

Spoljašnji napon napajanja kondenzatorskih i elektret mikrofona najčešće se dovodi iz audio uređaja na koje se mikrofoni priključuju. Koristi se pozitivni jednosmerni napon (u odnosu na masu) doveden na oba provodnika mikrofonskog kabla pomoću uparenih otpornika ili transformatora sa srednjim izvodom, slika 6.50. Izlazni signal od mikrofona se prenosi preko ista dva provodnika na uobičajen način. Struja napajanja pretpojačavača teče kroz signalne provodnike do mikrofona, zatim kroz pretpojačavač i vraća se u izvor kroz kablovski zaštitni oklop (širm). Ovakav oblik napojnog kola mikrofona obično se naziva „fantom napajanje“.

1.16 Pitanja za proveru znanja

1. Šta su mikrofoni?
2. Kroz koje faze kod mikrofona prolazi proces pretvaranja akustičke energije u električnu?
3. Na koje promene zvučnog polja reaguju mikrofoni?
4. Šta čini osnovni sklop svakog mikrofona?
5. Koje su dve osnovne podele mikrofona i šta se podrazumeva pod njima?
6. Kako je akustička podela mikrofona povezana sa njihovim karakteristikama usmerenosti?
7. Navesti osnovne karakteristike mikrofona.
8. Šta je osetljivost mikrofona?
9. Šta je indeks pretvaranja mikrofona i šta nam, na prvi pogled, govori njegova vrednost?
10. Koliki je indeks pretvaranja mikrofona koji pri pritisku od 1Pa ima na otvorenim krajevima napon od 2 mV?
11. Šta je frekvencijska karakteristika mikrofona i šta se iz nje može videti?
12. Šta je karakteristika usmerenosti mikrofona, kako se prikazuje i koji su njeni najčešći oblici?
13. Kako se definiše faktor usmerenosti mikrofona i kako se brojno izražava?
14. Šta je dinamički opseg mikrofona?
15. Kako se menjaju ukupna harmonijska izobličenja mikrofona pri povećanju nivoa zvučnog pritiska na membrani?
16. Od čega zavisi sopstveni termički šum mikrofona?
17. Šta se podrazumeva pod „ekvivalentnim nivoom šuma“ mikrofona?
18. Koliki je dinamički opseg mikrofona koji pri zvučnom pritisku od 132 dB ima ukupna harmonijska izobličenja 1% i čiji je ekvivalentni nivo šuma 17 dBA?
19. Šta se podrazumeva pod izrazom „headroom“ ili „rezerva“ mikrofona?
20. Kako se izražava odnos signal/šum (S/N) mikrofona?
21. O čemu nam govori podatak o vrednosti impedanse mikrofona i šta je prilagođenje po naponu kod priključivanja mikrofona na audio mikser ili pretpojačavače?
22. Šta je, i koliko iznosi stepen iskorišćenja mikrofona?
23. Kakav je pristup zvučnih talasa do membrane presionog mikrofona? Objasniti princip njegovog rada.
24. Objasniti princip rada gradijentnih mikrofona.
25. Šta je efekat »blizine« ili »blizinski« efekat kod mikrofona i kod koje vrste mikrofona je najizraženiji?
26. Šta je kombinovani mikrofoni i kako se kombinovani mikrofoni mogu realizovati sa jednom mikrofonskom kapislom?
27. Objasniti princip rada elektrodinamičkog mikrofona sa kalemom.
28. Objasniti princip rada elektrodinamičkog mikrofona sa trakom.
29. Objasniti princip rada kondenzatorskog mikrofona.
30. Objasniti princip rada elektret mikrofona.
31. Objasniti princip daljinskog napajanja kod kondenzatorskih i elektret mikrofona.