



**WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY
ŚRODOWISKA W KRAKOWIE**

DELEGATURA W NOWYM SĄCZU

***SPRAWOZDANIE Z POMIARÓW HAŁASU KOMUNIKACYJNEGO
W WYBRANYCH PUNKTACH MIASTA NOWEGO SĄCZA
ORAZ POWIATU NOWOSĄDECKIEGO I NOWOTARSKIEGO
W 2009 ROKU***

Informację opracowano

w Wojewódzkim Inspektoracie Ochrony Środowiska w Krakowie

Delegatura w Nowym Sączu

Dział Monitoringu Środowiska

mgr Grażyna Cieśla

mgr inż. Anna Bryja

Kierownik Delegatury

mgr inż. Ewa Gondek

I. UREGULOWANIA PRAWNE DOTYCZĄCE DOPUSZCZALNYCH POZIOMÓW HAŁASU I METODYKI ICH POMIARÓW.

1. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady Europy z dnia 25 czerwca 2002r. w sprawie oceny i zarządzania hałasem w środowisku 2002/49/WE.
2. Ustawa Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2006r. Nr 129, poz.902) z dnia 27 kwietnia 2001r. z póź. zm.
3. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826).
4. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 października 2007r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem (Dz. U. Nr 192 poz. 1392).
5. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 czerwca 2007r. w sprawie ustalania wartości wskaźnika hałasu L_{DWN} (Dz. U. Nr 106, poz.729).
6. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 kwietnia 2008r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących rejestru zawierającego informacje o stanie akustycznym środowiska (Dz.U. Nr 82, poz. 500).

Tabela 1. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu- z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalenia i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby (Załącznik do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. poz.826).

Lp	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzin	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzin	$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	55	50	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	60	50	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tyś. mieszkańców	65	55	55	45

Tabela 2. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu- z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem (Załącznik do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. poz.826).

Lp	Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L_{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L_N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy	L_{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L_N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	55	50	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	60	50	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	65	55	55	45

II. BADANIA HAŁASU KOMUNIKACYJNEGO W WYBRANYCH PUNKTACH MIASTA NOWEGO SĄCZA ORAZ POWIATÓW: NOWOSĄDECKIEGO I NOWOTARSKIEGO W 2009 R.

II.1. Metodyka pomiarów i obliczeń.

Pomiary były wykonywane w określonych warunkach meteorologicznych:

- prędkość wiatru do 5 m/s,
- brak opadów atmosferycznych,
- ciśnienie atmosferyczne do 1060 hPa.

Zastosowano następujące ustawienia parametrów miernika:

- stała czasowa: FAST,
- charakterystyka korekcyjna: A,

Do pomiarów wykorzystano analizator akustyczny typ SVAN 945A z przedwzmacniaczem SVANTEK typ SV11 i mikrofonem firmy G.R.A.S typ 40AN, kalibrator akustyczny typ N-1251 firmy Norsonic oraz automatyczną stację meteorologiczną MAWS 101 firmy VAISALA.

Do badań zastosowano metodę bezpośrednich ciągłych pomiarów w ograniczonym czasie wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2.10.2007r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem (Dz. U. Nr 35, poz. 308).

Obliczenia wskaźnika L_{DWN} wykonano według wytycznych zawartych w materiale szkoleniowym „Szkolenie dla akustyków z Wojewódzkich Inspektoratów Ochrony Środowiska w zakresie ochrony środowiska przed hałasem Dębe 10-12.06.2008”

II.2. Lokalizacja punktów pomiarowych.

Pomiary hałasu drogowego prowadzono na terenie miasta Nowego Sącza oraz powiatów: nowosądeckiego i nowotarskiego. Punkty pomiarowo-kontrolne usytuowano na wysokości ok. 4,0 m od poziomu arterii, w przypadku rejestracji hałasu na wysokości linii zabudowy mikrofon znajdował się w odległości 1,5 m od elewacji budynku. Pomiary do wyznaczenia wskaźników L_{Aeq} prowadzono w sposób ciągły przez 24 godziny w dni powszednie, zarówno w okresie wiosennym (ppk.3, ppk.4 i ppk.6), jak i w okresie jesiennym (ppk.2, ppk.5). Dla wyznaczenia długookresowego wskaźnika poziomu dźwięku L_{DWN} pomiary prowadzone były przez cztery dni zarówno w porze wiosennej (od 10 do 13.07), jak i w porze jesiennej (20-23.11). Każdorazowo pomiary obejmowały 2 dni przez weekend oraz 2 dni powszednie.

II.2.1 ppk. 1 – Nowy Sącz, ul. Nowochruślicka – wyznaczenie wartości długookresowych poziomów dźwięku L_{DWN} i L_N



Rys. 1 Nowy Sącz, ul. Nowochruślicka

Punkt pomiarowy zlokalizowano w Nowym Sączu przy ul. Sucharskiego 62/3. Współrzędne geograficzne punktu: N 49°37,538' E 20°43,137'. Przeprowadzono pomiar hałasu komunikacyjnego powodowanego przez samochody poruszające się ulicą Nowochruślicką. Jest to droga dwujezdniowa o czterech pasach ruchu o nawierzchni bitumicznej w klasie C (stan niezadowolający). Po stronie punktu pomiarowego zabudowa wielorodzinna, po stronie przeciwnej – jednorodzinna. Ruch samochodów określono jako płynny, natężenie ruchu wynosi 13 980 pojazdów/doba. Struktura strumienia ruchu stanowią głównie samochody osobowe (78%) oraz samochody dostawcze (14%). Samochody ciężarowe stanowią 7% pojazdów poruszających się po ulicy Nowochruślickiej, a autobusy - 1% [1]. Punkt pomiarowy usytuowano w odległości 30 m od krawędzi jezdni. Strefa oddziaływania obejmuje wszystkie budynki

na odcinku około 250 m wzdłuż ulicy Nowochruślickiej.

II.2.2 ppk.2 – Nowy Sącz, ul. Jagiellońska

Punkt pomiarowy zlokalizowany w Nowym Sączu przy ul. Jagiellońskiej 33 (balkon budynku Starostwa Powiatowego w Nowym Sączu) w odległości 0,5 m od krawędzi jezdni, na wysokości ok. 6 m nad powierzchnią terenu. Współrzędne geograficzne punktu: N 49°37,294' E 20°41,581'. Droga jednojezdniowa o nawierzchni bitumicznej w stanie dobrym. Po stronie punktu pomiarowego zabudowa zwarta usługowa, po stronie przeciwnej – zwarta usługowa i mieszkalna. W bezpośrednim sąsiedztwie drogi usytuowana jest szkoła podstawowa. Strukturę strumienia ruchu stanowią głównie samochody osobowe i dostawcze oraz autobusy w liczbie około 10 360 pojazdów/doba, w której dominują samochody osobowe (75%). Samochody dostawcze stanowią 21% pojazdów poruszających się ulicą Jagiellońską, natomiast autobusy – 4% [1]. W strefie oddziaływania znajdują się wszystkie budynki

zlokalizowane przy ul. Jagiellońskiej, od ul. Kościuszki do ul. Mickiewicza. Łączna długość odcinka pomiarowego wynosi 440 m.

II.2.3 ppk.3 – Krynica - Zdrój (pow. nowosądecki)

Punkt pomiarowy zlokalizowany w Krynicy – Zdroju przy ulicy Piłsudskiego 19 (balkon budynku Centrum Kultury). Ulica Piłsudskiego stanowi ciąg drogi wojewódzkiej nr 971 Krynica – Muszyna - Piwniczna. Punkt pomiarowo – kontrolny usytuowano w odległości 9,4 m od krawędzi jezdni, na wysokości ok. 3 m nad powierzchnią terenu. Współrzędne geograficzne punktu: N 49°25,396' E 20°57,479'. Droga jednojezdniowa o nawierzchni bitumicznej w stanie dobrym. Natężenie ruchu wynosi 4 960 pojazdów/doba. W strukturze ruchu dominują samochody osobowe (84%) oraz dostawcze (9%). Pozostałą część samochodów poruszających się ulicą Piłsudskiego stanowią autobusy [2]. Po stronie punktu pomiarowego zabudowa mieszkaniowo-usługowa zwarta, natomiast po stronie przeciwnej zabudowa usługowa luźna (kino). Punkt pomiarowy usytuowano w odległości około 9 m od krawędzi jezdni na wysokości 4 m od poziomu terenu. Ruch samochodów określono jako płynny. W strefie oddziaływania znajdują się wszystkie budynki na odcinku 1000 m zlokalizowane wzdłuż ulicy Piłsudskiego.



Rys. 2 P.P.K. w Krynicy-Zdroju

II.2.4 ppk.4 – Nowy Targ (pow. nowotarski)



Rys. 3 Nowy Targ, ul. Krakowska

Adres punktu: Nowy Targ, ul. Kolejowa 119 (teren firmy Auto-Serwis). Punkt pomiarowy zlokalizowany został przy ulicy Krakowskiej, która stanowi ciąg drogi krajowej nr 47 Rabka-Zdrój – Nowy Targ – Zakopane. Współrzędne geograficzne punktu: N 49°28'49,34" E 20°01'16,22". Droga dwujezdniowa o nawierzchni asfaltowej w stanie bardzo dobrym. Zabudowa po obu stronach punktu pomiarowego zwarta, mieszkaniowo-usługowa. Punkt pomiarowy usytuowano w odległości 8,1 m od krawędzi jezdni na wysokości 4 m nad poziomem terenu. Natężenie ruchu na drodze objętej pomiarami wynosi 13 518 pojazdów/doba (wg danych z 2005 roku) [3]. Długość

odcinka pomiarowego wynosi 400 m.

II.2.5 ppk. 5 – Zabrzeż (pow. nowosądecki)

Punkt pomiarowy zlokalizowany został przy drodze wojewódzkiej nr 969 Nowy Targ – Krościenko – Brzeźna. Adres punktu: Zabrzeż 141, 33-390 Łącko. Punkt pomiarowy usytuowany został w odległości 10 m od krawędzi jezdni na wysokości 4 m nad powierzchnią terenu. Współrzędne geograficzne punktu: N 49°32,310' E 20°24,290'. Droga jednojezdniowa o dwóch pasach ruchu, nawierzchni bitumicznej w stanie dostatecznym. Strukturę strumienia ruchu stanowią głównie samochody osobowe i dostawcze oraz autobusy w liczbie około 5 262 pojazdów/doba. W strukturze strumienia ruchu dominują samochody osobowe (88%). Samochody dostawcze stanowią 5% pojazdów poruszających się drogą nr 969, samochody ciężarowe 4%, natomiast autobusy – 2%. Pozostałą część pojazdów stanowią ciągniki

rolnicze [2]. Zabudowa obustronna zagrodowa, jednorodzinna. Strefa oddziaływania obejmuje wszystkie budynki na odcinku około 900 m wzdłuż miejscowości Zabrzeż.

II.2.6 ppk. 6 – Kamionka Wielka – hałas kolejowy

Punkt pomiarowy zlokalizowany przy linii kolejowej nr 96 Tarnów –Leluchów na terenie miejscowości Kamionka Wielka. Linia kolejowa elektryczna i spalinowa, dwutorowa (dodatkowo bocznicą) o stanie technicznym dobrym. Strukturę ruchu stanowią pociągi osobowe (w liczbie 20 w ciągu doby) i pociągi pociągów (2 przejazdy w ciągu doby), pociągi towarowe (10 składów na dobę) oraz lokomotywy luzem [4]. Zabudowa po obu stronach torowiska jednorodzinna, zagrodowa. Odległość pierwszego rzędu zabudowy wynosi 21 m od linii. Strefa oddziaływania obejmuje 18 obiektów po stronie punktu pomiarowego i 9 obiektów po przeciwnej stronie.



Rys. 4 Kamionka Wielka, linia 96 Tarnów - Leluchów

Charakterystykę lokalizacji poszczególnych punktów pomiarowych wraz z charakterystyką źródeł hałasu zestawiono w załączonych sprawozdaniach z badań nr 888/2009, nr 945/2009, nr 946/2009, nr 952/2008 oraz 953/2008, 962/2008.

II.3. WYNIKI BADAŃ.

Tabelaryczne zestawienie wyników badań - godzinowego rozkładu wartości równoważnego poziomu dźwięku dla poszczególnych punktów pomiarowych przedstawiono w załączonych sprawozdaniach z pomiarów.

II.3.1. ppk. 1 Nowy Sącz ul. Nowochruślicka – długookresowy średni poziom dźwięku, wskaźniki L_{DWN} i L_N

Pomiary wykonano zarówno w porze wiosennej w dniach od 10-13.07 oraz w porze jesiennej w dniach 20-23.11. Każdorazowo pomiary obejmowały 2 dni przez weekend oraz 2 dni powszednie. Wartość długookresowego poziomu dźwięku L_{DWN} wyniosła **65,7 dB** co stanowi 110% wartości dopuszczalnej 60 dB. W porównaniu do orientacyjnie obliczonego wskaźnika L_{DWN} za rok 2008 wartość wzrosła o 1,2 dB. Wyznaczona wartość długookresowego poziomu dźwięku dla pory nocy L_N wyniosła **57,0 dB**, co stanowi 114% wartości dopuszczalnej 50 dB i w porównaniu do wartości za rok 2008 wzrosła o 0,9 dB.

Zestawienie obliczonych wartości wskaźników długookresowych dla punktu zlokalizowanego przy ulicy Nowochruślickiej zawiera sprawozdanie z badań nr 953/2009

Poniżej zestawiono wyniki badań **poziomów krótkookresowych L_{Aeq}** dla pozostałych punktów pomiarowo – kontrolnych opracowane w sposób graficzny wraz z zaznaczonymi dopuszczalnymi poziomami hałasu dla pory dnia i nocy.

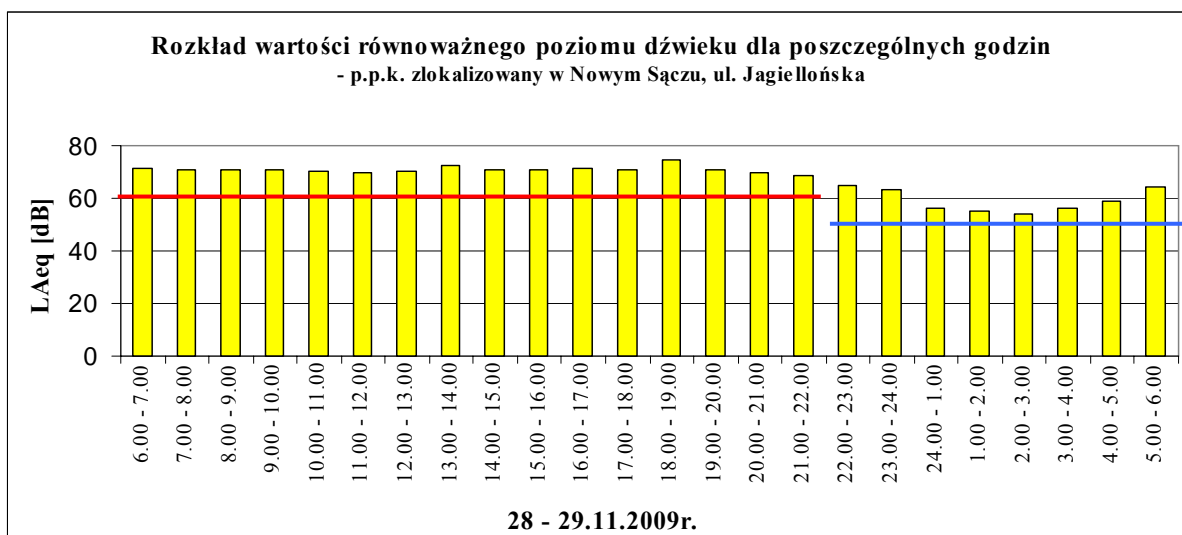
Oznaczenia:

— dopuszczalny poziom hałasu wyrażony równoważnym poziomem dźwięku pochodzący od dróg lub linii kolejowych dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego oraz zabudowy zagrodowej, rekreacyjno-wypoczynkowej i mieszkaniowo-usługowej dla pory dnia wynosi **60 dB** (przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom).

— dopuszczalny poziom hałasu wyrażony równoważnym poziomem dźwięku pochodzący od dróg lub linii kolejowych dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego oraz zabudowy zagrodowej, rekreacyjno-wypoczynkowej i mieszkaniowo-usługowej dla pory nocy wynosi **50 dB** (przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom).

II.3.2. ppk.2 Nowy Sącz, ul. Jagiellońska

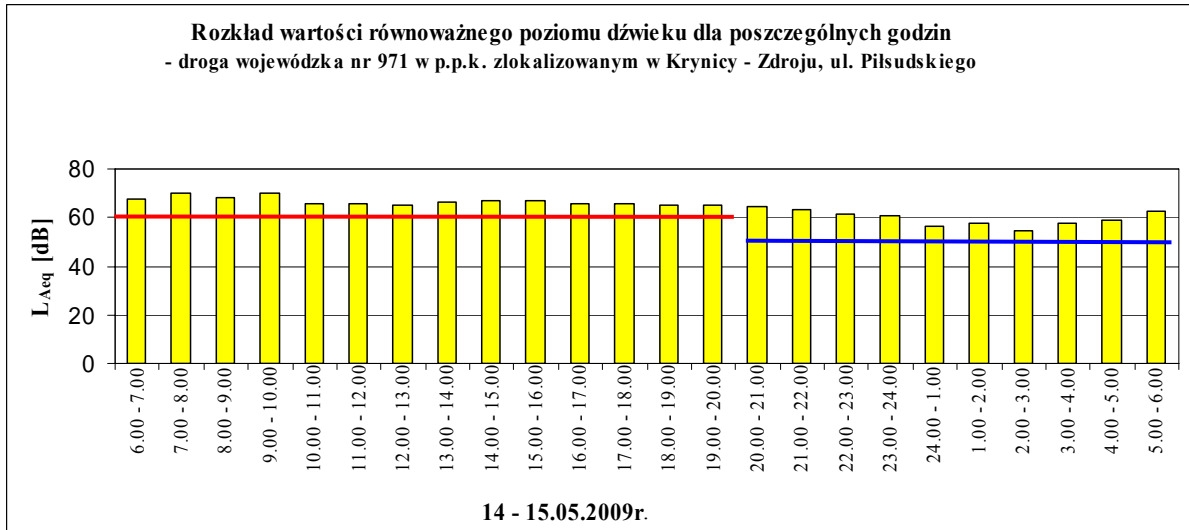
Pomiary wykonano w dniach 28-29.10.2009r. przy temperaturze średniej w porze dnia 6,2°C i w porze nocy 3,3°C. Średnia prędkość wiatru w porze dnia wynosiła 1 m/s, w porze nocy było bezwietrznie, średnia wilgotność względna w porze dnia 86%, natomiast w porze nocy 95%. Zaznaczyć należy, że w trakcie całego okresu rejestracji poziomu dźwięku dla ulicy Jagiellońskiej nie odnotowano opadów deszczu. Średnie ciśnienie w porze dnia wyniosło 984 hPa w porze nocy 983 hPa. Średnia wartość równoważnego poziomu dźwięku dla pory dnia tj. godz. **6.00-22.00** wyniosła **68,1 dB** co stanowi 114% wartości dopuszczalnej 60 dB, natomiast dla pory nocy tj. godz. **22.00-6.00** **58,2 dB** co stanowi 117% wartości dopuszczalnej 50 dB.



Zestawienie podstawowych parametrów atmosferycznych wraz z rozkładem wartości równoważnego poziomu dźwięku w punkcie pomiarowo-kontrolnym nr 2 zawiera sprawozdanie z badań nr 888/2009

II.3.3. ppk.3 Krynica - Źródź (pow. nowosądecki)

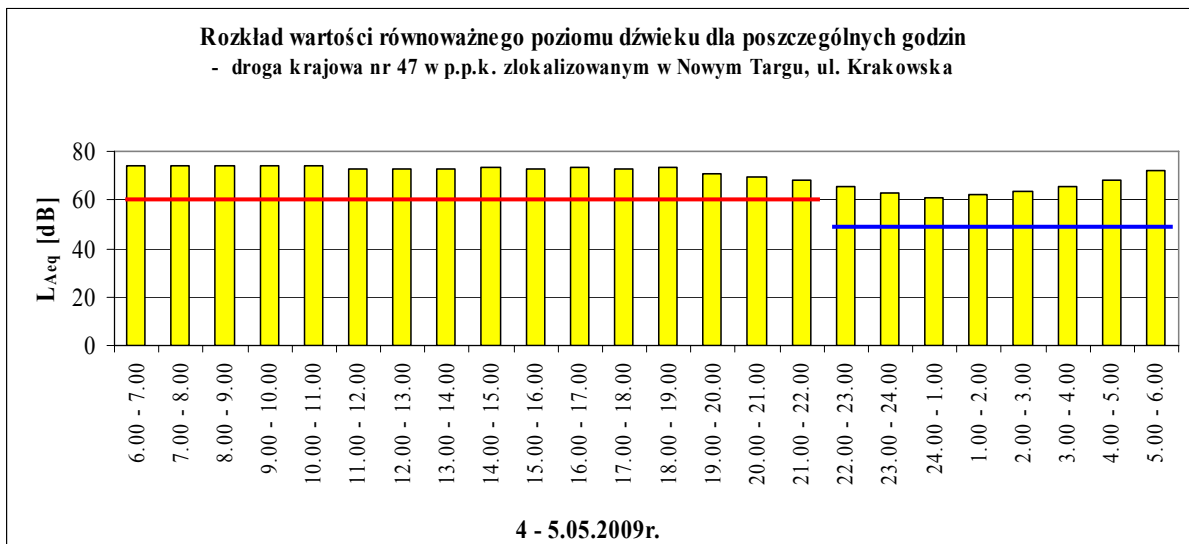
Pomiary wykonano w dniach 14-15.05.2009r. przy temperaturze średniej w porze dnia 11,2°C i w porze nocy 4,6°C, średnia prędkość wiatru w porze dnia 0,5 m/s, w porze nocy - bezwietrznie, średnia wilgotność względna w porze dnia 47%, w porze nocy 77% oraz średnie ciśnienie zarówno w porze dnia, jak i nocy 945 hPa. Średnia wartość równoważnego poziomu dźwięku dla pory dnia tj. godz. **6.00-22.00** wyniosła **63,4 dB** co stanowi 107% wartości dopuszczalnej 60 dB, natomiast dla pory nocy tj. godz. **22.00-6.00** **55,7 dB** co stanowi 113% wartości dopuszczalnej 50 dB.



Zestawienie podstawowych parametrów atmosferycznych wraz z rozkładem wartości równoważnego poziomu dźwięku w punkcie pomiarowo-kontrynym nr 3 zawiera sprawozdanie z badań nr 946/2009

II.3.4. ppk.4 – Nowy Targ (pow. nowotarski)

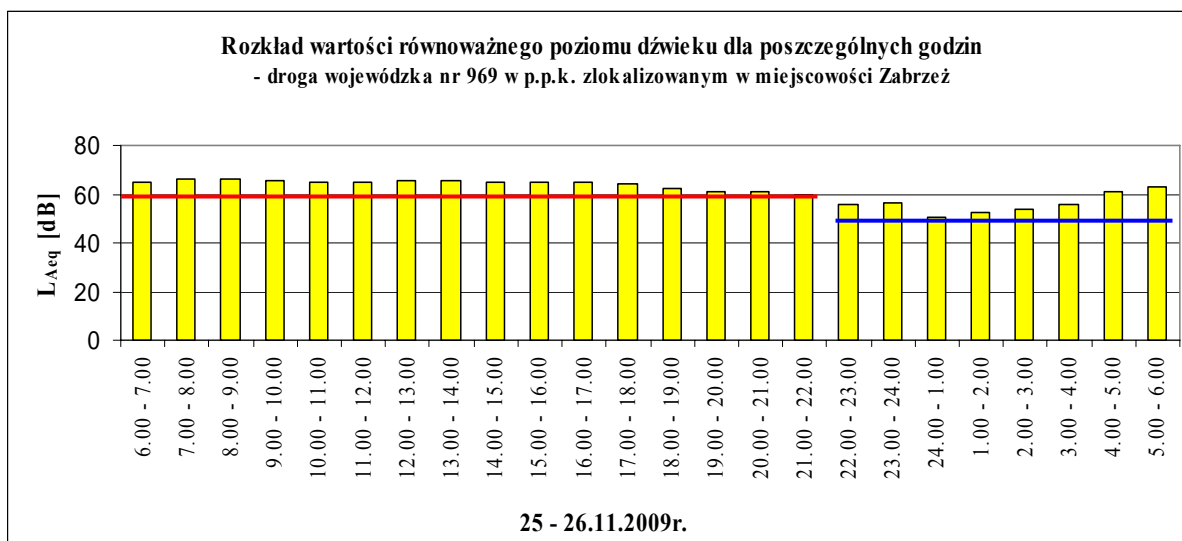
Pomiary wykonano w dniach 4-5.05.2009r. przy temperaturze średniej w porze dnia 19,3°C i w porze nocy 8,5°C, średnia prędkość wiatru w porze dnia 0,1 m/s, w porze nocy - bezwietrznie, średnia wilgotność względna w porze dnia 49%, w porze nocy 78%. Średnie ciśnienie zarówno w porze dnia jak i w nocy wyniosło 975 hPa. Średnia wartość równoważnego poziomu dźwięku dla pory dnia tj. godz. **6.00-22.00** wyniosła **72,6 dB** co stanowi 122% wartości dopuszczalnej 60 dB, natomiast dla pory nocy tj. godz. **22.00-6.00** **65,0 dB** co stanowi 133% wartości dopuszczalnej 50 dB.



Zestawienie podstawowych parametrów atmosferycznych wraz z rozkładem wartości równoważnego poziomu dźwięku w punkcie pomiarowo-kontrynym nr 4 zawiera sprawozdanie z badań nr 945/2009

II.3.5. ppk. 5 – Zabrzeż (pow. nowosądecki)

Pomiary wykonano w dniach 25-26.11.2009r. przy temperaturze średniej w porze dnia $-9,5^{\circ}\text{C}$ i w porze nocy $-4,1^{\circ}\text{C}$, przy średniej prędkości wiatru $0,9\text{ m/s}$ w porze dnia i $0,7\text{ m/s}$ w porze nocy. Średnia wilgotność względna wynosiła 73% w porze dnia i 79% w porze nocy, natomiast średnie ciśnienie było na poziomie 970 hPa w porze dnia i 969 hPa w porze nocy. Średnia wartość równoważnego poziomu dźwięku dla pory dnia tj. godz. **6.00-22.00** wyniosła **64,5 dB** co stanowi 108% wartości dopuszczalnej 60 dB , natomiast dla pory nocy tj. godz. **22.00-6.00** – **56,1 dB** co stanowi 112% wartości dopuszczalnej 50 dB .



Zestawienie podstawowych parametrów atmosferycznych wraz z rozkładem wartości równoważnego poziomu dźwięku w punkcie pomiarowo-kontrynym nr 5 zawiera sprawozdanie z badań nr 952/2009

II.3.6. ppk. 6 – Kamionka Wielka – hałas kolejowy

Pomiary wykonano w dniach 7-8.05.2009r. przy temperaturze średniej w porze dnia $19,3^{\circ}\text{C}$ i w porze nocy $8,5^{\circ}\text{C}$, średnia prędkość wiatru w porze dnia $0,1\text{ m/s}$, natomiast w porze nocy bezwietrznie. Średnia wilgotność względna w porze dnia wyniosła 49% , a w porze nocy 78% oraz średnie ciśnienie w porze dnia i nocy 975 hPa . Średnia wartość równoważnego poziomu dźwięku dla pory dnia tj. godz. **6.00-22.00** wyniosła **54,8 dB** co stanowi 91% wartości dopuszczalnej 60 dB , natomiast dla pory nocy tj. godz. **22.00-6.00** – **56,0 dB** co stanowi 112% wartości dopuszczalnej 50 dB .

Zestawienie podstawowych parametrów atmosferycznych wraz z rozkładem równoważnego poziomu dźwięku dla poszczególnych klas pojedynczych zdarzeń akustycznych w punkcie pomiarowo-kontrynym nr 6 zawiera sprawozdanie z badań nr 962/2009

II.4. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Badania hałasu komunikacyjnego przeprowadzone w wytypowanych punktach na terenie miasta Nowego Sącza oraz powiatów nowosądeckiego i nowotarskiego wykazały :

1. We wszystkich punktach pomiarowych zarejestrowano przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu drogowego zarówno dla pory dnia jak i nocy.

- wyznaczone w roku 2009 długookresowe poziomy dźwięku w Nowym Sączu przy ul. Nowochruszlickiej przekraczają wartości dopuszczalne: długookresowy średni poziom dziennie – wieczornie – nocny (L_{DWN}) o 5,7 dB i długookresowy średni poziom nocny (L_N) o 7,0 dB.
- dla wartości wskaźnika krótkookresowego L_{Aeq} wyznaczone dla p.p.k. zlokalizowanego przy ulicy Jagiellońskiej w Nowym Sączu największe przekroczenie dopuszczalnego poziomu dźwięku w porze dnia nastąpiło w godzinach 18.00-19.00 i równoważny poziom dźwięku wyniósł 74,5 dB, a w porze nocy, między 22.00 a 23.00, równoważny poziom dźwięku wyniósł 65,0 dB. Maksymalny poziom dźwięku zarejestrowany w porze dnia (18.00-19.00) wynosił 104 dB, natomiast w porze nocy (22.00-23.00) 85,6 dB.
- w Krynicy - Zdroju (pow. nowosądecki) największe przekroczenie dopuszczalnego poziomu dźwięku w porze dnia nastąpiło w godzinach 07.00-08.00 oraz 09.00-10.00 i równoważny poziom dźwięku wyniósł 70,1 dB, a w porze nocy, między 05.00 a 06.00, równoważny poziom dźwięku wyniósł 62,6 dB. Maksymalny poziom dźwięku zarejestrowany w porze dnia (09.00-10.00) wynosił 98,9 dB, natomiast w porze nocy (23.00-00.00) 86,4 dB.
- w Nowym Targu (pow. nowotarski), największe przekroczenie dopuszczalnego poziomu dźwięku w porze dnia nastąpiło w godzinach 07.00-08.00 i równoważny poziom dźwięku wyniósł 74,0 dB, a w porze nocy, między 05.00 a 06.00, równoważny poziom dźwięku wyniósł 72,0 dB. Maksymalny poziom dźwięku zarejestrowany w porze dnia (18.00-19.00) wynosił 97,1 dB, natomiast w porze nocy (22.00-23.00) 87,1 dB.
- w Zabrzeży (pow. nowosądecki) największe przekroczenie dopuszczalnego poziomu dźwięku w porze dnia nastąpiło w godzinach 07.00-08.00 oraz 08.00-09.00 i równoważny poziom dźwięku wyniósł 66,4 dB, a w porze nocy, między 05.00-06.00, równoważny poziom dźwięku wyniósł 63,0 dB. Maksymalny poziom dźwięku zarejestrowany w porze dnia (10.00-11.00) wynosił 85,6 dB, natomiast w porze nocy (23.00-00.00) 83,7 dB.

2. W przypadku hałasu kolejowego przekroczenia wystąpiły dla pory nocy

W punkcie pomiaru hałasu kolejowego zlokalizowanego na terenie miejscowości Kamionka Wielka wystąpiło przekroczenie wartości dopuszczalnej 50 dB dla pory nocy (o 12%). W porze dnia przekroczenie nie wystąpiło, zostały zachowane standardy wartości dopuszczalnej 60 dB.

WNIOSKI:

We wszystkich punktach pomiarowych hałasu drogowego zaobserwowano, że wielkość przekroczeń wartości dopuszczalnej dla pory dnia, przy czym przekroczenia te wyniosły od 106% (Krynica-Zdrój, ul. Piłsudskiego) do 121% (Nowy Targ, ul. Krakowska). Dla pory nocy procent przekroczenia wynosił od 111% (Krynica-Zdrój) do 130% (Nowy Targ). Zestawienie wyników badań oraz przekroczenia wartości dopuszczalnych w poszczególnych punktach pomiarowych zawiera tabela 3.

Przekroczenia wartości dopuszczalnych hałasu drogowego we wszystkich punktach pomiarowych, zarówno w porze dnia jak i nocy związane są głównie ze strukturą strumienia ruchu, natężeniem ruchu oraz stanem nawierzchni dróg. Największe przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu wystąpiło w punkcie pomiarowym zlokalizowanym przy drodze krajowej nr 47 Rabka-Zdrój – Nowy Targ – Zakopane w miejscowości Nowy Targ, co wiąże się z tranzytowym charakterem drogi (główna trasa na linii Kraków – Zakopane).

Uzyskane wyniki pomiarów świadczą o tym, że należy kontynuować działania w zakresie:

- rozpoznawania i kontrolowania poziomów dźwięku,
- niezbędnej przebudowy ulic (budowa obwodnic),
- poprawy stanu technicznego dróg,
- eliminacji z ruchu pojazdów szczególnie uciążliwych oraz niesprawnych technicznie,
- rozpatrzenia możliwości zastosowania środków technicznych minimalizujących uciążliwość hałasu komunikacyjnego.

W opracowaniu wykorzystano:

- [1] Informację z Miejskiego Zarządu Dróg w Nowym Sączu,
- [2] Informację z Zarządu Dróg Wojewódzkich w Krakowie
- [3] Informację z Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Krakowie Rejon w Nowym Targu,
- [4] Informację z PKP Polskie Linie Kolejowe Zakład Linii Kolejowych w Nowym Sączu.

Tabela 3. Zestawienie zbiorcze wyników pomiarów hałasu komunikacyjnego na terenie miasta Nowego Sącza, powiatu nowosądeckiego i nowotarskiego w 2009 roku

Lp.	Nazwa punktu pomiarowego	Równoważny poziom dźwięku A (L_{Aeq}) [dB]		Przekroczenie w [%] wartości dopuszczalnych	
		pora dnia	pora nocy	pora dnia (60dB)	pora nocy (50dB)
Hałas drogowy					
<i>Wartości poziomów długookresowych</i>					
		L_{DWN}	L_N	L_{DWN}	L_N
1	Nowy Sącz ul. Sucharskiego 62/3	65,7	57,0	110%	114%
<i>Wartości poziomów krótkookresowych</i>					
		L_{AeqD}	L_{AeqN}	L_{AeqD}	L_{AeqN}
2	Nowy Sącz ul. Jagiellońska 33	68,1	58,2	114%	117%
3	Krynica - Zdrój ul. Piłsudskiego 19	63,4	55,7	106%	111%
4	Nowy Targ ul. Kolejowa 119	72,6	65,0	121%	130%
5	Zabrzeż droga wojewódzka nr 969	64,5	56,1	108%	112%
Hałas kolejowy					
		L_{AeqD}	L_{AeqN}	L_{AeqD}	L_{AeqN}
6	Kamionka Wielka linia kolejowa nr 96	54,8	56,0	brak przekroczeń	112%