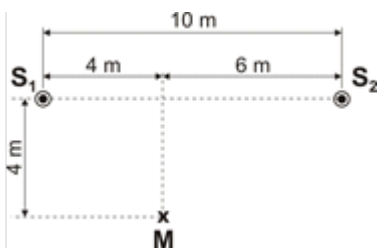


**FAKULTET ZAŠTITE NA RADU U NIŠU****Predmet: Buka u životnoj sredini****Datum: 3. 10. 2023. g.****Rok: oktobarski 2****PISANI DEO ISPITA****(svaki zadatak se vrednuje sa 4 poena, ukupno 20 poena)**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1.</b> Dva tačkasta izvora zvuka $S_1$ i $S_2$ se nalaze u slobodnom prostoru na međusobnom rastojanju 10 [m] i emituju zvuk širokog frekvencijskog opsega. Zvučna snaga prvog izvora iznosi 0.5 [W], a drugog 1 [W]. Izračunati zvučni pritisak, intenzitet i nivo zvuka u tački M čiji je položaj prikazan na slici.                                                                     |  |
| <b>2.</b> U crpnoj stanici je postavljeno 10 crpnih pumpi TIP 1 pri čemu je izmeren rezultujući nivo buke od 90 [dB]. Planira se dodavanje novih 5 pumpi TIP 2 čiji je zvučni pritisak meren u laboratorijskim uslovima (na 1 [m]), za 1 [Pa] veći od zvučnog pritiska merenog u istim ulovima kod pumpi TIP 1. Za koliko će se povećati rezultujući nivo buke ukoliko se doda 5 pumpi TIP 2? |                                                                                     |
| <b>3.</b> U prostoriji dimenzija 8x5x4 m je radi smanjenja troškova za grejanje spušten plafon gips kartonskim pločama za 1 m. Izračunati vremena reverberacije prostorije pre i nakon spuštanja plafona, kao i promenu nivoa zvuka u prostoriji ako srednji koeficijent apsorpcije materijala poda iznosi 0.2, omalterisanih zidova i omalterisanog plafona 0.1, a gips kartonske ploče 0.3. |                                                                                     |
| <b>4.</b> Pregrada ukupne površine 32 m <sup>2</sup> sačinjena je od zida izolacione moći 50 dB, dvojna vrata dimenzija 1x2 m čija je izolaciona moć po 20 dB i prozora površine 6 m <sup>2</sup> čija je izolaciona moć 30 dB. Izračunati ukupnu izolacionu moć pregrade.                                                                                                                    |                                                                                     |
| <b>5.</b> Na mernom mestu pored gradske saobraćajnice prolazak putničkog automobila stvara nivo izloženosti buci od 70 dB, a prolazak motorcikla nivo izloženosti buci od 73 dB). Izračunati ekvivalentni nivo buke u toku dnevnog perioda na datom mernom mestu ako u toku jednog sata saobraćajnicom prođe 1 000 putničkih automobila i 40 motorcikala.                                     |                                                                                     |

Rezultati ispita biće objavljeni do 6. 10. 2023. Usmeni deo ispita biće održan u UTORAK, 10. 10. 2023, sa početkom u 11:00 u sali br. 243.

PREDMETNI NASTAVNIK  
Dr Momir Praščević, red. prof.