relativne vrednosti promene pritiska zavise od odnosa dimenzija udubljenja prema talasnoj dužini zvuka.



Slika 6.18 - Uticaj difrakcije i rezonansi udubljenja na frekvencijsku karakteristiku mikrofona [3]

Stepen i frekvenijsko područje uticaja difrakcije i rezonansi udubljenja ispred membrane, na frekvenijsku karakteristiku mikrofona, prikazani su na primeru na slici 6.18 [3].

1.8 Usmerenost mikrofona i difuzno zvučno polje

Faktor usmerenosti, definisan jednačinom (6.5), je mera ponašanja mikrofona u difuznom zvučnom polju. Drugim rečima, potiskivanje reverberacije, šuma i neželjenih zvukova kod mikrofona raste sa porastom njegove direktivnosti. Kao mera osetljivosti mikrofona na difuzno zvučno polje i šum često se koristi parametar koji se naziva „efikasnost u difuznom polju” (*REE* - Random Energy Efficiency) i izražava se u decibelima.

Tabela 6.1 – Pregled karakteristika usmerenosti mikrofona

Karakteristika	Kružna	Dvokružna	Kardiodna	Super kardiodna	Hiper kardiodna
----------------	--------	-----------	-----------	-----------------	-----------------