

**PROTOKOL
Z OBJEKTIVIZÁCIE A HODNOTENIA HLUKU
V ŽIVOTNOM PROSTREDÍ MIMO
AREÁL DUSLO, a.s**

Výtlačok č. 2

Počet výtlačkov: 3

Vypracoval: RNDr. Zuzana Vrábliková

Útvar ŽPaMR

Odbor ŽPaMR BA, odd. ŽPaOZ

Tel. č. 02/49512380

Fax: č. 02/49512498

E-mail: vrablikova@istrochem.sk



I. Úvod

V Duslo, a.s. Administratívna budova ev. č. 1236 Šaľa, 927 03, bola vykonaná objektivizácia hluku v súlade s § 27 ods. 1 písm. b) v zmysle zákona NR SR č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v znení zákona č. 140/2008 Z. z.

Predmet skúšky

Objektivizácia hluku v životnom prostredí zdroja hluku za ktorý sa považuje areál Dusla, a.s. ako celok.

Dátum, čas a miesto merania

Objektivizácia hluku zdroja bola vykonaná vo vonkajšom prostredí v okolí areálu Dusla, a.s. pre referenčný časový interval deň, večer, noc v dňoch 18.10.2009, 19.10.2009 a 20.10.2009

Identifikácia metódy skúšky

STN ISO 1996-1 Akustika. Opis, meranie a posudzovanie hluku vo vonkajšom prostredí Časť 1: Základné veličiny a postupy posudzovania.

STN ISO 1996-2 Akustika: Popis a meranie hluku v prostredí Časť 2: Získavanie údajov súvisiacich s využitím územia, aj zmena 1.

STN ISO 9613-2 Akustika: Znižovanie šírenia hluku vonku, Časť 2–všeobecná metóda výpočtu.

Legislatíva

Zákon NR SR č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v znení neskorších predpisov

Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z.

Meranie a vyhodnotenie

vykonala RNDr. Zuzana Vrábliková číslo osvedčenia o spôsobilosti Os/48-2005/H. Pri meraniach spolupracoval Bc. Igor Motolík.

Výsledky sa týkajú výlučne predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty.

Meracie prístroje

Na meranie hluku boli použité nasledovné prístroje:

Analyzátor zvuku Bruel&Kjaer Observer 2260 modulárny integrujúci zvukomer so vstavanými 1/1 a 1/3 okt. filrami v. č. 2487420,

Mikrofón Bruel&Kjaer 4189 v. č. 2502858, SMÚ č. 571/210/18/09 s platnosťou do 17.10.2011.

Akustický kalibrátor Brüel&Kjaer 4231, v. č. 2498851, SMÚ č. 570/210/18/09 presnosť trieda 1, s platnosťou do 16.10.2010.



II. Metóda merania

Pri meraní sa postupovalo podľa STN ISO 1996-1 Akustika. Opis, meranie a posudzovanie hluku vo vonkajšom prostredí.

Prístrojom boli zaznamenávané:

- ekvivalentná hladina A hluku s časovou váhovou funkciou F
- ekvivalentné hladiny akustického tlaku A zvuku v tretinooktávových pásmach

Mikrofón bol počas merania opatrený krytom pre vonkajšie prostredie a umiestnený stacionárne vo výške 1,5 +0,2 m nad úrovňou terénu smerom ku zdroju, popr. kolmo na zdroj hluku. Neistota merania: prístroj triedy presnosti 1, frekvenčná a smerová charakteristika skupina 1, rozšírená neistota $U = 2,3$ dB.

Nameraná bola ekvivalentná hladina A zvuku na určených meracích bodoch pre referenčný čas deň, večer a noc. Meracie body sú zakreslené v náčrtku v prílohe č. 1.

- určených bolo 28 meracích miest a jedno miesto pre meranie pozadia
- kalibrácia - 0,01 dB
- použité výpočty podľa vzťahov A, B
- útlm v zmysle STN ISO 9613-2 nebol braný do úvahy
- vyhodnocuje sa bez korekcie na hluk pozadia
- počuteľná a zaznamenaná bola tónová zložka hluku
- výpočtom boli vypočítané posudzované hodnoty určujúcich veličín pre referenčný čas deň, večer a noc
- poveternostné podmienky
deň: juhovýchodný vietor, rýchlosť 2-4 m/s, tlak 1018 hPa, teplota 26°C, bez akýchkoľvek zrážok
večer: južný vietor rýchlosť 1-2 m/s, tlak 1017 hPa, teplota 22°C, bez zrážok
noc: južný vánok rýchlosť 0-2 m/s, tlak 1015 hPa, teplota 16°C, bez zrážok.

Namerané hodnoty boli korigované na charakter hluku a pripočítaná bola zodpovedajúca rozšírená neistota merania

Výsledky nameraných L_{Aeq} na meraných miestach a z nich vypočítaných hodnôt sú uvedené v tabuľkách č. 1 až 10. V prílohách sú uvedené výsledky tretinooktávovej analýzy a tvar spektier s vyznačeným prídavkom L_{Amax} .

Použité vzťahy pre výpočty:

A. Posudzovaná hodnota A akustického tlaku

$$L_{R,Aeq} = L_{Aeq,T} + K_{kor} + K_I$$

K_{kor} – korekcia na tónovú zložku

K_I - korekcia na impulznú zložku

B. Priemerná hladina A akustického tlaku

$$L_{R,Aeq} = 10 \cdot \lg \left[\frac{1}{N} \left(\sum_{i=1}^N 10^{0,1 \cdot L_{Aeq,i}} \right) \right]$$

kde N je počet intervalov meraní

Použité označenia

V protokole sú použité tieto označenia:

$L_{R,Aeq,d}$	posudzovaná hladina A zvuku zistená výpočtom pre deň
$L_{R,Aeq,v}$	posudzovaná hladina A zvuku zistená výpočtom pre večer
$L_{R,Aeq,n}$	posudzovaná hladina A zvuku zistená výpočtom pre noc
$L_{Aeq,T}$	ekvivalentná hladina A zvuku zistená meraním v určenom bode a danom intervale
K_I	korekcia na impulzový zvuk
K_T	korekcia na tónový zvuk
L_{AIm}	nameraná maximálna ekvivalentná hladina A zvuku s časovým vážením I
L_{Amax}	nameraná maximálna ekvivalentná hladina A zvuku.

II. Popis situácie

Areál Duslo, a.s. sa považuje za jeden zdroj hluku, je to priemyselná zóna chemických výrob ohradená plotom a je umiestnený v poli mimo mesto Šaľa v území bez obytnej funkcie, klasifikované ako územie kategórie IV. pre ktorú platia prípustné hodnoty určujúcej veličiny vo vonkajšom prostredí pre hluk z iných zdrojov $L_{Aeq,p} = 70$ dB pre deň, večer a noc (tabuľka č. 1 prílohy vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z.). Výroby sú nepretržité a činnosť nie je v noci utlmená.

Pre účely merania boli určené 3 zóny podľa prílohy č. 1 vzhľadom na skutočnosť, že areál Dusla, a.s. má približný tvar obdĺžnika (cca 2,1 x 0,8 km), ktorého dlhšia strana je v vzdialenosti od mesta Šaľa cca 3 km, kratšia strana je súbežná s cestou na Trnovec a z tretej strany je tiež v dostatočnej vzdialenosti osada Gorazdov. Štvrtá strana hlavný vchod, priestor pred ním tvorí len križovatka, autobusová stanica, parkovisko pre kamióny a cesta na Močenok – táto strana nebola meraná.

Meranie bolo vykonané na vopred určených miestach nasledovne:

- okolie areálu na dlhšej strane smer Šaľa vo vzdialenosti cca 200 m zvonku od plotu areálu pre referenčný čas deň, večer a noc,
- okolie areálu smer cesta na Trnovec vo vzdialenosti 20 a 50 m zvonku od plotu
- okolie areálu osada Gorazdov na okraji osady smer na areál Dusla, a.s.
- kraj obytnej zóny Šaľa vo voľnej nezastavanej časti smer na areál Dusla, a.s.

V protokole sú uvedené výsledky z merania a priložené sú:

1. mapa areálu s vyznačením meracích miest v okolí areálu Dusla, a.s.
2. výsledky meraní, vypočítané hodnoty a porovnanie posudzovaných hodnôt určujúcich veličín s prípustnou hodnotou.

Meranie hluku bolo vykonané v referenčnom čase deň 18.10.2009, večer 19.10.2009 a noc z 19.10. – 20.10. 2009 Poveternostné podmienky sú uvedené v jednotlivých kapitolách.

IV. Výsledky**IV.1. Okolie Dusla, a.s. - časť pole smer na Šaľu****IV.1.1. Referenčný čas deň**

Tabuľka č. 1

číslo	L_{Aeq}	K_T	K_I	$L_{R,Aeq,n,T}$	L_{AIm}	L_{Amax}	T_i	mer. rozsah
mer.	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[min]	[dB]
1	40,4	0	0	40,4	42,9	49,6	15:04	10,7-90,7
2	39,5	5	0	44,5	43,2	50,9	15:05	10,7-90,7
3	42,0	5	0	47,0	45,1	53,0	15:01	10,7-90,7
4	43,0	0	0	43,0	45,6	56,1	15:22	10,7-90,7
5	44,6	5	5	54,6	50,1	54,6	15:30	20,7-100,7
6	43,0	0	5	48,0	50,1	50,1	15:06	10,7-90,7
7	45,6	0	0	45,6	47,1	51,3	15:12	10,7-90,7
8	44,4	0	0	44,4	43,9	57,0	15:03	10,7-90,7
9	42,5	0	0	42,5	43,4	57,3	15:14	20,7-100,7
10	41,6	5	0	46,6	42,9	47,1	15:01	20,7-100,7
11	43,3	5	5	53,3	48,5	55,2	15:05	20,7-100,7
12	47,2	5	0	52,2	49,0	52,8	15:04	10,7-90,7
13	43,9	5	5	53,9	50,9	56,6	15:12	20,7-100,7
14	45,2	5	0	50,2	49,8	56,1	10:41	20,7-100,7
15	52,0	5	0	57,0	53,0	56,9	15:01	20,7-100,7

$$L_{R,Aeq,d} = 49,4 + 2,3 = 51,7 \text{ dB}$$

Výsledky tretinooktávovej analýzy sú uvedené v prílohe č. 3.

IV.1.2. Referenčný čas večer

Tabuľka č. 2

číslo	L_{Aeq}	K_T	K_I	$L_{R,Aeq,n,T}$	L_{AIm}	L_{Amax}	T_i	mer. rozsah
mer.	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[min]	[dB]
1	40,2	5	0	45,2	41,8	45,4	5:01	0,7-80,7
2	38,8	5	0	43,8	39,5	42,1	5:06	0,7-80,7
3	41,3	5	0	46,3	48,8	56,0	5:01	10,7-90,7
4	40,4	5	0	45,4	49,9	48,7	5:11	10,7-90,7
5	42,1	5	0	47,1	46,6	48,2	5:04	10,7-90,7
6	44,0	5	0	49,0	43,7	61,6	5:10	10,7-90,7
7	45,1	5	0	50,1	45,1	55,8	5:18	20,7-100,7
8	43,9	5	0	48,9	49,9	51,9	5:16	10,7-90,7

9	43,3	5	0	48,3	48,0	56,2	5:02	10,7-90,7
10	41,7	5	0	46,7	47,8	44,5	5:13	20,7-100,7
11	39,7	5	0	44,7	48,5	46,8	5:05	20,7-100,7
12	43,2	0	0	43,2	44,1	45,4	5:01	10,7-90,7
13	34,8	5	0	39,8	36,6	39,2	5:01	10,7-90,7
14	40,5	5	0	45,5	43,1	47,3	5:02	20,7-100,7
15	42,9	5	0	47,9	45,3	48,6	5:11	20,7-100,7

$$L_{R,Aeq,N} = 45,3 + 2,3 = 47,6 \text{ dB}$$

Výsledky tretinooktávovej analýzy sú uvedené v prílohe č. 3.

IV.1.3. Referenčný čas noc

Tabuľka č. 3

číslo	L_{Aeq}	K_T	K_I	$L_{R,Aeq,n,T}$	L_{AIm}	L_{Amax}	T_i	mer. rozsah
mer.	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[min]	[dB]
1	43,6	5	0	48,6	45,5	49,1	10:10	10,7-90,7
2	45,6	5	0	50,6	46,7	48,8	10:05	10,7-90,7
3	45,4	5	0	50,4	47,9	54,8	10:03	10,7-90,7
4	46,6	5	0	51,6	48,2	53,3	10:01	10,7-90,7
5	47,9	5	0	52,9	48,6	49,6	10:04	10,7-90,7
6	46,5	5	0	51,5	47,1	48,6	10:02	10,7-90,7
7	47,8	5	0	52,8	48,6	51,6	10:09	10,7-90,7
8	46,9	5	0	51,9	47,6	49,8	10:02	10,7-90,7
9	47,2	5	0	52,2	48,3	50,8	10:06	10,7-90,7
10	48,9	5	0	53,9	49,8	53,4	10:07	10,7-90,7
11	49,5	5	0	54,5	50,8	54,3	10:06	10,7-90,7
12	50,3	5	0	55,3	51,3	53,6	10:04	10,7-90,7
13	48,7	5	0	53,7	49,6	53,6	10:03	10,7-90,7
14	50,0	5	0	55,0	50,8	53,0	10:06	10,7-90,7
15	48,2	5	0	53,2	49,2	53,0	10:04	10,7-90,7

$$L_{R,Aeq,n} = 52,9 + 2,3 = 55,2 \text{ dB}$$

Výsledky tretinooktávovej analýzy sú uvedené v prílohe č. 3.

IV.2. Okolie Dusla, a.s. - za bránou (nitranská brána smer cesta na Trnovec)

IV.2.1. Referenčný čas deň

Tabuľka č. 4

číslo	L_{Aeq}	K_T	K_f	$L_{R,Aeq,n,T}$	L_{AIm}	L_{Amax}	T_i	mer. rozsah
mer.	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[min]	[dB]
16	44,6	5	0	49,6	51,9	58,3	15:00	30,7-110,7
17	55,9	5	0	60,9	57,0	62,0	15:01	30,7-110,7
18	57,6	5	0	62,6	58,4	62,0	15:02	10,7-90,7
19	57,3	5	0	62,3	58,4	63,5	15:02	30,7-110,7
20	53,1	5	0	58,1	54,0	62,3	15:01	20,7-100,7

$$L_{R,Aeq,d} = 57,4 + 2,3 = 59,7 \text{ dB}$$

Výsledky tretinooktávovej analýzy sú uvedené v prílohe č. 5.

IV.2.2. Referenčný čas večer

Tabuľka č. 5

číslo	L_{Aeq}	K_T	K_f	$L_{R,Aeq,n,T}$	L_{AIm}	L_{Amax}	T_i	mer. rozsah
mer.	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[min]	[dB]
16	45,7	5	0	50,7	464,4	47,7	5:01	20,7-100,7
17	57,4	5	0	62,4	58,4	63,8	5:28	30,7-110,7
18	59,0	5	0	64,0	59,8	64,0	5:16	10,7-90,7
19	55,8	5	0	60,8	58,6	58,2	5:05	20,7-100,7
20	49,4	5	0	54,4	50,6	52,9	5:01	20,7-100,7

$$L_{R,Aeq,v} = 57,7 + 2,3 = 60,0 \text{ dB}$$

Výsledky tretinooktávovej analýzy sú uvedené v prílohe č. 5.

IV.2.3. Referenčný čas noc

Tabuľka č. 6

číslo	L_{Aeq}	K_T	K_f	$L_{R,Aeq,n,T}$	L_{AIm}	L_{Amax}	T_i	mer. rozsah
mer.	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[min]	[dB]
16	48,9	5	0	53,9	56,1	53,2	10:03	10,7-90,7
17	58,5	0	0	58,5	59,2	63,0	10:05	10,7-90,7
18	59,8	5	0	64,8	60,6	66,2	10:02	10,7-90,7
19	52,9	5	0	57,9	53,8	57,5	10:09	10,7-90,7
20	51,3	5	0	56,3	52,3	54,7	10:02	10,7-90,7

$$L_{R,Aeq,n} = 60,0 + 2,3 = 62,3 \text{ dB}$$

Výsledky tretinooktávovej analýzy sú uvedené v prílohe č. 5.

IV.3. Okolie Dusla, a.s. - obytná zóna Gorazdov

IV.3.1. Referenčný čas deň

Tabuľka č. 7

číslo	L_{Aeq}	K_T	K_I	$L_{R,Aeq,n,T}$	L_{AIm}	L_{Amax}	T_i	mer. rozsah
mer.	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[min]	[dB]
21	42,9	5	0	47,9	47,4	50,2	15:05	10,7-90,7
22	43,6	5	0	48,6	46,4	50,7	15:04	20,7-100,7
23	43,8	5	0	48,8	46,2	50,8	15:03	20,7-100,7
24	42,2	5	0	47,2	51,0	60,1	15:01	20,7-100,7
25	41,5	5	0	46,5	47,4	54,6	15:06	10,7-90,7
26	42,0	5	0	47,0	43,9	45,0	15:04	10,7-90,7

$$L_{R,Aeq,d} = 47,7 + 2,3 = 50,0 \text{ dB}$$

Výsledky tretinooktávovej analýzy sú uvedené v prílohe č. 7.

IV.3.2. Referenčný čas večer

Tabuľka č. 8

číslo	L_{Aeq}	K_T	K_I	$L_{R,Aeq,n,T}$	L_{AIm}	L_{Amax}	T_i	mer. rozsah
mer.	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[min]	[dB]
21	39,8	0	0	39,8	41,1	44,2	5:05	10,7-90,7
22	43,1	0	0	43,0	44,1	46,6	5:11	10,7-90,7
23	42,0	0	0	42,0	48,6	44,7	5:20	10,7-90,7
24	41,6	0	0	42,0	42,5	48,7	5:07	20,7-100,7
25	40,6	0	0	41,0	44,4	45,6	5:11	20,7-100,7
26	38,9	0	0	39,0	43,8	50,9	5:01	20,7-100,7

$$L_{R,Aeq,v} = 41,2 + 2,3 = 43,5 \text{ dB}$$

Výsledky tretinooktávovej analýzy sú uvedené v prílohe č. 7.

IV.3.3. Referenčný čas noc

Tabuľka č. 9

číslo	L_{Aeq}	K_T	K_I	$L_{R,Aeq,n,T}$	L_{AIm}	L_{Amax}	T_i	mer. rozsah
mer.	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[min]	[dB]
21	37,2	0	0	37,2	40,2	46,0	10:06	10,7-90,7
22	37,6	0	0	37,6	39,6	44,9	10:07	10,7-90,7
23	38,6	0	0	38,6	39,9	47,2	10:01	10,7-90,7
24	38,1	0	0	38,1	40,7	44,2	10:06	10,7-90,7
25	38,0	0	0	38,0	38,9	43,3	10:05	10,7-90,7
26	37,5	0	0	37,5	39,8	45,2	10:04	10,7-90,7

$$L_{R,Aeq,n} = 37,9 + 2,3 = 40,2 \text{ dB}$$

Výsledky tretinooktávovej analýzy sú uvedené v prílohe č. 7.

IV.4. Okolie Dusla, a.s. - obytná zóna kraj mesta Šaľa referenčný čas noc

Tabuľka č. 10

číslo	L_{Aeq}	K_T	K_I	$L_{R,Aeq,n,T}$	L_{AIm}	L_{Amax}	T_i	mer. rozsah
mer.	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[min]	[dB]
28	39,3	5	0	44,3	41,2	46,4	45:36	10,7-90,7
29	54,3	5	0	59,3	64,5	73,4	10:04	10,7-90,7

č. 28 je v situáciách bez akejkoľvek dopravy

č. 29 je pri prechode jedného auta

IV.5. Okolie Dusla, a.s. referenčný čas noc - pozadie

Tabuľka č. 11

číslo	L_{Aeq}	K_T	K_I	$L_{R,Aeq,n,T}$	L_{AIm}	L_{Amax}	T_i	mer. rozsah
mer.	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[min]	[dB]
27	29,0	5	0	34,0	38,9	38,2	10:15	10,7-90,7

Prílohy

Príloha č. 1 – situovanie zdroja hluku

Príloha č. 2 – náčrtok meracích miest

Príloha č. 3 – výsledky tretinooktávovej analýzy pre okolie smer Šaľa

Príloha č. 4 - spektrá tretinooktávovej analýzy pre okolie smer Šaľa

Príloha č. 5 – výsledky tretinooktávovej analýzy pre okolie smer cesta na Trnovec

Príloha č. 6 - spektrá tretinooktávovej analýzy pre okolie smer cesta na Trnovec

Príloha č. 7 – výsledky tretinooktávovej analýzy pre obytnú zónu Gorazdov

Príloha č. 8 - spektrá tretinooktávovej analýzy pre obytnú zónu Gorazdov

Príloha č. 9 – výsledky tretinooktávovej analýzy pre obytnú zónu kraj Šaľa

Príloha č. 10 - spektrá tretinooktávovej analýzy pre obytnú zónu kraj Šaľa

Príloha č. 11 – výsledky a spektrum tretinooktávovej analýzy pozadia.

III. Vyhodnotenie

Charakter hluku

Ustálený, tónový, ojedinele aj impulzný.

Korekcie

Korekcia na tónovú zložku $K_T = +5$, korekcia na impulznú zložku $K_I = +5$ (ojedinele), korekcia na pozadie, útlm a prostredie nebola použitá.

Rozšírená neistota merania $U = 2,3$ dB

K nameraným výsledkom bola pripočítaná korekcia na tónový hluk, v 4 prípadoch cez deň aj impulzný hluk a pripočítaná neistota merania. Výpočtom zistené posudzované hodnoty boli porovnané s tabuľkou č. 1 prílohy NV SR č. 549/2007 Z. z.

IV. Okolie Dusla, a.s. - pole smer na Šaľu cca 200 m od plotu

Je to územie IV. kategórie kde sú prípustné hodnoty určujúcej veličiny vo vonkajšom prostredí pre hluk z iných zdrojov $L_{Aeq,p} = 70$ dB pre deň, večer a noc.

Objektivizáciou zistené posudzované hodnoty sú nasledovné:

$$L_{R,Aeq,d} = 51,7 \text{ dB}$$

$$L_{R,Aeq,v} = 47,6 \text{ dB}$$

$$L_{R,Aeq,n} = 55,2 \text{ dB}$$

Z porovnania vyplýva, že v okolí areálu Dusla, a.s. prípustná hodnota $L_{Aeq,p}$ 70 dB **nie je prekročená ani v jednom z referenčných časov deň, večer a noc.**

V. Okolie Dusla, a.s. – za bránou vzadu (nitranská brána smer cesta na Trnovec)

Je to územie IV. kategórie kde sú prípustné hodnoty určujúcej veličiny vo vonkajšom prostredí pre hluk z iných zdrojov $L_{Aeq,p} = 70$ dB pre deň, večer a noc.

Objektivizáciou zistené posudzované hodnoty sú nasledovné:

$$L_{R,Aeq,d} = 59,7 \text{ dB}$$

$$L_{R,Aeq,v} = 60,0 \text{ dB}$$

$$L_{R,Aeq,n} = 62,3 \text{ dB}$$

Z porovnania vyplýva, že v okolí areálu Dusla, a.s. prípustná hodnota $L_{Aeq,p}$ 70 dB **nie je prekročená ani v jednom z referenčných časov deň, večer a noc.**

VI. Okolie Dusla, a.s. - obytná zóna Gorazdov

Je územím kategórie II. kde sú prípustné hodnoty určujúcej veličiny vo vonkajšom prostredí pre hluk v referenčnom čase deň a večer $L_{Aeq,p} = 50$ dB a pre noc $L_{Aeq,p} = 45$ dB. Objektivizáciou zistené posudzované hodnoty sú:

$$L_{R,Aeq,d} = 50,0 \text{ dB}$$

$$L_{R,Aeq,v} = 48,5 \text{ dB}$$

$$L_{R,Aeq,n} = 40,2 \text{ dB}$$

Treba zobrať do úvahy fakt, že cez deň je v osade normálny život a zistený hluk sa netýka zdroja hluku Dusla, a.s.

Z porovnania vyplýva, že v okolí areálu Dusla, a.s. v obytnej zóne Gorazdov prípustná hodnota $L_{Aeq,p}$ **nie je prekročená ani v jednom z referenčných časov deň, večer a noc.**

IV. Okolie Dusla, a.s. - obytná zóna kraj mesta Šaľa

Je územím II. a III. kategórie a prípustné hodnoty určujúcej veličiny vo vonkajšom prostredí pre hluk sú v referenčnom čase **deň a večer** $L_{Aeq,p} = 50$ dB, **pre noc** $L_{Aeq,p} = 45$ dB. Meranie hluku pre referenčný čas deň a večer z hľadiska vzdialeného zdroja hluku Dusla, a.s. nemá žiadny praktický význam pre vplyv hluku z dopravy pred obytnými domami. Jedine meranie v noci v tichých obdobiach keď práve neprechádza žiadne auto je bezvetrie a vtedy možno počuť hluk zo vzdialeného zdroja hluku Dusla, a.s. ktoré je spôsobené hodnotami L_{Amax} , ako je vidieť aj zo spektier tretinooktávových analýz, kde sú na porovnanie zakreslené hodnoty L_{Aeq} a L_{Amax} .

Meranie bolo vykonané v noci medzi treťou a štvrtou hodinou len v čase keď neprechádzalo žiadne auto a potom pre porovnanie keď sa približovalo auto.

Zistená posudzovaná hodnota $L_{R,Aeq,n} = 41,6$ dB bez prechodu auta.

Pri prechode auta to bolo $L_{R,Aeq,n} = 56,6$ dB.

Možno skonštatovať, že v obytnej zóne kraj mesta Šaľa prípustná hodnota $L_{Aeq,p}$ **nie je prekročená ani referenčnom čase noc** šírením hluku zo zdroja Duslo, a.s. a z toho vyplýva že nemôže ovplyvňovať ani hlukovú situáciu cez deň a večer, ktorú spôsobuje doprava.

VI. Záver

V protokole sú uvedené výsledky objektivizácie hluku v životnom prostredí v okolí areálu Duslo, a.s. ako jedného zdroja hluku. Meranie bolo vykonané na vopred určených miestach nasledovne:

- okolie areálu na dlhšej strane smer Šaľa vo vzdialenosti cca 200 m zvonku od plotu areálu pre referenčný čas deň, večer a noc
- okolie areálu smer cesta na Trnovec vo vzdialenosti 20 a 50 m zvonku od plotu
- okolie areálu osada Gorazdov na okraji osady smer na areál Dusla, a.s.
- kraj obytnej zóny Šaľa vo voľnej nezastavanej časti smer na areál Dusla, a.s.

Meraním a výpočtom bolo zistené, že určujúca veličina hluku vo vonkajšom prostredí, ekvivalentná hladina zvuku L_{Aeq} po korekcii a pripočítaní neistoty merania v okolí areálu Dusla, a.s. **neprekračuje prípustné hodnoty podľa NV SR č. 549/2007 Z.z. príloha - tabuľka č. 1 a z toho vyplýva, že areál Duslo, a.s. ako jeden zdroj hluku svojou výrobnou činnosťou nespôsobuje hlukové zaťaženie okolia a hlukom neobťažuje. Obyvatelia v obytnej zóne mesta Šaľa a osady Gorazdov nie sú exponovaní hlukom z areálu Dusla, a.s.**

Tento protokol je podľa zákona NR SR č. 618/2003 Z. z. o autorskom práve a právach súvisiacich, je duševným vlastníctvom spoločnosti Duslo, a.s. Má 10 strán a 10 príloh. Rozmnožovať ju možno vcelku a len s písomným súhlasom tejto spoločnosti.



Situovanie zdroja hluku

