



Zkušební laboratoř

KVINTING spol. s r.o., Počernická 272/96, 108 00 Praha 10

Zkušební laboratoř č. 1485 akreditována ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018



Protokol z měření č. 303-250729-2

venkovních hlukových hladin z provozu stacionárních zdrojů hluku,
Horní Rokytnice 18, Rokytnice nad Jizerou

Požadovaná metoda	Měření hluku v mimopracovním prostředí SOP-T-02
Datum přijetí objednávky	23.07.2025
Datum měření	28. a 29.07.2025



Zpracoval

Ing. Jan Novák, Ph.D.
zkušební technik

Digitálně podepsal
Ing. Radovan Zadražil
Datum: 2025.07.31
15:39:15 +02'00'

Schválil

Ing. Radovan Zadražil
vedoucí zkušební laboratoře

Počet stran: 7

V Praze dne 31.07.2025

*Uvedené výsledky se týkají pouze předmětu měření.
Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.*

<u>Objednatel:</u>	DP Eco-Consult s.r.o., V Lukách 446/12, 503 41 Hradec Králové
<u>Místo měření:</u>	Bytový dům, Horní Rokytnice 18, Rokytnice nad Jizerou
<u>Předmět měření:</u>	Měření venkovních hlukových hladin z provozu blíže nespecifikovaných, stacionárních zdrojů hluku v denní a v noční době.
<u>Účel měření:</u>	Kontrolní měření hlukových hladin pro zjištění skutečného stavu.
<u>Datum měření:</u>	28. a 29.07.2025 v denní a noční době.
<u>Měření provedla:</u>	KVINTING spol. s r.o. – Ing. Jan Novák, Ph.D. – zkušební technik.
<u>Údaje poskytnuté zákazníkem:</u>	Popis požadovaného místa a doby měření.

Zkušební laboratoř neodpovídá za správnost údajů a dokumentů poskytnutých zákazníkem.

KVINTING spol. s r.o. vlastní „Osvědčení o akreditaci“, č.583/2024, platné do 04.11.2029, vydané pro zkušební laboratoř č.1485, pro měření hluku a vibrací v rozsahu uvedeném v příloze osvědčení, vydané Českým institutem pro akreditaci dne 04.11.2024.

Použité měřicí přístroje

- 1) Analyzátor hlukových hladin fy Brüel & Kjaer, typ 2245 v.č. 2245-101254 a mikrofón BK typ 4966 v.č. 3322553, ověřovací list č. 8012-OL-10060-24, datum vydání 07.03.2024, třída přesnosti 1.
- 2) Akustický kalibrátor BK 4231, v.č. 3010183, kalibrační list č. SVMT-24-KL-70065, datum vydání 29.04.2024, třída přesnosti 1.
- 3) Digitální teploměr s vlhkoměrem TESTO 615, v.č. 41200000052Gb, kalibrační list č. 2020/4873 a 2020/4874, datum vydání kalibrace 23.11.2020.
- 4) Laserový dálkoměr Leica Disto X3, v.č. 1681310409, kalibrační list č. VÚGTK/44972/2019, datum kalibrace 12.11.2019.
- 5) Anemometr Lutron AM-4203, v.č. L398044, kalibrační list č. 2020/4957, datum vydání kalibrace 23.11.2020.

Metoda měření

Měření a hodnocení hlukových hladin bylo provedeno v souladu se zkušebním postupem SOP-T-02 pro měření hluku v mimopracovním prostředí (norma ČSN ISO 1996-2:2018, Akustika – Popis, měření a hodnocení hluku prostředí – Část 2: Určování hladin hluku prostředí; Metodický návod pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí – Věstník MZ ČR, částka 14/2023).

Pro měření byl použit měřicí přístroj třídy 1, s filtrem A a časovou charakteristikou přístroje F. Byly měřeny opakovaně hlukové hladiny $L_{Aeq,T}$ a L_t po dobu trvání hladiny rušivého hluku. Změřené hladiny hluku a kmitočtového spektra byly uloženy do interní paměti přístroje a do protokolu byly zpracovány pomocí softwaru měřicího přístroje firmy Brüel & Kjaer.

- $L_{Aeq,T}$ ekvivalentní hladina akustického tlaku na filtru A ve zvoleném měřicím místě
- L_t hladina akustického tlaku v kmitočtovém pásmu třetinooktávy.

*Uvedené výsledky se týkají pouze předmětu měření.
Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.*

Související předpisy

- Zákon č.258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů

Popis měření

Měření venkovních hladin hluku z provozu blíže nespecifikovaných stávajících stacionárních zdrojů hluku bylo provedeno v denní a v noční době. Požadavek na měření hluku byl definován jako hodnocení hluku působícího na objekt bytového domu Horní Rokytnice 18, Rokytnice nad Jizerou ze směru areálu bývalé textilky, který se nachází přes ulici. Měření hladin hluku bylo provedeno v chráněném venkovním prostoru stavby bytového domu. Místo měření je zobrazeno, viz. fotodokumentace.

V denní době byly v dané lokalitě identifikovány vzdálené stacionární zdroje hluku. V noční době nebyl v průběhu měření subjektivně identifikován žádný konkrétní stacionární zdroj hluku s vlivem na dané místo měření.

Měřicí místo:

M – chráněný venkovní prostor stavby bytového domu Horní Rokytnice 18, Rokytnice nad Jizerou. Měřicí mikrofón byl umístěn na stativu ve výšce 2.NP před středem okna obytné místnosti a byl směřován směrem do ulice.

Meteorologické údaje

Teplota vzduchu: 10 - 18 °C
Relativní vlhkost: 65 - 77 %
Rychlost větru: --

Použitá korekce

Korekce na umístění mikrofónu pro měřicí místo je $K_M = -2$ dB.

Naměřené hladiny hluku a vyhodnocení:

Vzhledem k proměnlivému hluku z dopravy v místě měření byly v místě měření zaznamenány opakovaně odečty hlukových hladin z provozu stacionárních zdrojů hluku a byl vypočítán jejich energetický průměr.

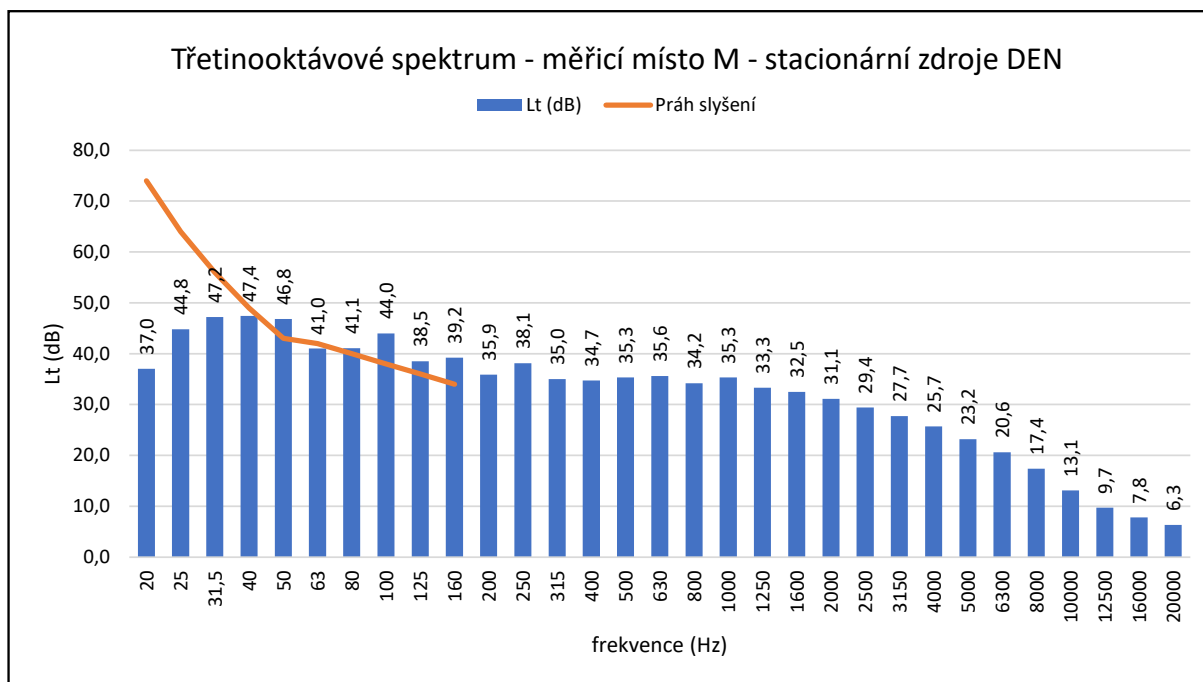
Místo měření	Naměřené hodnoty			Korekce na pozadí	Korekce na umístění místa měření	Výskyt tónové složky
	Provoz zdroje hluku	Hluk pozadí	Zbytkový hluk			
	$L_{Aeq,t}$	$L_{Aeq,T}$	$L_{Aeq,T}$	K_p	K_M	L_t
	dB			dB	dB	dB
M – den	43,5	33,2 – 84,0*	--	-	- 2	NE
M – noc	31,1	30,1 – 76,2*	--	-	- 2	NE

Tab.1 Naměřené hodnoty a korekce

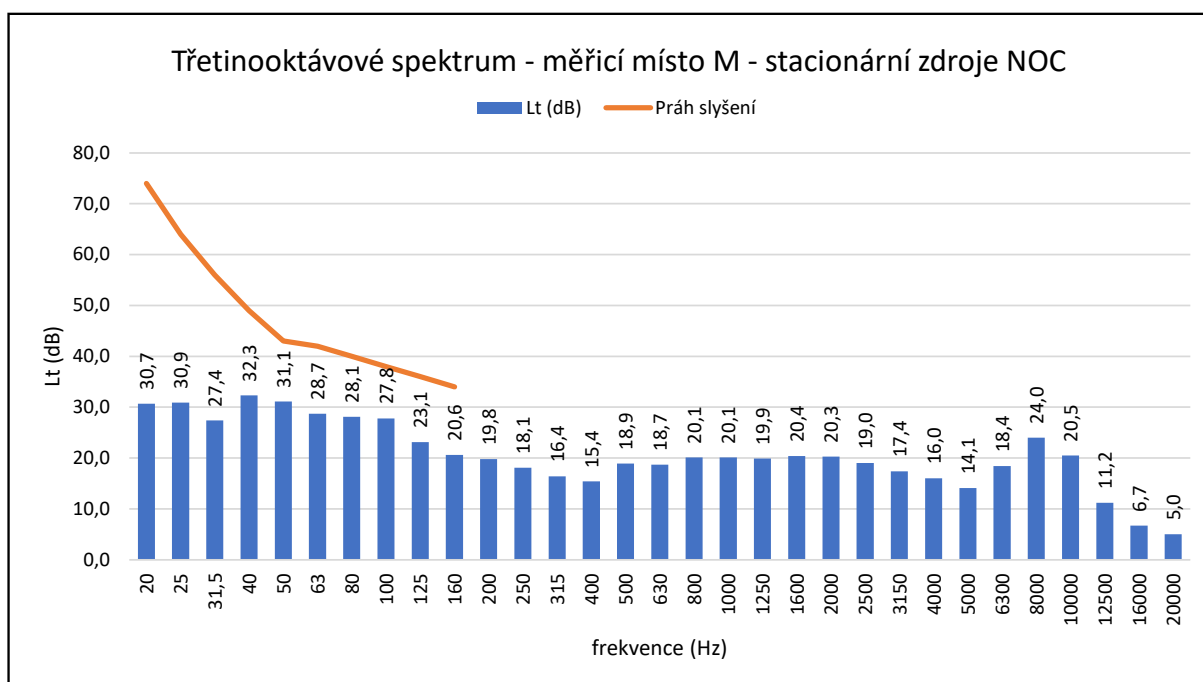
**Hlukové pozadí (vzdálená a okolní doprava, provoz v dané části obce) a zbytkové hlukové pozadí (nejnižší hluková hladina ze vzdálené a okolní dopravy, protékající voda v potoce a fauna). Součástí hluku pozadí byl také kontinuální provoz předpokládaných stacionárních zdrojů hluku. Z tohoto důvodu nebylo možné provést korekci na hluk pozadí.*

Uvedené výsledky se týkají pouze předmětu měření.

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



Obr.1 Venkovní hlukové hladiny z provozu stacionárních zdrojů hluku, měřicí místo M – DEN



Pozn.: 6,3 - 12,5 kHz – intenzivní projev noční fauny

Obr.2 Venkovní hlukové hladiny z provozu stacionárních zdrojů hluku, měřicí místo M – NOC

*Uvedené výsledky se týkají pouze předmětu měření.
Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.*

Hygienické limity

Maximální povolené hodnoty jsou stanoveny dle Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů, §12, odst.3.:

(3) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A , s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulsního hluku, se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku $A_{Aeq,T}$ 50 dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době, které jsou uvedeny v tabulce č.1 části A přílohy č.3 k tomuto nařízení. Pro vysoce impulsní hluk se přičte další korekce -12 dB. V případě hluku s tónovými složkami, s výjimkou hluku z dopravy na pozemních komunikacích, dráhách a z leteckého provozu, se přičte další korekce -5 dB.

Korekce na denní dobu:

- od 06.00 hod. do 22.00 hod. korekce 0 dB,
- od 22.00 hod. do 06.00 hod. korekce -10 dB

Vzhledem k tomu, že v třetinooktávovém kmitočtovém pásmu nebyla prokázána tónová složka, jsou max. povolené hodnoty (HL) v chráněném venkovním prostoru stavby:

$L_{Aeq,8h} = 50$ dB v denních hodinách

$L_{Aeq,1h} = 40$ dB v nočních hodinách

Nejistota měření

Rozšířená nejistota měření, odpovídající metodě měření, použité měřicí aparatuře a Metodickému návodu pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí (Věstník MZ ČR, částka 14/2023), činí 1,6 dB. Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k=2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95 %.

Před začátkem a na konci měření byl měřicí přístroj metrologicky navázán akustickým kalibrátorem v třídě přesnosti 1, podle požadavku normy ČSN EN IEC 60942 ed. 2.

Rozhodovací pravidlo

Hodnocení bylo provedeno dle doporučení uvedeném v Metodickém návodu pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí (Věstník MZ ČR, částka 14/2023). Pro výpočet výsledné hodnoty je nejistota měření odečtena od naměřené hodnoty.

Výsledky měření

Výsledná hodnota hlukové hladiny,
včetně korekcí a nejistoty měření je určena: $L_{Aeq,T} = x (L_{Aeq,T}) + K_P + K_M - U$

Výsledné hodnoty při provozu stacionárních zdrojů hluku v místě měření:

Místo měření M – DEN $L_{Aeq,T} = 43,5 - 2 - 1,6 = 39,9$ dB *)

Místo měření M – NOC $L_{Aeq,T} = 31,1 - 2 - 1,6 = 27,5$ dB *)

*) Za předpokladu daného provozu

*Uvedené výsledky se týkají pouze předmětu měření.
Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.*

Měřicí místo	Provoz stacionárních zdrojů hluku		
	$L_{Aeq,T}$ [dB]	Denní doba	Noční doba
		Splňuje HL	Splňuje HL
M – DEN	39,9	ANO	--
M – NOC	27,5	--	ANO

Tab.2 Výsledky měření

Konečné hodnocení hlukové situace je v kompetenci hygienické stanice.

Výrok o shodě (interpretace) výsledků měření zkušební laboratoře

Venkovní hluk z provozu stacionárních zdrojů hluku v definovaném místě měření byl v rámci doby měření ustálený a nebyla naměřena tónová složka. Hluk z provozu stacionárních zdrojů hluku v místě měření **nepřekračuje** nejvyšší povolené hladiny hluku v denní i v noční době podle Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.

*Uvedené výsledky se týkají pouze předmětu měření.
Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.*

Fotodokumentace



Obr.3 Pohled na místo měření M

..... **Konec protokolu**