

5. HAŁAS

5.1. GŁÓWNE ŹRÓDŁA HAŁASU W ŚRODOWISKU

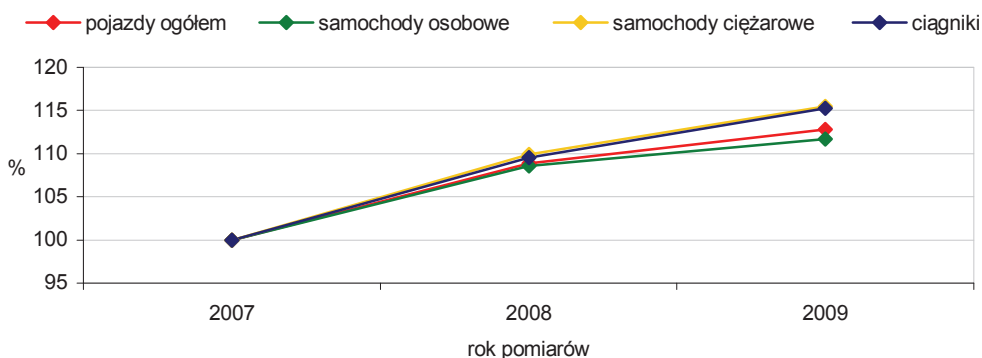
Głównymi źródłami hałasu kształtującymi klimat akustyczny środowiska są: hałas komunikacyjny (drogowy, kolejowy, lotniczy) oraz hałas przemysłowy.

Układ najważniejszych ciągów komunikacyjnych województwa stanowią drogi o znaczeniu transeuropejskim i krajowym m.in.: trasa E40 (łącząca Europę Zachodnią z Ukrainą), trasa E-371 (biegnąca na Słowację), droga krajowa Nr 19 (łącząca kraje nadbałtyckie z południową częścią Europy), droga krajowa Nr 28, 73, 77, 84. Przez region przebiega tzw. europejski ciąg transportowy (magistrala E-30 relacji Drezno-Kijów) oraz linia hutniczo-siarkowa.

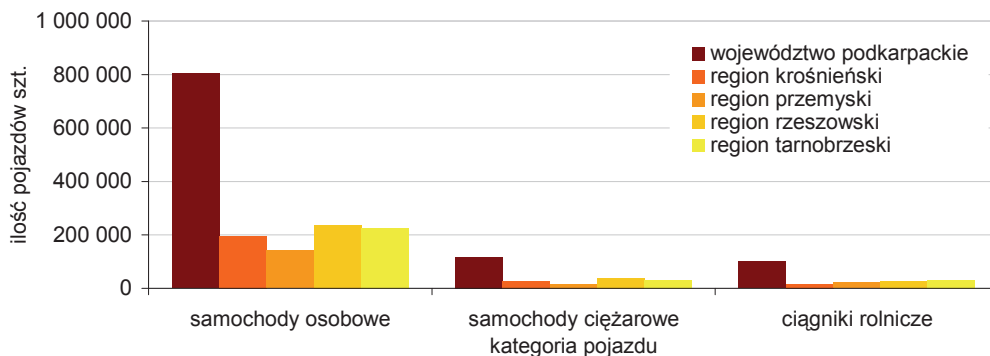
Według danych GUS gęstość sieci drogowej dróg o twardej nawierzchni wynosi 82,2 km na 100 km². Łączna całkowita długość dróg o nawierzchni twardej w województwie wynosi 14 737,6 km, z czego drogi krajowe stanowią 771,5 km, drogi wojewódzkie 1 667,6 km, drogi powiatowe 6 400,7 km oraz drogi gminne 5 897,8 km.

Długość linii regularnej komunikacji krajowej na terenie województwa wynosi 109 tys. km, publiczny transport autobusowy obsługuje ponad 2 500 linii. Sieć komunikacji miejskiej oparta na komunikacji autobusowej funkcjonuje w ponad 16 miastach regionu, a jej długość wynosi 3 101 km.

Dynamika zmian liczby zarejestrowanych pojazdów samochodowych wskazuje na stopniowy wzrost zagrożenia hałasem drogowym. Na ryc. 5.1.1. przedstawiono zmiany ilości zarejestrowanych pojazdów w województwie podkarpackim w latach 2007-2009, zaś na ryc. 5.1.2. przedstawiono ilość zarejestrowanych pojazdów w podziale na regiony w 2009 r.



Ryc. 5.1.1. Zmiany ilości zarejestrowanych pojazdów w województwie podkarpackim w latach 2007-2009 (przy założeniu, że wartość wskaźnika w 2007 r. równa jest 100%) [5]



Ryc. 5.1.2. Ilość zarejestrowanych pojazdów w województwie podkarpackim w 2009 r. w podziale na regiony [5]



Na terenie województwa linie kolejowe najczęściej przebiegają z dala od terenów przeznaczonych na miejsce zamieszkania. Gęstość sieci kolejowej wynosi 5,7 na 100 km². Większość z nich to linie jednotorowe i nie zelektryfikowane wymagające modernizacji. Długość linii kolejowych eksploatowanych wynosi 1 018 km, co stanowi zaledwie 5% całkowitej długości linii kolejowych w Polsce. Linie kolejowe nie należą do źródeł hałasu, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie na znacznych obszarach.

W województwie funkcjonuje jedno lotnisko regionalne w Jasionce oraz trzy lotniska lokalne w Krośnie, Mielcu i Turbi. Oddziaływanie hałasu lotniczego związane jest z obszarami położonymi wzdłuż tras nalołów i wznoszeń oraz wokół lotnisk. Stanowi on problem na stosunkowo niewielkich obszarach. Droga startowa portu o długości 3,2 km jest jedną z najdłuższych w Polsce i umożliwia przyjmowanie każdego typu samolotu. Analiza statystyki ruchu wskazuje tendencję wzrostową liczby przewozów w stosunku do roku ubiegłego o ok. 24%. W 2010 r. odnotowano 10 919 startów i lądowań statków powietrznych na terenie lotniska. Zagrożenie hałasem lotniczym na terenie województwa jest minimalne i stanowi problem na stosunkowo niewielkich obszarach, ogranicza się do terenów sąsiadujących z lotniskiem.

Niedostateczny stan infrastruktury drogowej, trudne warunki ruchu, wzrost liczby zarejestrowanych pojazdów, zła nawierzchnia odgrywają istotną rolę w kształtowaniu klimatu i generują wzmożony hałas w województwie.

5.2. HAŁAS PRZEMYSŁOWY

Ocenę stanu zagrożenia środowiska hałasem przemysłowym dokonano na podstawie wyników badań kontrolnych zrealizowanych przez WIOŚ w Rzeszowie oraz wynikach pomiarów poziomu hałasu innych jednostek zobowiązanych na mocy prawa do ich wykonania.

Głównymi przyczynami wnoszenia skarg i wniosków o podjęcie interwencji jest występowanie uciążliwości dla środowiska związanych z działalnością podmiotów korzystających ze środowiska. Zagrożenie hałasem obejmuje swoim zasięgiem obszary sąsiadujące bezpośrednio z obiektem będącym źródłem ponadnormatywnej emisji hałasu. Na terenie województwa podkarpackiego uciążliwością akustyczną odznaczają się niewielkie zakłady produkcyjne, usługowe i prowadzące działalność rozrywkową, w których najczęstszym źródłem hałasu są źródła: punktowe (maszyny, urządzenia chłodnicze, wentylacyjne i klimatyzacyjne) oraz liniowe (taśmociągi, instalacje, hale produkcyjne). W tab. 5.2.1. zestawiono statystykę kontroli przeprowadzonych przez WIOŚ w Rzeszowie w zakresie przestrzegania wybranych dyrektyw. Na ryc. 5.2.1. przedstawiono lokalizację punktów pomiarowo-kontrolnych hałasu przemysłowego w województwie podkarpackim w 2010 r.

Tab. 5.2.1. Kontrole przestrzegania wybranych dyrektyw na terenie województwa podkarpackiego w latach 2008-2010 [44]

Dyrektywa/ Rozporządzenie UE	Opis	Rok pomiarów	Liczba zakładów skontrolowanych	Liczba kontroli w których stwierdzono naruszenie*				Zastosowane sankcje						
				1	2	3	4	pouczenie	mandat karny	zarządzenia pokontrolne	wystąpienia do innych organów	kara pieniężna	wstrzymanie ruchu instalacji	ogółem
2000/14/WE	W sprawie zbliżenia przepisów prawnych Państw Członkowskich dotyczących emisji hałasu do otoczenia przez urządzenia używane na zewnątrz pomieszczeń wraz ze zmianami wprowadzonymi przez Dyrektywę 2005/88/WE	2008	24	3				0	0	3	0	0	0	3
		2009	21	6				0	0	5	5	0	0	10
		2010	20	5	0	0	0	0	0	3	8	0	0	11
2002/49/WE	Odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku	2008	21	5				3	0	4	3	0	0	10
		2009	55	16				3	0	10	8	0	0	21
		2010	32	3	2	0	0	0	2	0	6	0	0	8

* kategoria 1 - brak realizacji lub naruszenie obowiązków, niezwiązanych z bezpośrednim oddziaływaniem na środowisko, wynikających z mocy prawa i decyzji administracyjnych (np. brak ewidencji, brak przekazywania wyników pomiarów, brak wykonywania pomiarów),
 kategoria 2 - naruszenia warunków pozwoleń, zezwoleń lub zgłoszeń określających warunki korzystania ze środowiska,
 kategoria 3 - brak uregulowań formalno-prawnych korzystania ze środowiska, nieprzestrzeganie przepisów dotyczących zapobiegania, usuwania lub ograniczania skutków poważnych awarii przemysłowych,
 kategoria 4 - zanieczyszczenie środowiska spowodowane zaniedbaniami w eksploatacji instalacji chroniących środowisko lub innymi działaniami użytkownika instalacji.





Opracowano na podstawie warstwy „Baza danych Państwowego Rejestru Granic (PRG) udostępnionej na potrzeby PMŚ przez Centralny Ośrodek Dokumentacji Geograficznej i Kartograficznej.

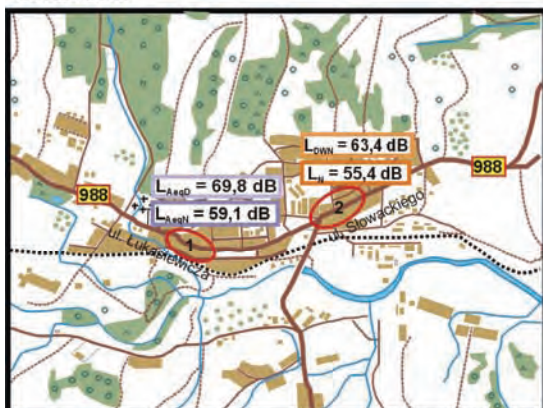
Ryc. 5.2.1. Mapa rozkładu sieci punktów pomiarowo-kontrolnych hałasu przemysłowego w województwie podkarpackim w 2010 r. [44], [4]

5.3. HAŁAS KOMUNIKACYJNY

W ramach systemu Państwowego monitoringu środowiska w 2010 r. WIOŚ w Rzeszowie przeprowadził pomiary hałasu drogowego. Badaniami objęto miejscowości: Przemyśl, Krosno i Strzyżów. Pomiary równoważnego poziomu hałasu (L_{AeqD} , L_{AeqN}) wykonano łącznie w 12 punktach pomiarowo-kontrolnych. Długookresowe wskaźniki hałasu (L_{DWN} , L_N) oznaczono w 3 punktach pomiarowo-kontrolnych, po jednym w każdej miejscowości. Dla każdej miejscowości łączna długość pomiarów wyniosła 9 dni, z czego 2 doby w dni powszednie oraz 1 dobę podczas weekendu w okresie: wiosennym, letnim i jesiennym. Lokalizację punktów pomiarowo-kontrolnych i wartości wyznaczonych wskaźników hałasu przedstawiono na ryc. 5.3.1.



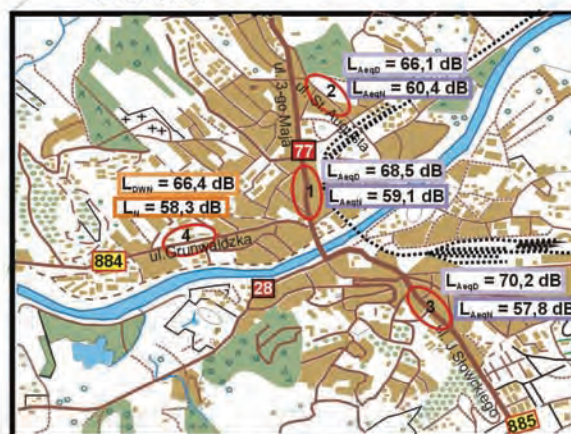
STRYZÓW



KROSNO



PRZEMYŚL



Legenda:

- miejscowości w których wykonano pomiary
- 1 lokalizacja i numer punktu pomiarowego
- droga
- linia kolejowa
- E371 trasa europejska
- 9 droga krajowa
- 884 droga wojewódzka
- lasy liściaste
- ▲ lasy iglaste
- budynki

Długookresowy średni poziom dźwięku:

- L_{DWN} = 66,6 dB - z uwzględnieniem pory dnia, wieczoru i nocy
- L_A = 57,4 dB - z uwzględnieniem pory nocy

Równoważny średni poziom dźwięku L_{eq}:

- L_{eqD} = 63,0 dB - pora dnia
- L_{eqN} = 55,4 dB - pora nocy

Uwaga: Przy interpretacji wyniku pomiarów należy uwzględnić niepewność pomiaru wynoszącą ± 2 dB.

Ryc. 5.3.1. Mapa rozkładu punktów pomiarowo-kontrolnych hałasu komunikacyjnego i wartości wyznaczonych wskaźników (L_{AeqD}, L_{AeqN}, L_{DWN}, L_N) w województwie podkarpackim w 2010 r. [102]

Pomiary hałasu komunikacyjnego w mieście Przemyśl

Przemyśl to miasto na prawach powiatu, położone we wschodniej części województwa, liczące ok. 65 tys. mieszkańców. Ogólna długość dróg w mieście wynosi 201 km. Układ urbanistyczny miasta cechują wąskie ulice o zwartej zabudowie. Znaczące ciągi komunikacyjne przebiegające przez teren miasta to: drogi krajowe (Nr 28 i Nr 77) i drogi wojewódzkie (Nr 884 i Nr 885). Droga krajowa Nr 28 stanowi połączenie z Ukrainą poprzez przejście graniczne z Medyką. Przez miasto przebiega transeuropejska magistrała kolejowa E-30 relacji Berlin-Kijów.

Pomiary hałasu drogowego przeprowadzono w 4 punktach pomiarowo-kontrolnych. Równoważny poziom hałasu (L_{AeqD}, L_{AeqN}) określono w 3 punktach, a wartość długookresowego średniego poziomu



dźwięku (L_{DWN} i L_N) wyznaczono w 1 punkcie. Łączna długość przebadanych odcinków reprezentatywnych dróg wyniosła 2 km, co stanowi 1% długości dróg w mieście. Wybrane wyniki pomiarów przedstawiono w tab. 5.3.1.-5.3.2 i na ryc. 5.3.2.

We wszystkich punktach pomiarowo-kontrolnych stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych standardów akustycznych w stosunku do funkcji spełnianej przez teren. Najwięcej przekroczeń odnotowano w klasach: >5-10 dB i >10-15 dB.

W odniesieniu do pomocniczej subiektywnej skali ocen odczucia uciążliwości hałasu Państwowego Zakładu Higieny, uzyskane wyniki badań wskazują na dużą ($63 \leq L_{Aeq} \leq 70$ dB) uciążliwość hałasu panującego w najbliższym otoczeniu analizowanych ulic Przemysła.

Tab. 5.3.1. Hałas komunikacyjny w Przemysłu w 2010 r. – równoważny poziom dźwięku [102]

Nazwa ulicy	Dopuszczalny poziom L_{AeqD}	Wynik pomiaru (L_{AeqD})	Wielkość przekroczenia	Dopuszczalny poziom L_{AeqN}	Wynik pomiaru (L_{AeqN})	Wielkość przekroczenia
	[dB]					
3 - go Maja	60	68,5 ± 2	8,5	50	59,1 ± 2	9,1
St. Augusta		66,1 ± 2	6,1		60,4 ± 2	10,4
Słowackiego		70,2 ± 2	10,2		57,8 ± 2	7,8

Objaśnienia skrótów użytych w tabeli:

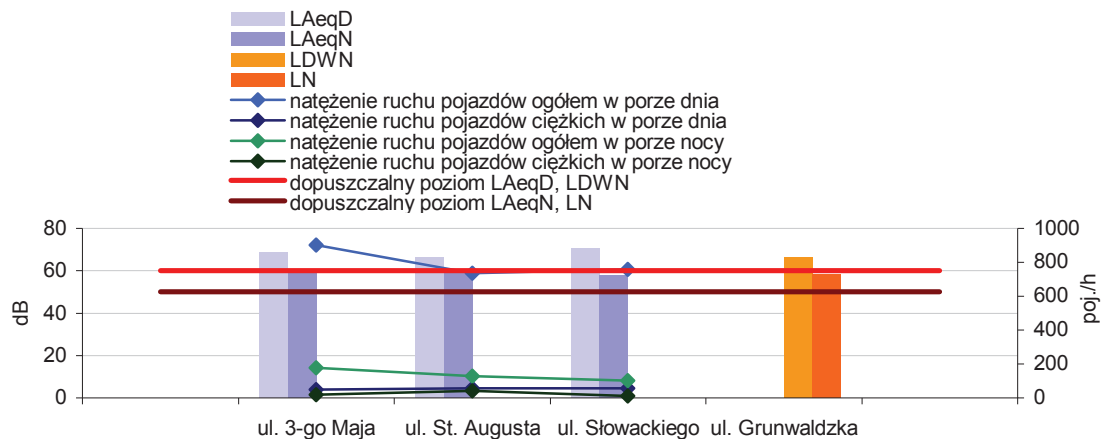
L_{AeqD} – równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 22⁰⁰),
 L_{AeqN} – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰),

Tab. 5.3.2. Hałas komunikacyjny w Przemysłu w 2010 r. – długookresowy średni poziom dźwięku [102]

Nazwa ulicy	Dopuszczalny poziom L_{DWN}	Wynik pomiaru (L_{DWN})	Wielkość przekroczenia	Dopuszczalny poziom L_N	Wynik pomiaru (L_N)	Wielkość przekroczenia
	[dB]					
Grunwaldzka	60	66,4 ± 2	6,4	50	58,3 ± 2	8,3

Objaśnienia skrótów użytych w tabeli:

L_{DWN} – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jak przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 18⁰⁰), pory wieczoru (rozumianej jak przedział czasu od godz. 18⁰⁰ do godz. 22⁰⁰) oraz pory nocy (rozumianej jak przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰),
 L_N – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianej jak przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰).



Ryc. 5.3.2. Hałas komunikacyjny i natężenie ruchu w Przemysłu w 2010 r. [102]

Pomiary hałasu komunikacyjnego w mieście Krosno

Krosno to miasto na prawach powiatu, leżące przy ujściu rzeki Lubatówki do Wisłoka, na obszarze Kotliny Jasielsko-Krośnieńskiej, liczące ok. 47 tys. mieszkańców. Ogólna długość dróg w mieście wynosi ok. 148 km. Przez Krosno przebiegają następujące znaczące ciągi komunikacyjne: droga krajowa (Nr 28), drogi wojewódzkie (Nr 990, Nr 991) oraz linia kolejowa Zwardoń – Przełęcz Łupkowska.

Pomiary hałasu drogowego przeprowadzono w 9 punktach pomiarowo-kontrolnych. Równoważny poziom hałasu w porze dnia (L_{AeqD}) określono w 8 punktach, zaś w porze nocy (L_{AeqN}) w 1. Długookresowy średni poziomu dźwięku (L_{DWN} , L_N) wyznaczono w 1 punkcie pomiarowo-kontrolnym.



Łączna długość reprezentatywnych odcinków wyniosła 3 km, co stanowi 2% wszystkich dróg w mieście. Wybrane wyniki pomiarów przedstawiono w tab. 5.3.3.-5.3.4 i na ryc. 5.3.3.

Z przeprowadzonych badań wynika, że w każdym z wytypowanych punktów pomiarowo-kontrolnych przekroczone zostały dopuszczalne standardy akustyczne w stosunku do funkcji spełnianej przez teren. Otrzymane wyniki pomiarów wskazują na wyraźną korelację między poziomem hałasu, a natężeniem ruchu. Największe przekroczenia dopuszczalnych poziomów odnotowano w rejonach o największym natężeniu ruchu pojazdów ogółem.

W odniesieniu do pomocniczej subiektywnej skali ocen odczucia uciążliwości hałasu Państwowego Zakładu Higieny, uzyskane wyniki badań wskazują na dużą ($63 \leq L_{Aeq} \leq 70$ dB) oraz bardzo dużą ($L_{Aeq} > 70$ dB) uciążliwość hałasu komunikacyjnego panującą w najbliższym otoczeniu analizowanych ulic Krosna.

Tab. 5.3.3. Hałas komunikacyjny w Krośnie w 2010 r. – równoważny poziom dźwięku [102]

Nazwa ulicy	Dopuszczalny poziom L_{AeqD}	Wynik pomiaru (L_{AeqD})	Wielkość przekroczenia	Dopuszczalny poziom L_{AeqN}	Wynik pomiaru (L_{AeqN})	Wielkość przekroczenia
	[dB]					
Kolejowa	60	65,5 ± 2	5,5	50	-	-
Piłsudskiego		70,7 ± 2	10,7		-	-
Zółkiewskiego		66,8 ± 2	6,8		-	-
Staszica		62,5 ± 2	2,5		-	-
Niepodległości		65,4 ± 2	5,4		-	-
Lwowska		70,6 ± 2	10,6		-	-
Grodzka		63,3 ± 2	3,3		-	-
Podkarpacka		63,0 ± 2	3,0		-	55,4 ± 2

Objaśnienia skrótów użytych w tabeli:

L_{AeqD} – równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 22⁰⁰),

L_{AeqN} – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰).

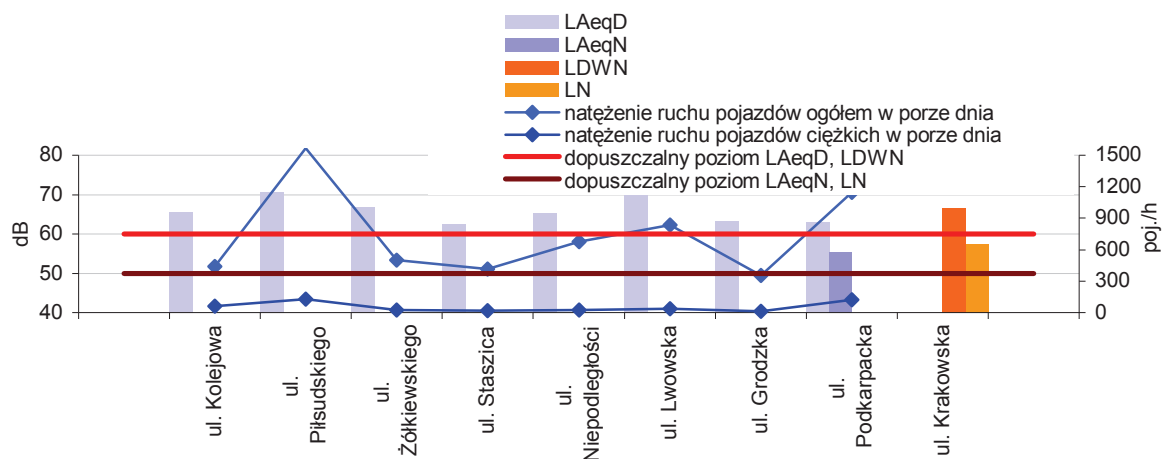
Tab. 5.3.4. Hałas komunikacyjny w Krośnie w 2010 r. – długookresowy średni poziom dźwięku [102]

Nazwa ulicy	Dopuszczalny poziom L_{DWN}	Wynik pomiaru (L_{DWN})	Wielkość przekroczenia	Dopuszczalny poziom L_N	Wynik pomiaru (L_N)	Wielkość przekroczenia
	[dB]					
Krakowska	60	66,6 ± 2	6,6	50	57,4 ± 2	7,4

Objaśnienia skrótów użytych w tabeli:

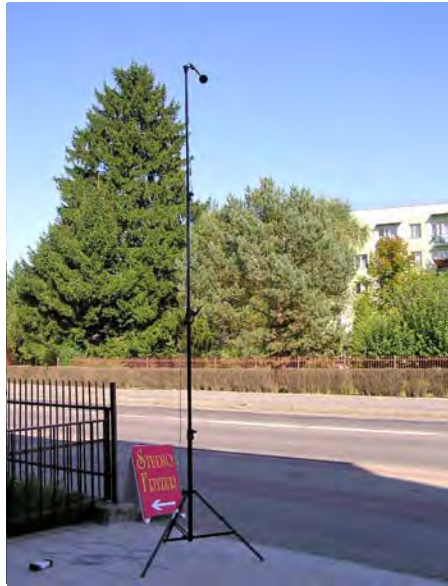
L_{DWN} – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jak przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 18⁰⁰), pory wieczoru (rozumianej jak przedział czasu od godz. 18⁰⁰ do godz. 22⁰⁰) oraz pory nocy (rozumianej jak przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰),

L_N – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianej jak przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰).



Ryc. 5.3.3. Hałas komunikacyjny i natężenie ruchu w Krośnie w 2010 r. [102]





Ryc. 5.3.4. Pomiar hałasu drogowego w Krośnie, ul. Lwowska, 2010 r. [44]

Pomiary hałasu komunikacyjnego w miejscowości Strzyżów

Strzyżów to miasto położone na Pogórzu Strzyżowskim nad rzeką Wisłok, 30 km na południowy-zachód od Rzeszowa. Liczy ok. 9 tys. mieszkańców. Ogólna długość dróg w mieście wynosi ok. 48 km. Przez teren miasta przebiegają następujące znaczące szlaki komunikacyjne: drogi wojewódzkie (Nr 988, Nr 989) oraz linia kolejowa Rzeszów – Jasło.

Pomiary hałasu drogowego przeprowadzono w bezpośrednim sąsiedztwie odcinka ciągu komunikacyjnego drogi wojewódzkiej Nr 988 w 2 punktach pomiarowo - kontrolnych. Jest to droga o dużym znaczeniu dla komunikacji samochodowej. W pierwszym punkcie wyznaczono równoważny poziom hałasu (L_{AeqD} , L_{AeqN}) oraz przeprowadzono pomiary natężenia i struktury ruchu pojazdów, ze szczególnym uwzględnieniem pojazdów ciężkich. W drugim określono długookresowy średni poziom dźwięku (L_{DWN} , L_N). Wybrane wyniki pomiarów przedstawiono w tab. 5.3.5.-5.3.6 i na ryc. 5.3.5.

W obu punktach stwierdzono niekorzystne warunki akustyczne i przekroczenie standardów akustycznych. Największy procent przekroczeń dopuszczalnych poziomów odnotowano w klasie >5-10 dB.

Wykorzystując pomocniczą subiektywną skalę Państwowego Zakładu Higieny w porze dnia w rejonie stwierdza się dużą uciążliwość hałasu komunikacyjnego ($63 \leq L_{Aeq} \leq 70$ dB) panującą w najbliższym otoczeniu badanych ulic.

Tab. 5.3.5. Hałas komunikacyjny w Strzyżowie w 2010 r. – równoważny poziom dźwięku [102]

Nazwa ulicy	Dopuszczalny poziom L_{AeqD}	Wynik pomiaru (L_{AeqD})	Wielkość przekroczenia	Dopuszczalny poziom L_{AeqN}	Wynik pomiaru (L_{AeqN})	Wielkość przekroczenia
	[dB]					
Łukasiewicza	60	69,8 ± 2	9,8	50	59,1 ± 2	9,1

Objaśnienia skrótów użytych w tabeli:

L_{AeqD} – równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 22⁰⁰),

L_{AeqN} – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰).

Tab. 5.3.6. Hałas komunikacyjny w Strzyżowie w 2010 r. – długookresowy średni poziom dźwięku [102]

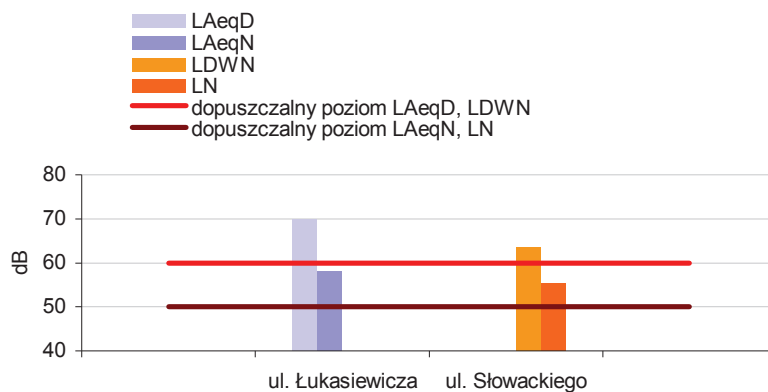
Nazwa ulicy	Dopuszczalny poziom L_{DWN}	Wynik pomiaru (L_{DWN})	Wielkość przekroczenia	Dopuszczalny poziom L_N	Wynik pomiaru (L_N)	Wielkość przekroczenia
	[dB]					
Słowackiego	60	63,4 ± 2	3,4	50	55,4 ± 2	5,4

Objaśnienia skrótów użytych w tabeli:

L_{DWN} – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dni w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jak przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 18⁰⁰), pory wieczoru (rozumianej jak przedział czasu od godz. 18⁰⁰ do godz. 22⁰⁰) oraz pory nocy (rozumianej jak przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰),

L_N – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianej jak przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰).





Ryc. 5.3.5. Hałas komunikacyjny i natężenie ruchu w Strzyżowie w 2010 r. [102]

Łączny rozkład przekroczeń hałasu komunikacyjnego w klasach w województwie podkarpackim w 2010 r. przedstawiono w tab. 5.3.7. i 5.3.8. Natomiast na ryc. 5.3.6.-5.3.9. przedstawiono rozkład przekroczeń w klasach w latach 2008-2010.

Tab. 5.3.7. Rozkład przekroczeń hałasu komunikacyjnego w klasach w województwie podkarpackim w 2010 r. – równoważny poziom dźwięku [102]

Miasto	Brak przekroczeń	0-5 dB	>5-10 dB	>10-15 dB	>15-20 dB	> 20 dB
L_{AeqD}						
Krosno	-	3	3	2	-	-
Przemyśl	-	-	2	1	-	-
Strzyżów	-	-	1	-	-	-
Województwo	-	3	6	3	-	-
L_{AeqN}						
Krosno	-	-	1	-	-	-
Przemyśl	-	-	2	1	-	-
Strzyżów	-	-	1	-	-	-
Województwo	-	-	4	1	-	-

Objaśnienia skrótów użytych w tabeli:

L_{AeqD} – równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 22⁰⁰)

L_{AeqN} – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰),

Tab. 5.3.8. Rozkład przekroczeń hałasu komunikacyjnego w klasach w województwie podkarpackim w 2010 r. – długookresowy średni poziom dźwięku [102]

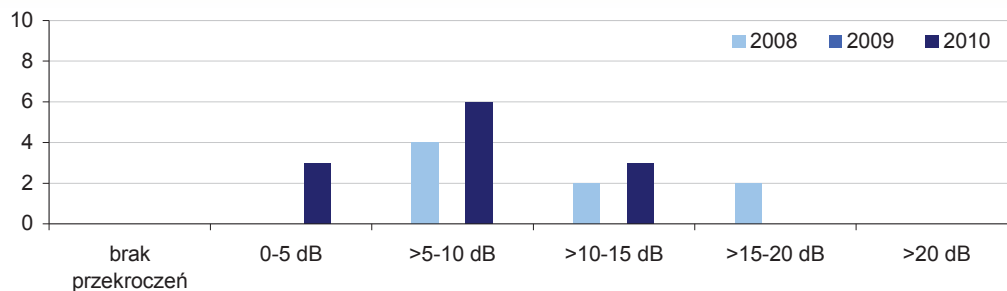
Miasto	Brak przekroczeń	0-5 dB	>5-10 dB	>10-15 dB	>15-20 dB	> 20 dB
L_{DWN}						
Krosno	-	-	1	-	-	-
Przemyśl	-	-	1	-	-	-
Strzyżów	-	1	-	-	-	-
Województwo	-	1	2	-	-	-
L_N						
Krosno	-	-	1	-	-	-
Przemyśl	-	-	1	-	-	-
Strzyżów	-	-	1	-	-	-
Województwo	-	-	3	-	-	-

Objaśnienia skrótów użytych w tabeli:

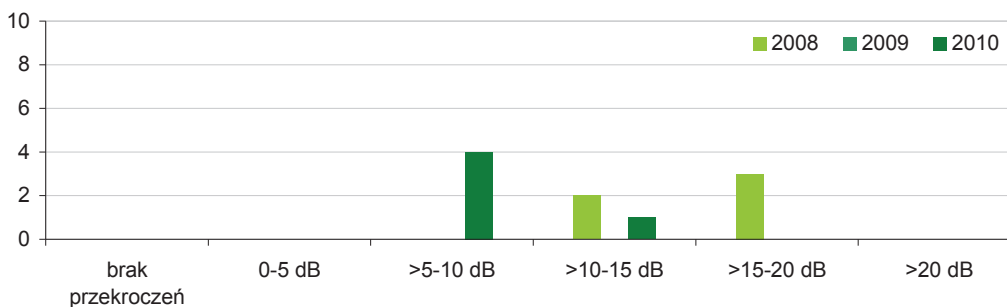
L_{DWN} – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jak przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 18⁰⁰), pory wieczoru (rozumianej jak przedział czasu od godz. 18⁰⁰ do godz. 22⁰⁰) oraz pory nocy (rozumianej jak przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰),

L_N – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianej jak przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰),

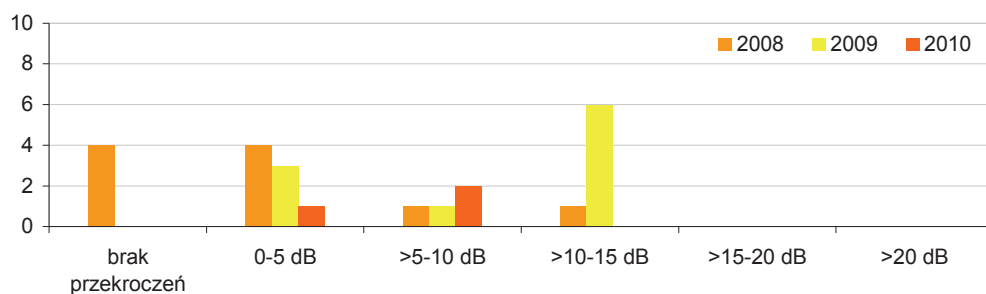




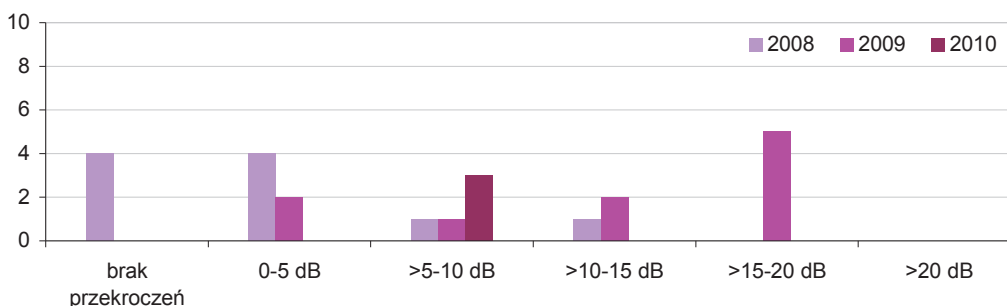
Ryc. 5.3.6. Rozkład przekroczenia hałasu komunikacyjnego (L_{AeqD}) w klasach w województwie podkarpackim w latach 2008-2010 [102]



Ryc. 5.3.7. Rozkład przekroczenia hałasu komunikacyjnego (L_{AeqN}) w klasach w województwie podkarpackim w latach 2008-2010 [102]



Ryc. 5.3.8. Rozkład przekroczenia hałasu komunikacyjnego (L_{DWN}) w klasach w województwie podkarpackim w latach 2008-2010 [102]



Ryc. 5.3.9. Rozkład przekroczenia hałasu komunikacyjnego (L_N) w klasach w województwie podkarpackim w latach 2008-2010 [102]

Dla wszystkich badanych wskaźników hałasu w 2010 r. nie odnotowano przekroczeń powyżej 15 dB. Zaobserwowano tendencję malejącą wartości przekroczeń w stosunku do lat ubiegłych. Najwięcej przekroczeń odnotowano w przedziale >5-10 dB.



5.4. PRZEDSIĘWZIĘCIA ZWIĄZANE Z OGRANICZENIEM EMISJI HAŁASU DO ŚRODOWISKA

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska (2001) ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie lub zmniejszenie hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany. Instrumentami zarządzania klimatem akustycznym są między innymi decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu, mapy akustyczne oraz programy ochrony środowiska.

Regulacje dyrektywy 2002/49/WE odnoszącej się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku (2002) wprowadziły obowiązek realizacji map akustycznych na podstawie, których opracowywane są programy ochrony środowiska. Zgodnie z ustalonym harmonogramem działań do dnia 30 czerwca 2012 r. właściwe organy mają obowiązek sporządzenia mapy akustycznej dla aglomeracji i obszarów objętych drugą fazą realizacji map akustycznych, a do 30 czerwca 2013 r. opracowanie planu ochrony przed hałasem. Druga faza mapowania obejmuje aglomeracje o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy oraz otoczenie głównych dróg o liczbie przejeżdżających pojazdów ponad 3 mln rocznie i główne linie kolejowe o liczbie przejeżdżających pociągów ponad 30 tysięcy rocznie.

Na początku 2010 r. Urząd Miasta Rzeszowa wyłonił w drodze przetargu wykonawcę mapy akustycznej Miasta Rzeszowa wraz z kompleksowym systemem do jej tworzenia, zarządzania i aktualizacji oraz udostępniania na stronach internetowych Urzędu Miasta Rzeszowa.

Na terenie województwa realizowano szereg działań zmierzających do poprawy klimatu akustycznego środowiska. W zakresie infrastruktury drogowej i zmniejszenia zagrożenia hałasem podjęto inwestycje dotyczące: ulepszenia nawierzchni dróg, modernizacji i przebudowy ciągów komunikacyjnych oraz budowy akustycznych ekranów. Wśród głównych działań wymienić można m.in.:

1. Częściowe oddanie do użytku obwodnicy miasta Ropczyc, ciąg drogi krajowej Nr 4. W ramach tego zadania wybudowano ponad 15000 m² ekranów pochłaniająco-rozpraszających oraz transparentnych ekranów odbijających.
2. Podniesiono standard drogi, bezpieczeństwo ruchu oraz zmniejszono szkodliwe oddziaływanie na środowisko (emisji spalin, hałasu oraz drgań) na drodze krajowej Nr 77 Lipnik – Przemyśl i odcinku Wierzawice – przejazd kolejowy Wierzawice. Pas drogowy obsadzono sadzonkami drzew.
3. Poprawiono i zmodernizowano konstrukcje drogi, zatok autobusowych oraz chodników na drodze krajowej Nr 77 Lipnik – Przemyśl na odcinku Nowa Sarzyna – Leżajsk i drodze krajowej Nr 19 Lublin – Rzeszów w miejscowości Kamień.
4. Przebudowano wiadukt w Stalowej Woli oraz zamontowano ekrany akustyczne o długości 0,84 km w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 871 Nagnajów – Tarnobrzeg – Grębów - Stalowa Wola.
5. Przebudowano i zmodernizowano drogi wojewódzkie: Nr 881 Sokołów Małopolski – Kańczuga – Żurawica na odcinku Łańcut – Kańczuga, Nr 890 Kuźmina – Krościenko, Nr 985 Nagnajów – Mielec – Dębica na odcinku Mielec – Dębica, Nr 992 Jasło – Nowy Żmigród i Nr 993 odcinka Nowy Żmigród - Dukla, Nr 992 Jasło - Ożenna na odcinku Jasło – Nowy Żmigród i Nr 993 Gorlice – Dukla na odcinku Nowy Żmigród – Dukla.

W ciągach dróg krajowych Nr 4, 9, 28, 73, 77 w ramach programu „Drogi zaufania”, którego głównym celem jest zmiana niebezpiecznych postaw i zachowań w ruchu drogowym, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad wykonała szereg działań inżynierskich na rzecz poprawy bezpieczeństwa ruchu oraz przebudowy odcinków dróg.

W 2010 r. w ramach „Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej 2007-2013” podpisana została umowa na realizację projektu pn. „Przebudowa drogi wojewódzkiej Nr 875 na odcinku Mielec – Kolbuszowa łącznie z budową obwodnicy Kolbuszowej”. Przedmiotem projektu jest przebudowa drogi wojewódzkiej Nr 875 na odcinku Mielec - Kolbuszowa o długości ok. 20,3 km, budowa drogi obwodowej miejscowości Kolbuszowa o długości ok 1 km i budowa mostu na rzece Świerczówka wraz z dojazdami.

Do sfinalizowania z budżetu państwa w ramach „Narodowego programu przebudowy dróg lokalnych 2008-2011” zostało zakwalifikowanych 20 wniosków dotyczących dróg powiatowych i 52 wnioski dotyczące dróg gminnych województwa podkarpackiego. Celem tego programu jest wsparcie budowy, przebudowy lub remontu sieci dróg powiatowych i gminnych oraz tworzenie powiązań kluczowych z siecią dróg wojewódzkich i krajowych.

W 2010 r. na istniejącej sieci dróg województwa podkarpackiego GDDKiA wykonała generalny pomiar ruchu. Pomiarami objęto drogi wojewódzkie i krajowe z wyjątkiem tych odcinków, dla których



zarządcami są prezydenci miasta na prawach powiatu. Przeprowadzona analiza wskazała, że obciążenie ruchem pojazdów wzrastało ze wzrostem znaczenia dróg w układzie funkcjonalnym. Dla sieci dróg województwa podkarpackiego średni dobowy ruch SDR i wskaźniki wzrostu w odniesieniu do 2005 r. kształtowały się następująco:

1. drogi krajowe
 - międzynarodowe SDR = 12 535 poj./h wskaźnik wzrostu ruchu 2005-2010 = 1,17
 - pozostałe krajowe SDR = 7 582 poj./h wskaźnik wzrostu ruchu 2005-2010 = 1,21
 - krajowe ogółem SDR = 9 611 poj./h wskaźnik wzrostu ruchu 2005-2010 = 1,19
2. drogi wojewódzkie
 - SDR = 3 792 poj./h wskaźnik wzrostu ruchu 2005-2010 = 1,25

Województwo podkarpackie zajęło dziewiątą pozycję w skali kraju pod względem wielkość SDR pojazdów silnikowych na sieci dróg krajowych oraz szóstą na sieci dróg wojewódzkich. Szczegółowe wyniki z pomiarów dostępne są na stronach internetowych GDDKiA: <http://www.gddkia.gov.pl/>.

W latach 2010 - 2014 na terenie województwa podkarpackiego w ramach programu pn. „Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko”, infrastruktura linii kolejowej E30/C-E30 będzie modernizowana i dostosowana do standardów AGC/AGTC dla międzynarodowych Korytarzy Transportowych. W ramach inwestycji planuje się wykonanie: modernizacji i przebudowy układu torowego, przystanków osobowych oraz obiektów inżynieryjnych.

Na terenie województwa realizowane są liczne inwestycje zmierzające do ograniczenia emisji hałasu przemysłowego do środowiska. Działania te sprowadzają się do ograniczenia uciążliwości hałasowej punktowych źródeł hałasu. Przykłady wybranych działań wykonanych przez podmioty w 2010 r. przedstawiono poniżej:

1. P.P.H. „JUMAR” w Wolicy Piaskowcowej, gmina Sędziszów Małopolski prowadzący działalność produkcyjną w zakresie wyrobów stolarskich ograniczył negatywne oddziaływanie emisji hałasu do środowiska poprzez wyciszenie cyklonu w wentylatorze (montaż tłumików).
2. Sudzucker Polska S.A. zlokalizował miejsca o największej emisji hałasu do środowiska i wytłumił wełną mineralną: stalowe drzwi wejściowe i otwory okienne czerpni powietrza dmuchaw wysłodków oraz pomieszczenie sprężarek powietrza.
3. Fabryka Armatur „JAFAR” S.A., Wydział Produkcyjny Nr 1 w Skołyszynie zabudował wentylatory nadmuchowe płytami metalowymi z warstwą pianki poliuretanowej, od wewnątrz wyłożonymi materiałem izolacyjnym pochłaniającym hałas.
4. Zakład Wielobranżowy „KORA” - tartak w Ropience wykonał dodatkowe ekrany akustyczne, wymienił na nowy eksploatowany trak taśmowy do cięcia kłoców. Ponadto od najbliższego miejsca zabudowy oddalił plac składowania kłoców drewna i zrezygnował z transportu surowców i produktów.

