



SOKOLOVSKÁ UHELNÁ, právní nástupce, a.s.

Speciální laboratoř, pracoviště Vřesová

Zkušební laboratoř, akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 pod číslem 1360

Staré náměstí 69, 356 01 Sokolov

Telefon: 352 465650, fax: 352 465670

Protokol o měření hluku v mimopracovním prostředí

Objednavatel : AMT s.r.o. Příbram
U Nikolajky 382
150 00 Praha 5, Smíchov

Datum měření : 3. 11. 2017 noční měření - 1 hodina + 30 minut pozadí

Objekt měření : Recyklační linka společnosti AMT s.r.o. Příbram umístěná v objektu
O-I Manufacturing v Novém Sedle

Předmět měření : Mimopracovní hluk v chráněném venkovním prostoru staveb, měřený
ze stanoviště rodinného domu manželů Košíkových, Masarykova 458,
Nové Sedlo

Číslo protokolu : EXT/17/07/MP

Počet stran ve výtisku : 7

Počet příloh : 0

Vypracoval : Slavíková Lenka, e-mail slavikova2@suas.cz, telefon: 352 465657

Datum vyhotovení : 7. 11. 2017

Zkušební metoda : 000.PPO.CL.CL.1_5_5_3.10 Měření hluku v mimopracovním prostředí.
(AKR)

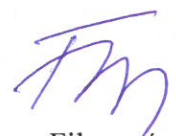
ČSN ISO 1996-1 Akustika – Popis, měření a hodnocení hluku prostředí.
Část 1: Základní veličiny a postupy pro hodnocení.

ČSN ISO 1996-2 Akustika – Popis a měření hluku prostředí. Část 2:
Určování hladin hluku prostředí.

HEM-300-11.12.01-34065 Metodický návod pro měření a hodnocení hluku
v mimopracovním prostředí

Status zkoušky : AKR akreditovaná zkouška

Zodpovědný pracovník :


Ing. Alena Filasová
vedoucí Speciální laboratoře

SOKOLOVSKÁ UHELNÁ, právní nástupce, a.s.
Sokolov
Speciální laboratoř

Rozdělovník : Zákazník originál písemně (AMT s.r.o. Příbram, Na Flusárně 168,
261 01 Příbram)
Zákazník originál elektronicky (provozs@amtpribram.cz)

1. ÚVOD

Účel měření

Na základě objednávky ze dne 25. 10. 2017 a na základě Rozhodnutí Krajské hygienické stanice se sídlem v Karlových Varech č.j. KHSKV 09421/2017/HP/Max proběhlo měření hluku v chráněném venkovním prostoru stavby v rámci zkušebního provozu Recyklační linky společnosti AMT s.r.o. Příbram, umístěné v objektu O-I Manufacturing Czech Republic, a.s. v Novém Sedle. Měření má potvrdit dodržení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb.

2. ÚDAJE O MĚŘENÍ

Popis akustické situace

Hluk na měřeném místě je způsoben zejména provozem lomu Jiří, sklárnou O-I Manufacturing Czech Republic, a.s. a Recyklační linkou společnosti AMT s.r.o. Příbram.

Recyklační linka společnosti AMT s.r.o. Příbram je v tomto případě zdroj, jehož hladina akustického tlaku má být změřena.

Pro měření hluku v chráněném venkovním prostoru stavby bylo vybráno měřicí místo ve spolupráci s Bc. Andreou Daškovou (z Krajské hygienické stanice Karlovarského kraje-Územní pracoviště Sokolov) v prostoru před rodinným domem v Masarykově ulici č.p. 458 v obci Nové Sedlo, který je vzdálen od Recyklační linky cca 397 m.

Fotodokumentace měřicího místa:

Rodinný dům Masarykova 458, Nové Sedlo



Směr z měřeného místa k Recyklační lince



2.1. Měřené a vypočtené hodnoty:

- ekvivalentní hladina akustického tlaku L_{Aeq} (dB) (hladina akustického tlaku s váženým filtrem A, časová charakteristika Fast).
- maximální hladina akustického tlaku L_{Amax} (dB) (nejvyšší dosažená hodnota hladiny akustického tlaku A v periodě měření, získaná s použitím časové charakteristiky F) – pro jednotlivé akustické události.
- distribuční (procentní) hladiny L_{A1} , L_{A10} , L_{A50} , L_{A90} , L_{A99} (dB) - udávají hladiny hluku, které jsou překročeny v 1%, 10%, 50%, 90% a 99% času z celkové doby měření.

Soubory naměřených hodnot byly zpracovány následujícím způsobem:

- nebyla vyloučena žádná naměřená hodnota – výsledky reprezentují **celkovou hlukovou zátěž v měřeném místě**.
- byly vyloučeny hodnoty, jejichž zdrojem není Recyklační linka - výsledky reprezentují **hlukovou zátěž v měřeném místě, kterou způsobuje výlučně Recyklační linka**.
- pro informaci pak byly vypočteny hodnoty pro jednotlivé akustické události.
- bylo měřeno **pozadí** na stejném stanovišti v době, kdy Recyklační linka nebyla v provozu.

2.2. Měřené místo

Mikrofon byl umístěn 2 metry od fasády rodinného domu ve výšce 3 metry.

Datum a doba měření:

3. 11. 2017 - noční měření - 1 hodina, 00⁰⁰ - 01⁰⁰ hodin, Recyklační linka v provozu

- noční měření – 30 minut pozadí, 01⁰⁷ - 01³⁷ hodin, Recyklační linka mimo provoz

Měření provedl:

Slavíková Lenka, Ing. Vadovičová Michaela

Zdroje a akustické události

3. 11. 2017 00⁰⁰ – 01⁰⁰, noční, Recyklační linka v provozu

Zdroj	Směr od měřeného místa	Vzdálenost (m)	Provoz
O-I Manufakturing	S	337	--
Lom Jiří	Z - SZ	840	--
Vlak	V až Z-SZ	96	3×
Ostatní hluk	--	--	Letadlo 1× Pes 41× Houkání 4×
Pozemní komunikace	V - JV	13	Auto 1×

3. 11. 2017 01⁰⁷ – 01³⁷, noční pozadí, Recyklační linka mimo provoz

Zdroj	Směr od měřeného místa	Vzdálenost (m)	Provoz
O-I Manufakturing	S	337	--
Lom Jiří	Z - SZ	840	--
Vlak	V až Z-SZ	96	3×
Ostatní hluk	--	--	Pes 38×
Pozemní komunikace	V - JV	13	Auto 1×

Měření meteorologických podmínek

Datum měření	Čas měření	Teplota (°C)	Tlak (hPa)	Relativní vlhkost (%)	Rychlost větru (m/s)
3. 11. 2017	00 ⁰⁰	7,6	966,3	76,3	0,11
	01 ⁰⁰	5,5	967,0	83,4	0,14

Datum měření	Čas měření	Teplota (°C)	Tlak (hPa)	Relativní vlhkost (%)	Rychlost větru (m/s)
3. 11. 2017	01 ⁰⁷	5,4	967,0	83,5	0,14
	01 ³⁷	4,3	967,2	87,2	0,17

2.3. Použitá měřicí zařízení

Název	Výrobní číslo	Název	Výrobní číslo
Zvukoměr Norsonic NOR 140	1403780	Thermo-Hygro-Barometer C 4130	05900020
Mikrofon N 1225	106942	Digitální Anemometr TESTO 425	05604251
Předzesilovač N 1209	13014	-----	-----
Akustický Kalibrátor Nor 1251	32483	-----	-----

Přístroje jsou ověřeny/kalibrovány u ČMI Praha. Zvukoměr vyhovuje třídě přesnosti 1 ve smyslu normy ČSN EN 61672-1.

Před a po měření byl zvukoměr kontrolován kalibrátorem, odečty se nelišily.

K měření klimatických podmínek byl použit Thermo-hygro-barometr C4130 (výrobce Comet), kalibrováný AKL č. 2249 MEROS spol. s r.o. a AKL č. 2233 BD SENSORS s r.o., pro měření směru a rychlosti větru byl použit anemometr Testo 425, kalibrováný v ČMI Brno.

3. VÝSLEDKY MĚŘENÍ

3.1. Naměřené hodnoty

3. 11. 2017 Celková hluková zátěž v měřeném místě v dB

Noční měření, Recyklační linka v provozu

Doba měření		L _{A1}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}	L _{A99}	L _{Aeq}
00 ⁰⁰	01 ⁰⁰	48,7	46,0	44,5	43,0	41,6	45,1

Noční měření – pozadí, Recyklační linka vypnuta

Doba měření		L _{A1}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}	L _{A99}	L _{Aeq}
01 ⁰⁷	01 ³⁷	53,7	48,8	43,1	41,5	40,3	45,7

3. 11. 2017 Hluková zátěž v měřeném místě, kterou způsobují Recyklační linka v dB

Noční měření, Recyklační linka v provozu

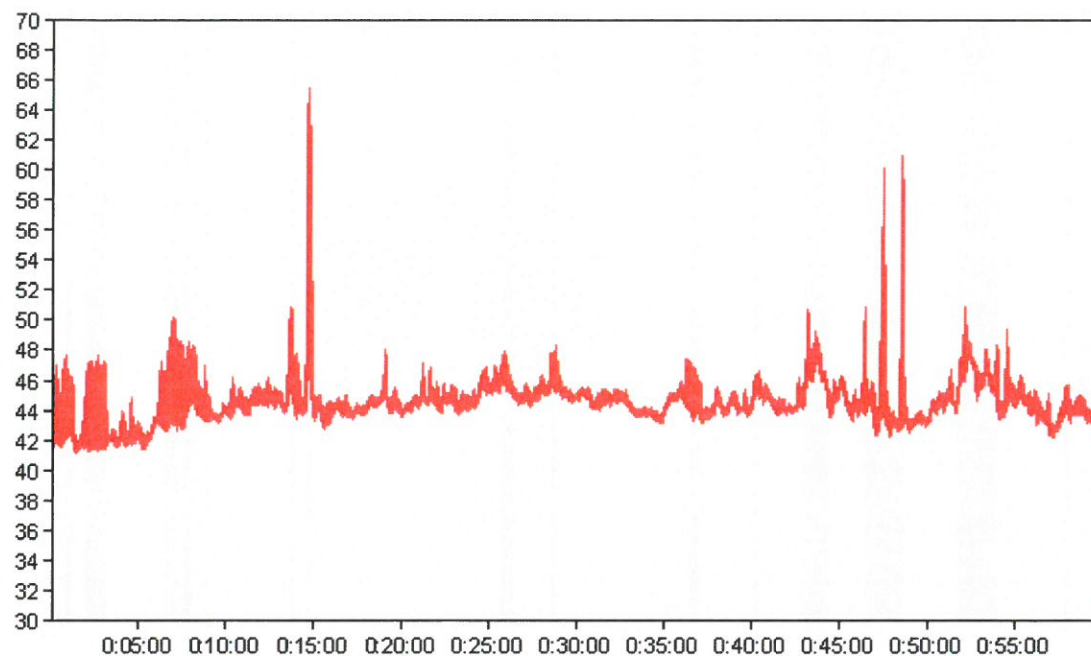
Doba měření		L _{A1}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}	L _{A99}	L _{Aeq}
00 ⁰⁰	01 ⁰⁰	46,3	45,3	44,3	43,0	41,6	44,3

Noční měření – pozadí, Recyklační linka mimo provoz

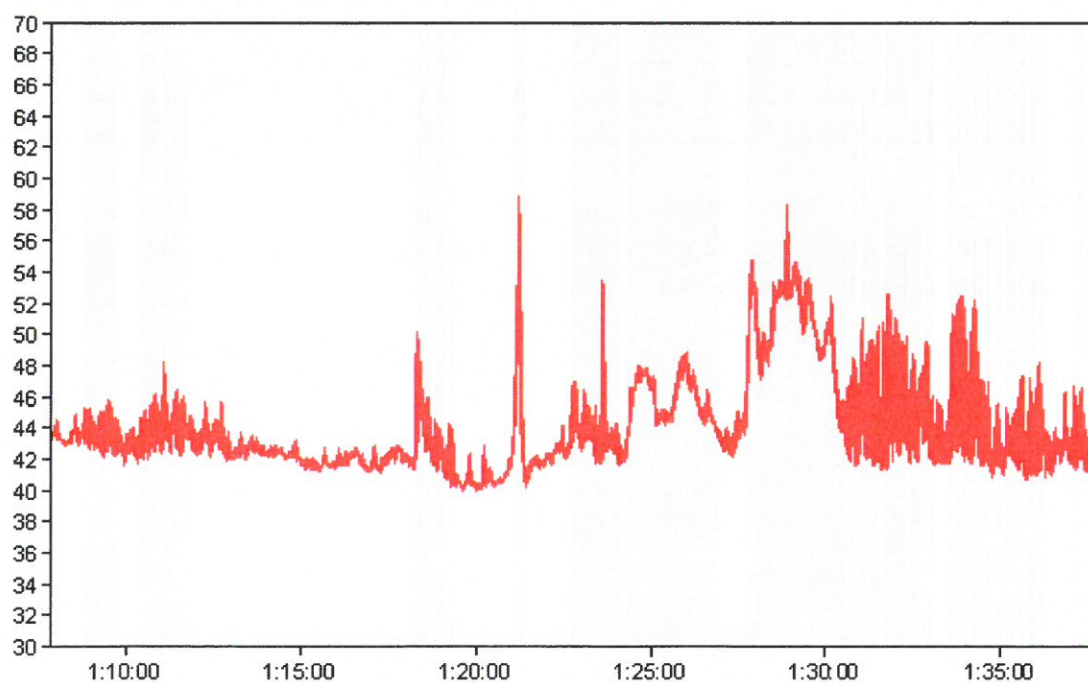
Doba měření		L _{A1}	L _{A10}	L _{A50}	L _{A90}	L _{A99}	L _{Aeq}
01 ⁰⁷	01 ³⁷	45,1	43,7	42,3	41,0	40,2	42,4

Korekce: dle ČSN ISO 1996-2:2009 se odečítá korekce na pozadí, pokud je rozdíl mezi pozadím a měřeným zdrojem větší než 3 dB a menší než 10 dB. Hodnota nebyla korigována na pozadí, rozdíl mezi naměřenou hodnotou a hodnotou pozadí je 1,9 dB.

Celková hluková zátěž v měřeném místě v dB s vyznačením hlukové zátěže ostatního hluku od 00⁰⁰ do 01⁰⁰ – Recyklační linka v provozu



Celková hluková zátěž v měřeném místě v dB s vyznačením hlukové zátěže ostatního hluku od 01⁰⁷ do 01³⁷ – pozadí, Recyklační linka vypnuta



Šedivé hodnoty byly z výpočtu vyloučeny (auta, letadla, vlak a ostatní hluk), nejedná se o hluk z Recyklační linky.

Jednotlivé akustické události

3. 11. 2017 00⁰⁰ – 01⁰⁰, noční měření

Zdroj hluku	Celková doba Hod:min (počet akustických událostí)	L _{Aeq,T} (dB)	L _{Amax} (dB)
Auta	00:00:17 (1×)	57,5	66,2
Letadla	00:00:48 (1×)	45,9	48,7
Pes	00:05:41 (41×)	45,5	53,9
Vlak	00:06:08 (3×)	46,8	63,1
Houkání	00:01:05 (4×)	45,3	47,9

3. 11. 2017 01⁰⁷ – 01³⁷, noční měření – pozadí

Zdroj hluku	Celková doba Hod:min (počet akustických událostí)	L _{Aeq,T} (dB)	L _{Amax} (dB)
Auta	00:00:20 (1×)	51,5	59,4
Pes	00:07:50 (38×)	45,5	56,5
Vlak	00:07:07 (3×)	48,8	61,5

3.2. Souhrn

Hluková zátěž v měřeném místě, kterou způsobuje Recyklační linka v dB

Datum	Doba měření	Bez korekce na pozadí L _{Aeq} (dB)	S korekcí na pozadí L _{Aeq} (dB)
3. 11. 2017	00 ⁰⁰ – 01 ⁰⁰	44,3	--

Vzhledem k tomu, že noční pozadí na tomto měřeném místě (42,4 dB) též překračuje hygienický limit hluku a zároveň z měření nelze vyloučit běžný stálý okolní hluk z jiných průmyslových podniků, lomu Jiří a O-I Manufakturing, lze konstatovat, že výše uvedená naměřená hladina akustického tlaku se nevztahuje pouze k Recyklační lince společnosti AMT s.r.o. Příbram (z tohoto důvodu nebyla stanovena korekce na hluk pozadí v jednotlivých kmitočtových pásmech).

Z uvedených hodnot je navíc patrné, že okolní hluk není provozem Recyklační linky společnosti AMT s.r.o. Příbram nikterak navýšen.

Charakter hluku: proměnný

Tónová složka: nezjištěna

Rozšířená nejistota měření (U):± 2dB

Rozšířená nejistota jednotlivých měření je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k=2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%.

Výsledky měření, uvedené v protokolu, se týkají pouze místa a času, při kterém bylo měření provedeno.

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

-----konec protokolu o měření EXT/17/07/MP -----

