



INECO průmyslová ekologie s.r.o.

Štefánikova 770, Dvůr Králové nad Labem, PSČ 544 01

PRŮMYSLOVÁ EKOLOGIE IČO 274 87 270

DIČ CZ27487270



Zkušební laboratoř INECO průmyslová ekologie s.r.o.

akreditovaná u ČIA pod číslem 1350

pracoviště Štefánikova 770, Dvůr Králové nad Labem, PSČ 544 01

Jedn. zn.
44529

Zkušební protokol o měření hluku v mimopracovním prostředí

Zákazník:	KATKA a spol. pekařství s.r.o. Klicperova 258, 544 01 Dvůr Králové nad Labem
------------------	---

Předmět měření:	Měření hluku před nejbližšími chráněnými venkovními prostory staveb v okolí pekařství KATKA a spol. ve Dvoře Králové n. L.
------------------------	---

Datum měření: 24. – 25. 09. 2007

Měření provedl: Ing. Martin Šíl

Protokol vypracoval: Ing. Martin Šíl

Protokol kontroloval: Zuzana Podrazilová

Počet listů: 18

Z toho počet příloh: 3 (8 listů)

Počet výtisků: 3

Výtisk číslo: 1

Rozdělovník: 2 x KATKA a spol. Dvůr Králové n. L.

1 x INECO Dvůr Králové n. L.

Datum vystavení protokolu: 30. října 2007

Pracovník zodpovědný za znění protokolu: Ing. Martin Šíl – vedoucí zkušební laboratoře



**Pracoviště Dvůr Králové n. L.
Štefánikova 770, PSČ 544 01
Tel./fax: 499 622 255
Tel.: 499 692 652, 499 692 653**

**Pracoviště Hradec Králové
Vita Nejedlého 893, PSČ 500 03
Tel./fax: 495 218 919**

**E-mail: info@ineco.cz
www.ineco.cz**

Bankovní spojení: KB, č. ú. 35-6379820237/0100

INECO průmyslová ekologie s.r.o.	Měření hluku před nejbližšími chráněnými venkovními prostory staveb v okolí pekařství KATKA a spol. ve Dvoře Králové n. L.	jedn. zn. 44529
--	---	--------------------

Obsah:

1. **Úvod**
2. **Účel měření**
3. **Měřená místa**
 - 3.1 Situace
 - 3.2 Místo měření
4. **Zdroje hluku a technologické zařízení**
5. **Měření hluku**
 - 5.1 Metoda měření
 - 5.2 Měřicí přístroje
 - 5.3 Povaha hluku, jeho charakter a doba trvání
6. **Podmínky měření**
7. **Místa a výsledky měření**
 - 7.1 Výsledky měření před chráněným venkovním prostorem
 - 7.2 Výsledky měření hluku pozadí
 - 7.3 Souhrnné výsledky měření v chráněných venkovních prostorech po odečtení korekce na hluk pozadí

Příloha č.1: Interpretace výsledků měření

Příloha č.2: Záznam o měření akustického tlaku L_t v 1/3 oktávových pásmech o středním kmitočtu pásem 12,5 Hz - 20 kHz

Příloha č.3: Situace s vyznačením míst měření

INECO průmyslová ekologie s.r.o.	Měření hluku před nejbližšími chráněnými venkovními prostory staveb v okolí pekařství KATKA a spol. ve Dvoře Králové n. L.	jedn. zn. 44529
--	--	--------------------

1. Úvod

Měření hluku v okolí pekařství KATKA a spol. bylo provedeno na základě telefonické objednávky pana Jiříčky – spolumajitele firmy KATKA a spol. s.r.o., Klicperova 258, Dvůr Králové nad Labem (dále jen zákazník).

Informace k měření poskytla paní Kateřina Faltusová – spolumajitelka pekařství.

Charakteristika hluku: Ustálený hluk vzduchotechnického a technologického zařízení.

Prohlášení: Výsledky měření se týkají pouze předmětu měření a nenahrazují jiné dokumenty.

Upozornění: Protokol může být reprodukován jedině celý na základě písemného souhlasu zástupce zákazníka a zástupce zkušební laboratoře INECO.

Proti znění protokolu může zákazník podat námitky do patnácti dnů po jeho obdržení.

Závazek: Zkušební laboratoř INECO průmyslová ekologie se zavazuje, že bez souhlasu zástupce zákazníka nebude poskytovat třetím osobám (právnickým nebo fyzickým) jakékoliv informace získané při měření a o výsledcích měření.

2. Účel měření

Účelem měření bylo zjistit, zda vlivem nočního provozu pekařství KATKA a spol. nedochází k překročení limitních hodnot hluku před chráněnými venkovními prostory staveb (sousední rodinné domy).

3. Měřená místa

3.1 Situace

Pekařství KATKA a spol. je situované v severozápadní části Dvora Králové nad Labem v Klicperově ulici (městská část Podhart'). V okolí pekařství je zástavba převážně dvoupodlažních rodinných domů.

INECO průmyslová ekologie s.r.o.	Měření hluku před nejbližšími chráněnými venkovními prostory staveb v okolí pekařství KATKA a spol. ve Dvoře Králové n. L.	jedn. zn. 44529
--	---	--------------------

3.2 Místa měření

- 1) Hranice pozemku u rodinného domu č.p. 2430 (před fasádou orientovanou k pekařství) měřicí mikrofon zvukoměru byl umístěn na stojanu v úrovni oken ve 2. NP a směřoval ke zdroji hluku.
- 2) Hranice pozemku u rodinného domu č.p. 2273 (před fasádou orientovanou k pekařství) měřicí mikrofon zvukoměru byl umístěn na stojanu v úrovni oken ve 2. NP a směřoval ke zdroji hluku.
- 3) 2 m před západní fasádou rodinného domu č.p. 2500 (před fasádou orientovanou k pekařství) měřicí mikrofon zvukoměru byl umístěn na stojanu v úrovni oken ve 2. NP a směřoval ke zdroji hluku.
- 4) Hranice pozemku u rodinného domu č.p. 2467 (před fasádou orientovanou k pekařství) měřicí mikrofon zvukoměru byl umístěn na stojanu v úrovni oken ve 2. NP a směřoval ke zdroji hluku.
- 5) Hranice pozemku u rodinného domu č.p. 2938 (před fasádou orientovanou k pekařství) měřicí mikrofon zvukoměru byl umístěn na stojanu v úrovni oken ve 2. NP a směřoval ke zdroji hluku.

NP = nadzemní podlaží

Místa měření jsou vyznačena v přiložené situaci.

4. Zdroje hluku a technologické zařízení

Rotační pekařská plynová pec ROTELA 10,6 G

Agregát chladicího boxu (typ ani výrobce nezjištěn)

Plynová pekařská pec s hořákem typ DZ 80 – 1C, Východočeské plynárny

Hnětač C.P. MACHINERY 120

Hnětač RE 22, výrobce BUZULUK n.p.

INECO průmyslová ekologie s.r.o.	Měření hluku před nejbližšími chráněnými venkovními prostory staveb v okolí pekařství KATKA a spol. ve Dvoře Králové n. L.	jedn. zn. 44529
--	---	--------------------

5. Měření hluku

5.1 Metoda měření

Měření bylo provedeno dle SOP/PP-13/02 (ČSN ISO 1996).

Celková nejistota měření ε je vyjádřena jako rozšířená nejistota měření U_{AB} , která vychází z nejistoty dané měřicími přístroji a z nejistoty dané způsobem a podmínkami měření. Celková nejistota měření $\varepsilon \leq 1,5$ dB.

5.2 Měřicí přístroje

1. *Ruční analyzátor zvuku - spektrální analyzátor Brüel a Kjaer typ 2250, výr. číslo 250 67 56 (analyzátor zvuku byl ověřen Českým metrologickým institutem Praha). Ověřovací list č. 8012-OL-1202-06, ze dne 18.5. 2006. Analyzátor zvuku splňuje požadavky ČSN IEC 651, popř. ČSN EN 608 04, třída přesnosti 1. Spektrální analyzátor splňuje požadavky ČSN EN 61 260, třída přesnosti 1.*
2. *Mikrofon Brüel a Kjaer typ 4189 (1/2"), výr. číslo 252 98 45 (mikrofon byl ověřen Českým metrologickým institutem Praha). Ověřovací list č. 8012-OL-1203-06, ze dne 18.5. 2006. Mikrofon splňuje požadavky normy PNU 18 02.1*
3. *Akustický kalibrátor Brüel a Kjaer typ 4230, výr. číslo 1 351 762 (kalibrátor byl ověřen Českým metrologickým institutem Praha). Ověřovací list 8012 --KL -- 1168 - 07, ze dne 13.4. 2007.*
- kryt proti větru

Před vlastním měřením byla měřicí sestava zkalibrována akustickým kalibrátorem typu 4230, výr. čís. 1 351 762, na hladinu 93,9 dB vzhledem k hodnotě akustického tlaku 20 μ Pa (práh slyšitelnosti) při frekvenci 1 kHz. Kalibrace byla provedena také po skončení měření, přičemž odchylka od hodnoty nastavené před měřením byla 0 dB.

5.3 Povaha hluku, jeho charakter a doba trvání

Hluk technologického zařízení pekárny má charakter hluku proměnného přerušovaného. Dominantním zdrojem hluku je hořák pece ROTELA, který je v provozu při zahřátí pece na požadovanou teplotu, pak je termostatem vypnut a zapíná nepravidelně podle teploty pece.

Hořák pece může být v provozu v době noční déle než 1 hodinu. V době denní může být provoz hořáku maximálně 20 % z pracovní směny.

INECO průmyslová ekologie s.r.o.	Měření hluku před nejbližšími chráněnými venkovními prostory staveb v okolí pekařství KATKA a spol. ve Dvoře Králové n. L.	jedn. zn. 44529
--	---	--------------------

6. Podmínky měření

Měření hluku bylo provedeno v době noční z 24. na 25. 9. 2007. V době měření byl běžný noční provoz v pekárně. Během měření nepravidelně spínal hořák pece ROTELA. Měření v daném místě vždy postihlo celý cyklus provozu hořáku ROTELA. Mimo měření hluku hořáku ROTELA měření postihuje běžný provoz pekárny bez hořáku.

Měření bylo provedeno v souladu s plánem měření akustického tlaku (viz tiskopis IT/PP-16/01).

Měřicí mikrofon zvukoměru byl při měření umístěn na stativu před nejbližšími obytnými domy ve výšce 2. NP a směřoval ke zdroji hluku.

Měření bylo provedeno při dynamické charakteristice zvukoměru fast (rychle).

Vliv dopravy na nejbližších komunikacích byl během měření eliminován.

Místa měření jsou uvedena v přiložené situaci.

Klimatické podmínky během měření:

datum měření:	24.09. 2007
doba měření:	22:10 – 23:15
teplota vzduchu $T_{a,e}$:	14,1 - 12,8 °C
relativní vlhkost vzduchu rh_e :	86 – 89 %
rychlost větru v_e :	0 m.s ⁻¹
směr větru:	-
barometrický tlak:	98,3 kPa
oblačnost:	jasno
povrch terénu:	suchý

Přístroje pro měření klimatických podmínek:

Anemometr TESTO 435 s termickou sondou, rozsah 0,0 – 20 m/s, výrobní číslo 00926018, výrobce TESTO – Německo. Kalibrační list ze dne 10.5. 2007, kalibrace provedena v akreditované kalibrační laboratoři ČHMÚ, kalibrační list ANM-07126

Registrační teploměr - vlhkoměr - barometr, typ THPZ METEO, výrobní číslo 9817012, rozsah: int. -10 až +50 °C, ext. -30 až +80 °C; 0 až 99 % rel. vlhkosti, 950 až 1100 hPa
výrobce: Comet Systém Rožnov pod Radhoštěm. Kalibraci provedla kalibrační laboratoř akreditovaná ČIA číslo 2249, MEROS Rožnov pod Radhoštěm. Kalibrační list číslo 5290F/03 ze dne 27.10.2003.

INECO průmyslová ekologie s.r.o.	Měření hluku před nejbližšími chráněnými venkovními prostory staveb v okolí pekařství KATKA a spol. ve Dvoře Králové n. L.	jedn. zn. 44529
--	---	--------------------

7. Místa a výsledky měření

Tabulka č.1 obsahuje naměřené ekvivalentní hladiny akustického tlaku A , $L_{Aeq,T}$, minimální naměřenou hladinu akustického tlaku A , L_{Amin} efektivní hodnotu maximální naměřené hladiny akustického tlaku A , L_{Amax} v daném místě a intervalu měření a statistické údaje L_{A1} až L_{A99} .

7.1 Výsledky měření před chráněnými venkovními prostory

Datum měření: 24.09.2007

Tabulka č.1

Číslo měření	Místo a podmínky měření									
1a	Hranice pozemku u rodinného domu č.p. 2430 (před fasádou orientovanou k pekařství) měřicí mikrofón zvukoměru byl umístěn na stojanu v úrovni oken ve 2. NP a směřoval ke zdroji hluku. Běžný provoz pekařství bez hořáku pece ROTELA.									
Doba měření od – do	L _{A1} dB	L _{A5} dB	L _{A10} dB	L _{A50} dB	L _{A90} dB	L _{A95} dB	L _{A99} dB	L _{Amin} dB	L _{Amax} dB	L _{Aeq,T} dB
22:26 22:36	36,4	34,8	34	32,1	30,8	30,6	30,2	29,6	39,8	32,5

Číslo měření	Místo a podmínky měření									
1b	Hranice pozemku u rodinného domu č.p. 2430 (před fasádou orientovanou k pekařství) měřicí mikrofón zvukoměru byl umístěn na stojanu v úrovni oken ve 2. NP a směřoval ke zdroji hluku. Běžný provoz pekařství včetně provozu hořáku pece ROTELA.									
Doba měření od – do	L _{A1} dB	L _{A5} dB	L _{A10} dB	L _{A50} dB	L _{A90} dB	L _{A95} dB	L _{A99} dB	L _{Amin} dB	L _{Amax} dB	L _{Aeq,T} dB
22:38 22:40	46,7	45,5	45,1	43,9	42,8	42,1	31,2	29,4	48,3	43,9

INECO průmyslová ekologie s.r.o.	Měření hluku před nejbližšími chráněnými venkovními prostory staveb v okolí pekařství KATKA a spol. ve Dvoře Králové n. L.	jedn. zn. 44529
--	--	--------------------

Datum měření: 24.09.2007

Tabulka č.1- pokračování

Číslo měření	Místo a podmínky měření										
2a	Hranice pozemku u rodinného domu č.p. 2273 (před fasádou orientovanou k pekařství) měřicí mikrofon zvukoměru byl umístěn na stojanu v úrovni oken ve 2. NP a směřoval ke zdroji hluku. Běžný provoz pekařství bez hořáku pece ROTELA.										
Doba měření od – do	L _{A1} dB	L _{A5} dB	L _{A10} dB	L _{A50} dB	L _{A90} dB	L _{A95} dB	L _{A99} dB	L _{Amin} dB	L _{Amax} dB	L _{Aeq,T} dB	
22:43 22:53	34,7	32,8	32,1	30,6	29,6	29,4	29	28,3	39,6	30,9	

Číslo měření	Místo a podmínky měření										
2b	Hranice pozemku u rodinného domu č.p. 2273 (před fasádou orientovanou k pekařství) měřicí mikrofon zvukoměru byl umístěn na stojanu v úrovni oken ve 2. NP a směřoval ke zdroji hluku. Běžný provoz pekařství včetně provozu hořáku pece ROTELA.										
Doba měření od – do	L _{A1} dB	L _{A5} dB	L _{A10} dB	L _{A50} dB	L _{A90} dB	L _{A95} dB	L _{A99} dB	L _{Amin} dB	L _{Amax} dB	L _{Aeq,T} dB	
22:53 22:56	45,6	44,9	44,6	43,5	42,4	42,1	31,7	29,8	48	43,5	

Číslo měření	Místo a podmínky měření										
3a	2 m před západní fasádou rodinného domu č.p. 2500 (před fasádou orientovanou k pekařství) měřicí mikrofon zvukoměru byl umístěn na stojanu v úrovni oken ve 2. NP a směřoval ke zdroji hluku. Běžný provoz pekařství bez hořáku pece ROTELA.										
Doba měření od – do	L _{A1} dB	L _{A5} dB	L _{A10} dB	L _{A50} dB	L _{A90} dB	L _{A95} dB	L _{A99} dB	L _{Amin} dB	L _{Amax} dB	L _{Aeq,T} dB	
23:04 23:09	39,3	37	36,3	35	34,4	34,2	34	33,6	48,9	35,5	

Číslo měření	Místo a podmínky měření										
3b	2 m před západní fasádou rodinného domu č.p. 2500 (před fasádou orientovanou k pekařství) měřicí mikrofon zvukoměru byl umístěn na stojanu v úrovni oken ve 2. NP a směřoval ke zdroji hluku. Běžný provoz pekařství včetně provozu hořáku pece ROTELA.										
Doba měření od – do	L _{A1} dB	L _{A5} dB	L _{A10} dB	L _{A50} dB	L _{A90} dB	L _{A95} dB	L _{A99} dB	L _{Amin} dB	L _{Amax} dB	L _{Aeq,T} dB	
23:10 23:12	45	44,3	44	43,1	42,3	42	38,4	34,6	46,1	43,2	

INECO průmyslová ekologie s.r.o.	Měření hluku před nejbližšími chráněnými venkovními prostory staveb v okolí pekařství KATKA a spol. ve Dvoře Králové n. L.	jedn. zn. 44529
--	--	--------------------

Datum měření: 24.09.2007

Tabulka č.1- pokračování

Číslo měření	Místo a podmínky měření									
4a	Hranice pozemku u rodinného domu č.p. 2467 (před fasádou orientovanou k pekařství) měřicí mikrofon zvukoměru byl umístěn na stojanu v úrovni oken ve 2. NP a směřoval ke zdroji hluku. Běžný provoz pekařství bez hořáku pece ROTELA.									
Doba měření od – do	L _{A1} dB	L _{A5} dB	L _{A10} dB	L _{A50} dB	L _{A90} dB	L _{A95} dB	L _{A99} dB	L _{Amin} dB	L _{Amax} dB	L _{Aeq,T} dB
23:20 23:27	40	38,8	38,3	36,6	34,2	33,9	33,6	33	47	36,7

Číslo měření	Místo a podmínky měření									
4b	Hranice pozemku u rodinného domu č.p. 2467 (před fasádou orientovanou k pekařství) měřicí mikrofon zvukoměru byl umístěn na stojanu v úrovni oken ve 2. NP a směřoval ke zdroji hluku. Běžný provoz pekařství včetně provozu hořáku pece ROTELA.									
Doba měření od – do	L _{A1} dB	L _{A5} dB	L _{A10} dB	L _{A50} dB	L _{A90} dB	L _{A95} dB	L _{A99} dB	L _{Amin} dB	L _{Amax} dB	L _{Aeq,T} dB
23:27 23:30	49,9	49,2	48,9	47,9	46,8	46,5	38,1	36,6	51,2	47,9

Číslo měření	Místo a podmínky měření									
5a	Hranice pozemku u rodinného domu č.p. 2938 (před fasádou orientovanou k pekařství) měřicí mikrofon zvukoměru byl umístěn na stojanu v úrovni oken ve 2. NP a směřoval ke zdroji hluku. Běžný provoz pekařství bez hořáku pece ROTELA.									
Doba měření od – do	L _{A1} dB	L _{A5} dB	L _{A10} dB	L _{A50} dB	L _{A90} dB	L _{A95} dB	L _{A99} dB	L _{Amin} dB	L _{Amax} dB	L _{Aeq,T} dB
23:35 23:38	38,1	36,6	35,4	28,1	27,1	27	26,8	26,7	38,8	31,5

Číslo měření	Místo a podmínky měření									
5b	Hranice pozemku u rodinného domu č.p. 2938 (před fasádou orientovanou k pekařství) měřicí mikrofon zvukoměru byl umístěn na stojanu v úrovni oken ve 2. NP a směřoval ke zdroji hluku. Běžný provoz pekařství včetně provozu hořáku pece ROTELA.									
Doba měření od – do	L _{A1} dB	L _{A5} dB	L _{A10} dB	L _{A50} dB	L _{A90} dB	L _{A95} dB	L _{A99} dB	L _{Amin} dB	L _{Amax} dB	L _{Aeq,T} dB
23:38 23:47	43,9	43	42,7	41,6	40,2	39,8	38,9	29,1	46,7	41,6

INECO průmyslová ekologie s.r.o.	Měření hluku před nejbližšími chráněnými venkovními prostory staveb v okolí pekařství KATKA a spol. ve Dvoře Králové n. L.	jedn. zn. 44529
--	--	--------------------

7.2 Výpočet ekvivalentní hladiny akustického tlaku A pro osm nejhlučnějších hodin v době denní

Místo a podmínky měření	Výsledná ekvivalentní hladina akustického tlaku A $L_{Aeq,8h}$ (dB)
1) Hranice pozemku u rodinného domu č.p. 2430	38,0 ($\pm 1,5^+$)
2) Hranice pozemku u rodinného domu č.p. 2273	37,4 ($\pm 1,5^+$)
3) 2 m před západní fasádou rodinného domu č.p. 2500	38,5 ($\pm 1,5^+$)
4) Hranice pozemku u rodinného domu č.p. 2467	42,1 ($\pm 1,5^+$)
5) Hranice pozemku u rodinného domu č.p. 2938	36,0 ($\pm 1,5^+$)

Poznámka: Výpočet vychází z doby provozu hořáku pece ROTELA 20 % z pracovní směny.

7.3 Výpočet ekvivalentní hladiny akustického tlaku A pro nejhlučnější hodinu v době noční

Místo a podmínky měření	Výsledná ekvivalentní hladina akustického tlaku A $L_{Aeq,8h}$ (dB)
1) Hranice pozemku u rodinného domu č.p. 2430	43,9 ($\pm 1,5^+$)
2) Hranice pozemku u rodinného domu č.p. 2273	43,5 ($\pm 1,5^+$)
3) 2 m před západní fasádou rodinného domu č.p. 2500	43,2 ($\pm 1,5^+$)
4) Hranice pozemku u rodinného domu č.p. 2467	47,9 ($\pm 1,5^+$)
5) Hranice pozemku u rodinného domu č.p. 2938	41,6 ($\pm 1,5^+$)

Poznámka: Výpočet vychází z doby provozu hořáku pece ROTELA 20 % z pracovní směny.

----- KONEC -----

INECO průmyslová ekologie s.r.o.	Měření hluku před nejbližšími chráněnými venkovními prostory staveb v okolí pekařství KATKA a spol. ve Dvoře Králové n. L.	jedn. zn. 44529
--	--	--------------------

Příloha č.1- strana 1

Interpretace výsledků měření

Výpočet nejvyšší přípustné ekvivalentní hladiny akustického tlaku A ve venkovním prostoru

Stanovení nejvyšší přípustné ekvivalentní hladiny akustického tlaku A ve venkovním prostoru bylo provedeno podle Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. (v platném znění) o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací následovně:

Základní hladina hluku $L_{Aeq,T}$ **50 dB**

Korekce na místní podmínky:

Chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor

+ 0¹⁾ dB

1) Korekce platí pro hluk z provozoven služeb a dalších zdrojů hluku (např. továrny, výroby, dílny, prádelny, stravovací a kulturní zařízení) a z jiných stacionárních zdrojů (např. vzduchotechnické systémy, kompresory, chladicí agregáty)

Korekce na tónové složky:

- 5 dB

Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A pro dobu denní (06:00 – 22:00 hodin)
„hluk neobsahující tónové složky“

50 dB

Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A pro dobu denní (06:00 – 22:00 hodin)
„hluk obsahující tónové složky“

45 dB

Korekce na dobu noční:

- 10 dB

Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A pro dobu noční (22:00 – 06:00 hodin)
„hluk neobsahující tónové složky“

40 dB

Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A pro dobu noční (22:00 – 06:00 hodin)
„hluk obsahující tónové složky“

35 dB

Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A se stanoví v době denní pro osm souvislých a na sebe navazujících nejhluchnějších hodin a v době noční pro nejhluchnější hodinu.

INECO průmyslová ekologie s.r.o.	Měření hluku před nejbližšími chráněnými venkovními prostory staveb v okolí pekařství KATKA a spol. ve Dvoře Králové n. L.	jedn. zn. 44529
--	--	--------------------

Příloha č.1- strana 2

Hodnocení výsledků měření pro osm nejhluchnějších hodin v době denní

Místo a podmínky měření	Výsledná ekvivalentní hladina akustického tlaku A $L_{Aeq,8h}$ (dB)	Limitní hodnota $L_{Aeq,8h}$ (dB)	Překročení limitní hodnoty
1) Hranice pozemku u rodinného domu č.p. 2430	38,0 ($\pm 1,5^+$)	50	Limitní hodnota je prokazatelně dodržena.
2) Hranice pozemku u rodinného domu č.p. 2273	37,4 ($\pm 1,5^+$)	50	Limitní hodnota je prokazatelně dodržena.
3) 2 m před západní fasádou rodinného domu č.p. 2500	38,5 ($\pm 1,5^+$)	50	Limitní hodnota je prokazatelně dodržena.
4) Hranice pozemku u rodinného domu č.p. 2467	42,1 ($\pm 1,5^+$)	50	Limitní hodnota je prokazatelně dodržena.
5) Hranice pozemku u rodinného domu č.p. 2938	36,0 ($\pm 1,5^+$)	50	Limitní hodnota je prokazatelně dodržena.

⁺ nejistota měření

Hodnocení výsledků měření pro nejhluchnější hodinu v době noční

Místo a podmínky měření	Výsledná ekvivalentní hladina akustického tlaku A $L_{Aeq,1h}$ (dB)	Limitní hodnota $L_{Aeq,1h}$ (dB)	Překročení limitní hodnoty
1) Hranice pozemku u rodinného domu č.p. 2430	43,9 ($\pm 1,5^+$)	40	Limitní hodnota je prokazatelně překročena.
2) Hranice pozemku u rodinného domu č.p. 2273	43,5 ($\pm 1,5^+$)	35*	Limitní hodnota je prokazatelně překročena.
3) 2 m před západní fasádou rodinného domu č.p. 2500	43,2 ($\pm 1,5^+$)	40	Limitní hodnota je prokazatelně překročena.
4) Hranice pozemku u rodinného domu č.p. 2467	47,9 ($\pm 1,5^+$)	40	Limitní hodnota je prokazatelně překročena.
5) Hranice pozemku u rodinného domu č.p. 2938	41,6 ($\pm 1,5^+$)	40	Limitní hodnota je prokazatelně překročena.

⁺ nejistota měření

* zvukové spektrum obsahuje tónovou složku nad hladinou prahu slyšení.

INECO průmyslová ekologie s.r.o.	Měření hluku před nejbližšími chráněnými venkovními prostory staveb v okolí pekařství KATKA a spol. ve Dvoře Králové n. L.	jedn. zn. 44529
--	---	--------------------

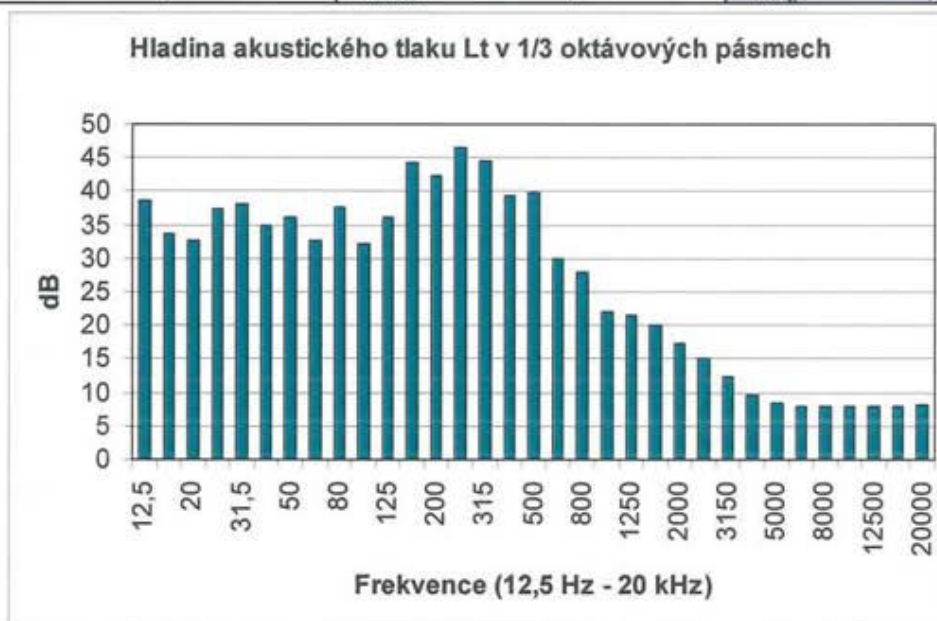
Příloha č.2a

Záznam o měření akustického tlaku L_t v 1/3 oktávových pásmech
o středním kmitočtu pásem 12,5 Hz - 20 kHz

Místo měření:	Hranice pozemku u rodinného domu č.p. 2430
Podmínky měření:	Běžný provoz pekařství včetně provozu hořáku pece ROTELA.
Číslo měření:	1b
Datum měření:	24.9.2007

Frekvence Hz	Hladiny akustického tlaku L_t v dB	Frekvence Hz	Hladiny akustického tlaku L_t v dB	Frekvence Hz	Hladiny akustického tlaku L_t v dB
12,5	38,6	200	42,3	3150	12,3
16	33,7	250	46,4	4000	9,7
20	32,6	315	44,5	5000	8,3
25	37,4	400	39,4	6300	8
31,5	38	500	40	8000	7,9
40	34,9	630	29,9	10000	7,9
50	36,1	800	28	12500	7,8
63	32,8	1000	21,9	16000	7,9
80	37,7	1250	21,4	20000	8,1
100	32,3	1600	20,2		
125	36,1	2000	17,3		
160	44,3	2500	15		

L_{Amin} =	29,4 dB	L_{Amax} =	48,3 dB	$L_{Aeq,T}$ =	43,9 dB
--------------	---------	--------------	---------	---------------	---------



INECO průmyslová ekologie s.r.o.	Měření hluku před nejbližšími chráněnými venkovními prostory staveb v okolí pekařství KATKA a spol. ve Dvoře Králové n. L.	jedn. zn. 44529
--	---	--------------------

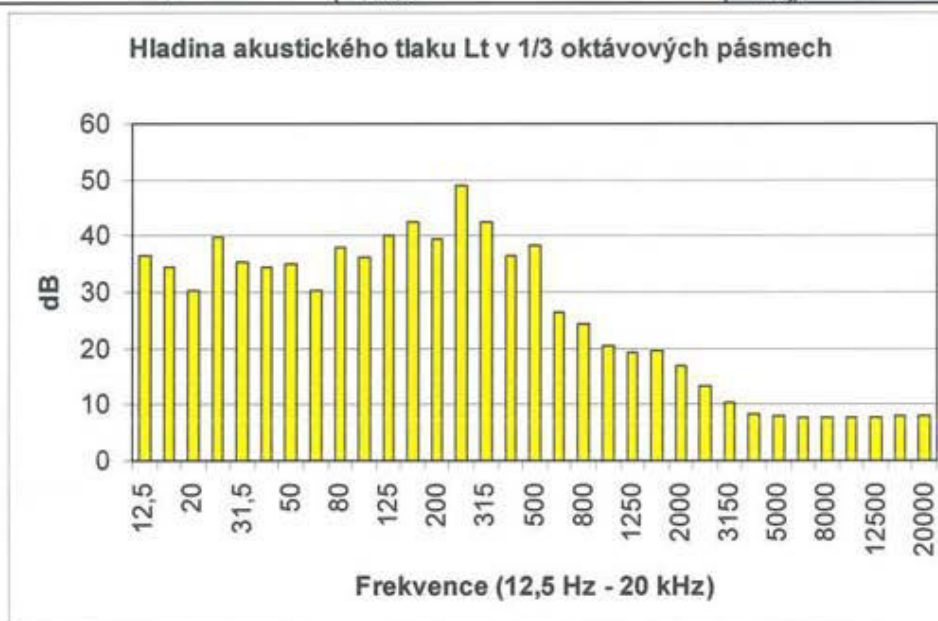
Příloha č. 2b

Záznam o měření akustického tlaku L_t v 1/3 oktávových pásmech
o středním kmitočtu pásem 12,5 Hz - 20 kHz

Místo měření:	Hranice pozemku u rodinného domu č.p. 2273
Podmínky měření:	Běžný provoz pekařství včetně provozu hořáku pece ROTELA.
Číslo měření:	2b
Datum měření:	24.9.2007

Frekvence Hz	Hladiny akustického tlaku L_t v dB	Frekvence Hz	Hladiny akustického tlaku L_t v dB	Frekvence Hz	Hladiny akustického tlaku L_t v dB
12,5	36,5	200	39,6	3150	10,4
16	34,4	250	48,9	4000	8,4
20	30,3	315	42,4	5000	7,9
25	39,7	400	36,7	6300	7,8
31,5	35,4	500	38,3	8000	7,8
40	34,5	630	26,4	10000	7,9
50	35	800	24,4	12500	7,9
63	30,3	1000	20,6	16000	7,9
80	37,9	1250	19,4	20000	8,1
100	36,3	1600	19,5		
125	40	2000	16,9		
160	42,5	2500	13,4		

L_{Amin} =	29,8 dB	L_{Amax} =	48 dB	$L_{Aeq,T}$ =	43,5 dB
--------------	---------	--------------	-------	---------------	---------



INECO průmyslová ekologie s.r.o.	Měření hluku před nejbližšími chráněnými venkovními prostory staveb v okolí pekařství KATKA a spol. ve Dvoře Králové n. L.	jedn. zn. 44529
--	---	--------------------

Příloha č. 2c

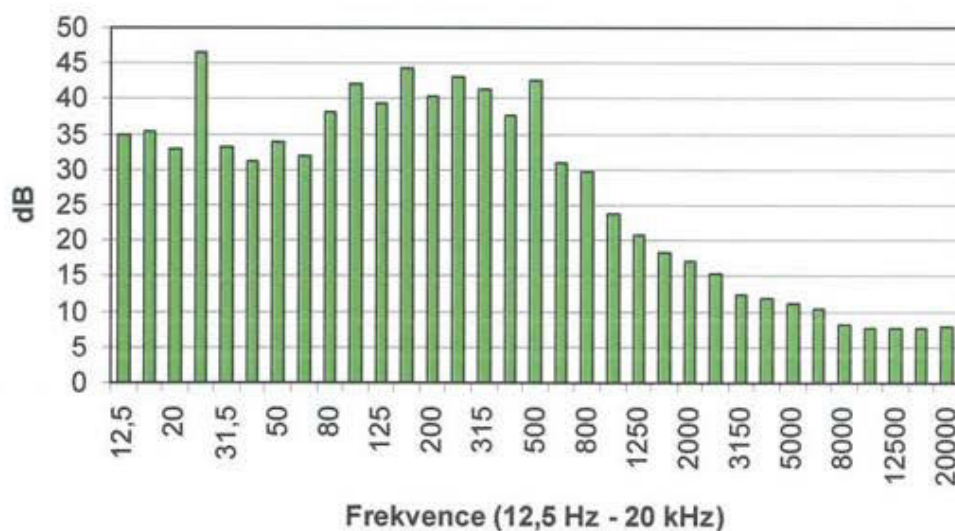
Záznam o měření akustického tlaku L_t v 1/3 oktávových pásmech
o středním kmitočtu pásem 12,5 Hz - 20 kHz

Místo měření:	2 m před západní fasádou rodinného domu č.p. 2500
Podmínky měření:	Běžný provoz pekařství včetně provozu hořáku pece ROTELA.
Číslo měření:	3b
Datum měření:	24.9.2007

Frekvence Hz	Hladiny akustického tlaku L_t v dB	Frekvence Hz	Hladiny akustického tlaku L_t v dB	Frekvence Hz	Hladiny akustického tlaku L_t v dB
12,5	34,8	200	40,3	3150	12,3
16	35,3	250	43,1	4000	11,9
20	32,9	315	41,2	5000	11,2
25	46,5	400	37,7	6300	10,5
31,5	33,2	500	42,6	8000	8,1
40	31,1	630	31	10000	7,7
50	33,9	800	29,7	12500	7,7
63	32	1000	23,8	16000	7,7
80	38	1250	20,7	20000	7,9
100	42,2	1600	18,4		
125	39,3	2000	17		
160	44,2	2500	15,4		

L_{Amin} =	34,6 dB	L_{Amax} =	46,1 dB	$L_{Aeq,T}$ =	43,2 dB
--------------	---------	--------------	---------	---------------	---------

Hladina akustického tlaku L_t v 1/3 oktávových pásmech



INECO průmyslová ekologie s.r.o.	Měření hluku před nejbližšími chráněnými venkovními prostory staveb v okolí pekařství KATKA a spol. ve Dvoře Králové n. L.	jedn. zn. 44529
--	---	--------------------

Příloha č. 2d

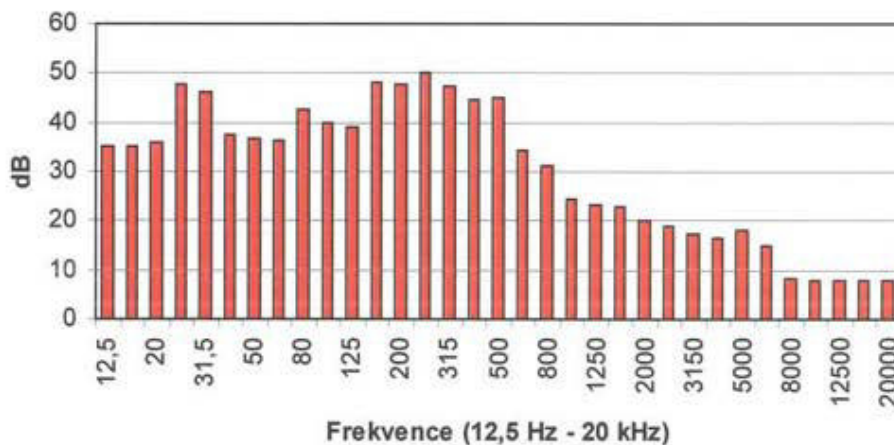
Záznam o měření akustického tlaku L_t v 1/3 oktávových pásmech
o středním kmitočtu pásem 12,5 Hz - 20 kHz

Místo měření:	Hranice pozemku u rodinného domu č.p. 2467
Podmínky měření:	Běžný provoz pekařství včetně provozu hořáku pece ROTELA.
Číslo měření:	4b
Datum měření:	24.9.2007

Frekvence Hz	Hladiny akustického tlaku L_t v dB	Frekvence Hz	Hladiny akustického tlaku L_t v dB	Frekvence Hz	Hladiny akustického tlaku L_t v dB
12,5	34,9	200	47,7	3150	17,4
16	35,2	250	50	4000	16,6
20	36,1	315	47,3	5000	18,3
25	47,9	400	44,4	6300	15
31,5	46,2	500	45,2	8000	8,4
40	37,4	630	34,4	10000	7,9
50	36,6	800	31,4	12500	7,8
63	36,3	1000	24,4	16000	7,9
80	42,5	1250	23,2	20000	8
100	39,7	1600	22,9		
125	38,9	2000	20,3		
160	48,1	2500	18,9		

L_{Amin} =	36,6dB	L_{Amax} =	51,2dB	$L_{Aeq,T}$ =	47,9dB
--------------	--------	--------------	--------	---------------	--------

Hladina akustického tlaku L_t v 1/3 oktávových
pásmech



INECO průmyslová ekologie s.r.o.	Měření hluku před nejbližšími chráněnými venkovními prostory staveb v okolí pekařství KATKA a spol. ve Dvoře Králové n. L.	jedn. zn. 44529
--	---	--------------------

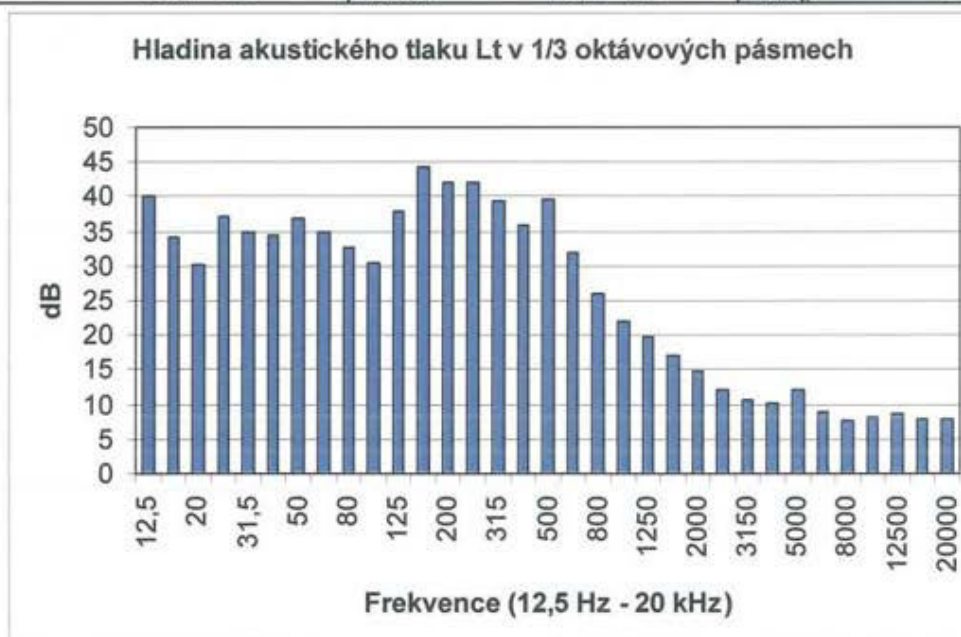
Příloha č. 2e

**Záznam o měření akustického tlaku L_t v 1/3 oktávových pásmech
o středním kmitočtu pásem 12,5 Hz - 20 kHz**

Místo měření:	Hranice pozemku u rodinného domu č.p. 2938
Podmínky měření:	Běžný provoz pekařství včetně provozu hořáku pece ROTELA.
Číslo měření:	5b
Datum měření:	24.9.2007

Frekvence Hz	Hladiny akustického tlaku L_t v dB	Frekvence Hz	Hladiny akustického tlaku L_t v dB	Frekvence Hz	Hladiny akustického tlaku L_t v dB
12,5	40	200	42,1	3150	10,6
16	34,2	250	42,2	4000	10,2
20	30,1	315	39,5	5000	12,1
25	37,3	400	35,9	6300	8,9
31,5	34,8	500	39,7	8000	7,7
40	34,5	630	32	10000	8,1
50	36,9	800	26	12500	8,6
63	34,9	1000	22,1	16000	7,8
80	32,6	1250	19,8	20000	8
100	30,5	1600	17		
125	37,9	2000	14,9		
160	44,4	2500	12,1		

L_{Amin} =	29,1 dB	L_{Amax} =	46,7 dB	$L_{Aeq,T}$ =	41,6 dB
--------------	---------	--------------	---------	---------------	---------



Příloha č.3

Situace s vyznačením místa měření



● - místo měření