

3. SETKÁNÍ - Obecné příklady a hluková studie

1. ZADÁNÍ:

O kolik decibelů se zvýší hladina akustického tlaku zvuku, budou-li v provozu zvukové signály:

- a) $L_{p1} = 57$ dB, $L_{p2} = 57$ dB
- b) $L_{p1} = 57$ dB, $L_{p2} = 57$ dB, $L_{p3} = 57$ dB, $L_{p4} = 57$ dB
- c) $L_{p1} = 57$ dB, $L_{p2} = 56$ dB, $L_{p3} = 55$ dB, $L_{p4} = 69$ dB

Zdůvodni. Bez výpočtu urči, o kolik decibelů se zvýší hladina akustického tlaku zvuku, bude-li v provozu 8 ks stejných zdrojů o $L_{p1} = 57$ dB.

2. ZADÁNÍ: Ve vzdálenosti 7,5 m od osy komunikace I. třídy (přímkový zdroj zvuku) byla změřena hladina akustického tlaku zvuku 75 dB. Stanovte jaká bude hladina akustického tlaku zvuku ve vzdálenosti 50 m. Jak se tato hladina ve vzdálenosti 50 m změní, bude-li zdrojem hluku měřeným ve vzdálenosti 7,5 m jednotka chlazení?

3. ZADÁNÍ: Vypočítejte ekvivalentní hladinu akustického tlaku $A L_{A,eq,T}$ v denní době na hranici pozemku provozního areálu a pozemku s RD. Zdrojem hluku budou tři zařízení, která obsluhuje jeden pracovník v průběhu jedné pracovní směny. Zařízení nebudou tedy v chodu v souběhu, ale postupně. Ke každému zařízení jeho výrobce je dostupná hladina akustického tlaku zvuku naměřená ve venkovním prostoru 1 m (r_1) od každého zařízení. Nakreslete histogram a proveďte posouzení dle Nařízení vlády č. 272/2011 Sb.

		Tč / min
1) motorová pila (45 m od hranice pozemku)	$L_{Ar1} = 94,8$ dB	60+N
2) odsavač pilin (30 m od hranice pozemku)	$L_{Ar2} = 79,2$ dB	80-N
3) vazačka dřeva (15 m od hranice pozemku)	$L_{Ar3} = 71,1$ dB	70
4) vysokozdvíhový vozík (20 m od hran. poz.)	$L_{Ar4} = 75,1$ dB	70+N
5) hluk pozadí (na hranici pozemku)	$L_A = 38,0$ dB	x

