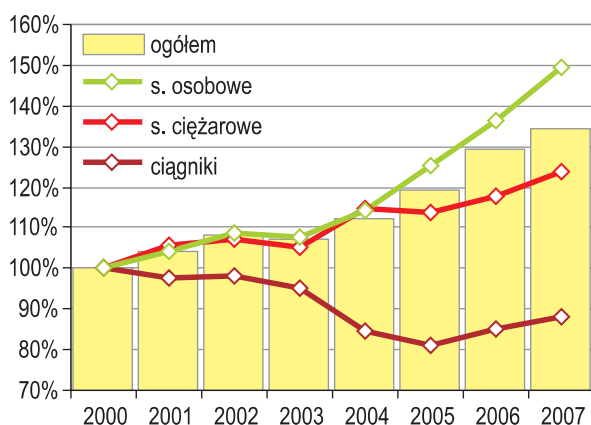


5. HAŁAS

PRESJE

Jednym z problemów jakości środowiska, wzrastającym w ostatnich latach, jest hałas. Do głównych źródeł hałasu kształtujących klimat akustyczny na terenach zurbanizowanych województwa dolnośląskiego zaliczane są:

- komunikacja samochodowa, tramwajowa, lotnicza, kolejowa,
- parkingi, zajezdnie autobusowe i tramwajowe,
- zakłady przemysłowe, rzemieślnicze i usługowe,
- obiekty publiczne związane z hałaśliwą działalnością: stadiony, place zabaw, dyskoteki, kluby muzyczne,
- imprezy okolicznościowe: koncerty, występy uliczne,
- tereny budowy.



Ze względu na dynamiczny wzrost liczby pojazdów samochodowych, niedostatecznie rozbudowaną sieć dróg i złą jakość ich nawierzchni, hałas samochodowy stanowi jeden z głównych rodzajów obciążenia środowiska. Stale wzrastająca liczba zarejestrowanych pojazdów, poruszających się po drogach województwa, jest wyrazistym wskaźnikiem określającym skalę problemu hałasu pochodzącego od pojazdów samochodowych.

W ostatnich latach obserwuje się wzrost liczby kierowanych do WIOŚ we Wrocławiu wniosków o interwencję w sprawie nadmiernego hałasu. W 2008 r. największa liczba interwencji (123) dotyczyła właśnie ochrony przed hałasem, co stanowiło 27,1% wszystkich zgłoszonych wniosków. Dotyczyły one najczęściej:

- uciążliwości powodowanej funkcjonowaniem zakładów wydobywczych i przerobczych surowców skalnych oraz wytwarzających galanterię kamienną,
- uciążliwości pochodzących z urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych placówek, handlowych i gastronomicznych oraz aparatury nagłaśniającej klubów rozrywkowych (pracujących głównie w porze nocnej),
- uciążliwości małych przedsiębiorstw np. zakładów stolarskich.

Wykres 5.1. Zmiany liczby zarejestrowanych pojazdów w latach 2000–2007 w województwie dolnośląskim, przy założeniu, że wartość wskaźników w 2000 r. równa jest 100% (źródło: GUS)

STAN

Hałas komunikacyjny

Podstawowym celem prowadzonych monitoringowych badań hałasu komunikacyjnego jest zbieranie informacji dotyczących terenów zamieszkania i wypoczynku człowieka, charakteryzujących się wysokimi poziomami dźwięku.

W latach 2000–2008 na terenie Dolnego Śląska przebadano poziom hałasu w 560 punktach kontrolno-pomiarowych. Głównym założeniem przy typowaniu tras do badania był spodziewany hałas przekraczający 70 dB lub uciążliwość sygnalizowana skargami mieszkańców.

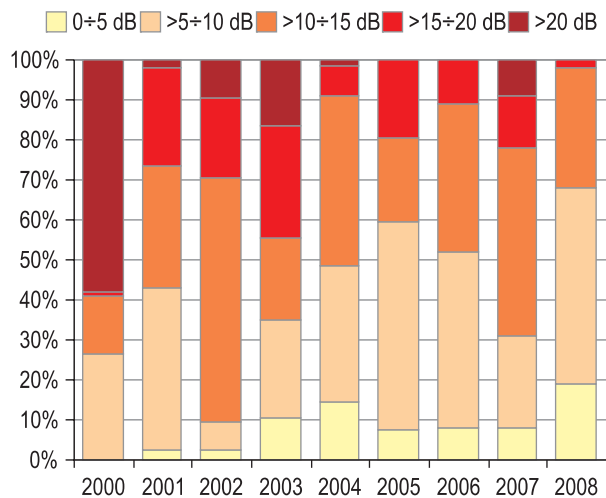
W 2008 roku WIOŚ we Wrocławiu prowadził badania hałasu komunikacyjnego w 43 punktach w powiatach: oleśnickim (19 pkt), górowskim (5 pkt), lwóweckim (10 pkt), legnickim (5 pkt) oraz świdnickim (4 pkt).

Pomiary wykazały, że obszary objęte badaniami to w 100% tereny, na których jest przekroczona wartość

dopuszczalna dla pory dnia (55–60 dB). W stosunku do obowiązujących norm średni poziom równoważny L_{Aeq} dla 16 godzin dnia przekraczał dopuszczalny poziom hałasu o 0,5–13,6 dB. W 8 punktach pomiarowych odnotowano przekroczenie wartości 70 dB, przyjętej za bardzo uciążliwą. Najwyższe przekroczenia odnotowano przy drodze na trasie nr 8 Wrocław–Warszawa w Gaszowicach (73,6 dB), na drodze nr 94 w Kunicach (71,8 dB), na drodze nr 382 w Strzegomu (70,6 dB) oraz na drodze nr 340 w miejscowości Dąbrowa (70,6 dB). Wysoki poziom równoważny hałasu L_{Aeq} odnotowany na linii pierwszej zabudowy wynika z faktu bardzo bliskiego usytuowania budynków mieszkalnych względem krawędzi jezdni, jak również dużego natężenia ruchu i wysokiego w nim udziału pojazdów ciężarowych.

Istotne jest, że w większości punktów pomiarowych wielkość przekroczeń poziomów dopuszczalnych zmniejszyła się z 20 dB w roku 2000 do 10 dB w 2008 r.

Wykres 5.2. Procent zbadanych długości odcinków ulic w miastach, przy których poziom hałasu przekraczał poziom dopuszczalny w porze dziennej w latach 2000–2008 w województwie dolnośląskim (źródło: WIOŚ)



Fot. 5.1. Autostrada A4 (fot. Anna Antosz)



Fot. 5.2. Pomiary hałasu komunikacyjnego (fot. Rafał Wójcik)



Rysunek 5.1. Badania klimatu akustycznego na terenie województwa dolnośląskiego w 2008 r.

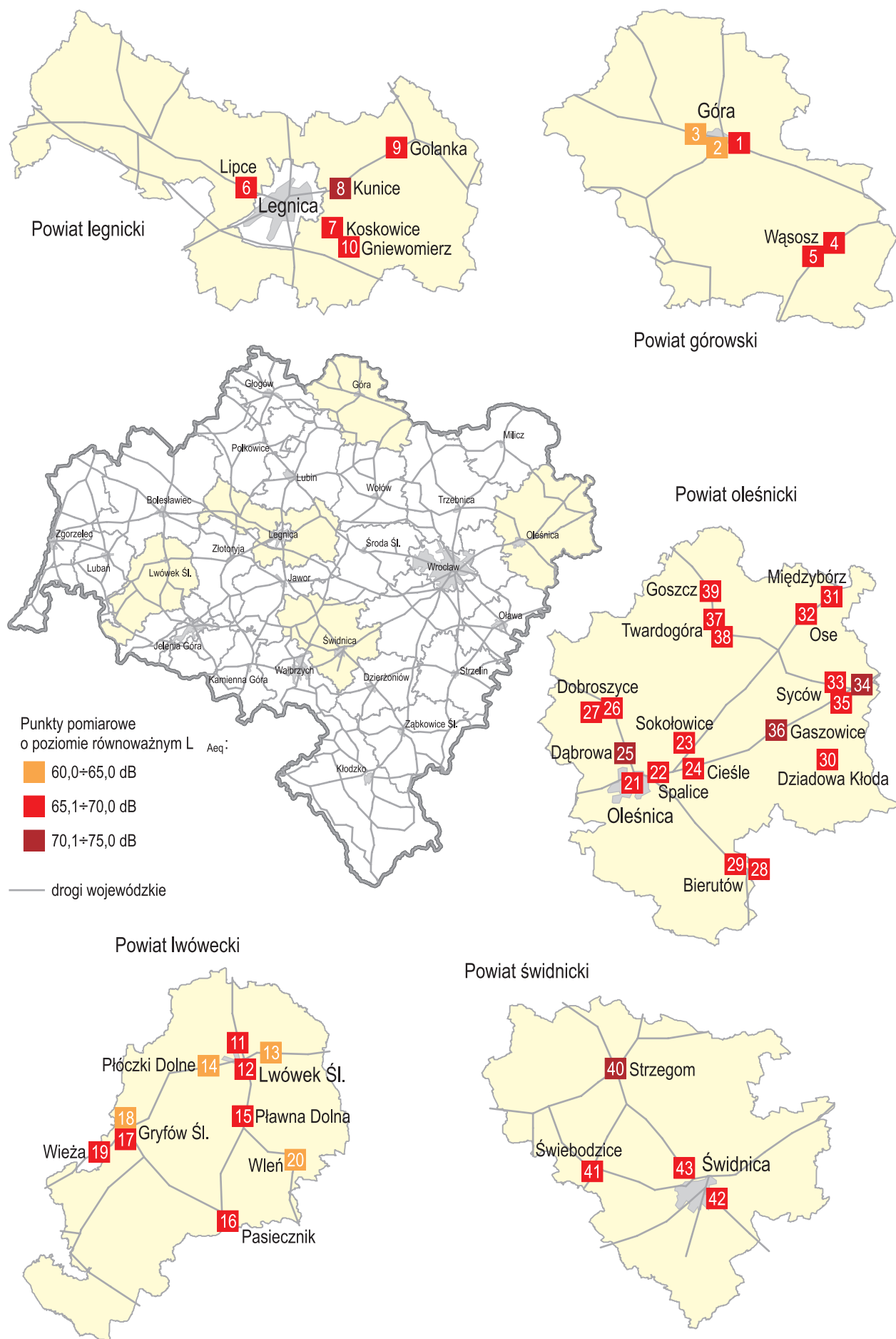
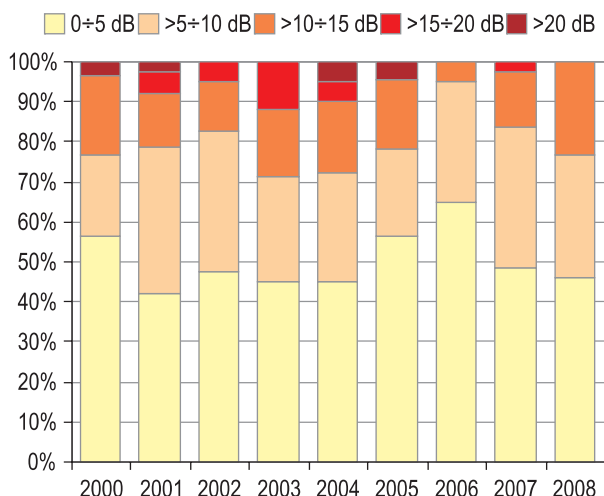


Tabela 5.1. Badania klimatu akustycznego na terenie województwa dolnośląskiego w 2008 r.

L.p.	Lokalizacja punktów pomiarowych	Uwagi	L _{Aeq} [dB]
POWIAT GÓROWSKI			
1.	Góra, ul. Wrocławska 34	droga wylotowa, kierunek Wrocław	69,7
2.	Góra, ul. Głogowska 11	centrum miasta	64,8
3.	Góra, ul. Głogowska/Paderewskiego	droga wylotowa, kierunek Głogów	63,8
4.	Wąsosz, ul. Rawicka 11	droga wylotowa, kierunek Rawicz	66,4
5.	Wąsosz, pl. Wolności 25	centrum miasta	65,1
POWIAT LEGNICKI			
6.	Lipce 5	droga nr 94	68,4
7.	Koskowice 4	droga zamiejska	69,7
8.	Kunice, ul. Legnicka 12	droga nr 94	71,1
9.	Golanka 19	droga nr 94	71,8
10.	Gniewomierz 56b	droga zamiejska	68,5
POWIAT LWÓWECKI			
11.	Lwówek Śląski, ul. Wojska Polskiego 10	centrum miasta	67,2
12.	Lwówek Śląski, ul. Jaśkiewicza 6	odcinek połączonych dróg wojewódzkich nr 297 i 364	69,0
13.	Lwówek Śląski – Płakowice, ul. Złotoryjska 34	droga wojewódzka nr 364	64,4
14.	Płóczki Dolne 8a	droga wojewódzka nr 364	63,0
15.	Pławna Dolna 23	droga wojewódzka nr 297	65,4
16.	Pasiecznik 35	droga krajowa nr 30	68,9
17.	Gryfów Śląski, ul. Jeleniogórska 14	miejski odcinek drogi krajowej nr 30	66,6
18.	Gryfów Śląski, ul. Kolejowa 43	centrum miasta	60,5
19.	Wieża 64a	droga wojewódzka nr 360	66,5
20.	Wleń, ul. Kościuszki 21	centrum miasta	63,3
POWIAT OLEŚNICKI			
21.	Oleśnica, ul. Krzywoustego 15c	droga wylotowa, kierunek Bierutów	68,3
22.	Spalice	droga krajowa nr 8 (wyjazd z Oleśnicy)	69,0
23.	Sokołowice	droga w kierunku Międzyborza	69,7
24.	Cieśle 22a	droga wylotowa, kierunek Warszawa	68,8
25.	Dąbrowa	droga na trasie Oleśnica – Dobroszyce	70,6
26.	Dobroszyce, ul. Oleśnicka 19	droga wylotowa nr 340, kierunek Oleśnica	68,5
27.	Dobroszyce, ul. Wrocławska 5	droga wylotowa, kierunek Wrocław	69,0
28.	Bierutów, ul. Namysłowska	droga wylotowa, kierunek Namysłów	65,2
29.	Bierutów, ul. Wrocławska/Spacerowa	droga wylotowa, kierunek Oleśnica	68,5
30.	Działowa Kłoda, ul. 1-go Maja 7	centrum miejscowości	66,4
31.	Międzybórz, ul. Wrocławska 22	centrum miasta, droga krajowa nr 25	67,7
32.	Ose 19	droga krajowa nr 25	69,7
33.	Syców, ul. Wrocławska	droga wylotowa, kierunek Wrocław	67,7
34.	Syców, ul. Mickiewicza 18	jedna z głównych ulic miasta, wylotowa w kierunku Kalisza	70,2
35.	Syców, ul. Kolejowa 6	droga wylotowa, kierunek Namysłów	65,7
36.	Gaszowice 13	droga krajowa nr 8, kierunek Warszawa	73,6
37.	Twardogóra, ul. Ratuszowa 32	centrum miasta, droga nr 448	67,8
38.	Twardogóra, ul. 1-go Maja 7	droga wylotowa, kierunek Śców	68,1
39.	Goszcz, ul. Twardogórska 8	droga wylotowa, kierunek Twardogóra	69,6
POWIAT ŚWIDNICKI			
40.	Strzegom, ul. Legnicka	droga powiatowa nr 382, kierunek Legnica	70,6
41.	Świebodzice, ul. Strzegomska	droga powiatowa nr 382, kierunek Strzegom	69,3
42.	Świdnica, ul. Westerplatte	droga powiatowa nr 374, kierunek Dzierżoniów	68,9
43.	Świdnica, ul. Sikorskiego	droga powiatowa nr 374, kierunek Strzegom	70,0

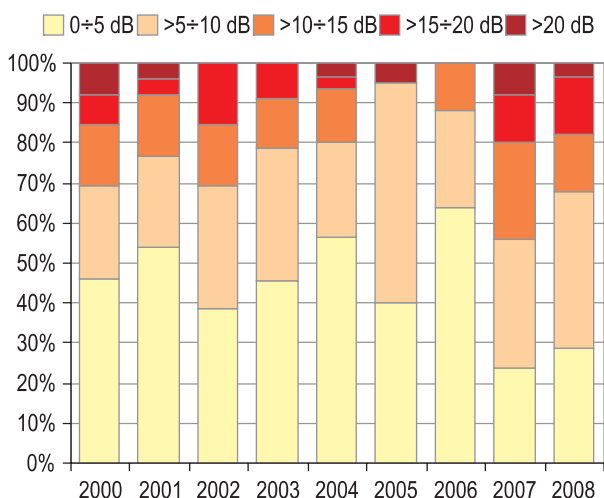
Hałas przemysłowy

Klimat akustyczny wokół każdego zakładu przemysłowego zależy od wielu czynników, w tym przede wszystkim od rodzaju, liczby oraz sposobu rozmieszczenia źródeł hałasu na terenie zakładu, skuteczności zabezpieczeń akustycznych poszczególnych źródeł oraz ukształtowania i zagospodarowania terenu zagrożonego oddziaływaniem hałasu.



Jak wynika z działalności kontrolnej WIOŚ, problem nadmiernej emisji hałasu do środowiska w bardzo dużym stopniu związany jest z niewłaściwie prowadzoną polityką zagospodarowywania przestrzennego przez władze lokalne. Hałas emitowany przez zakłady usługowe i produkcyjne ma charakter lokalny i dotyczy procentowo niewielkiego odsetka w ogólnej liczbie osób zagrożonych hałasem. Przeprowadzone kontrole dotyczące uciążliwości akustycznej wskazują, że najczęściej notowano przekroczenia dopuszczalnej emisji hałasu do 10 dB. Uciążliwość ta dotyczy zarówno pory dziennej, jak i nocnej.

Wykres 5.3. Rozkład przekroczeń poziomów dopuszczalnych dla zakładów przemysłowych w porze dziennej w latach 2000–2008 w województwie dolnośląskim (źródło: WIOŚ)



Wykres 5.4. Rozkład przekroczeń poziomów dopuszczalnych dla zakładów przemysłowych w porze nocnej w latach 2000–2008 w województwie dolnośląskim (źródło: WIOŚ)



Fot. 5.3. Teren zakładu RADAN-BAZALT Sp. z o.o. w Sulikowie (fot. Marek Chmielowski)

REAKCJE

Hałas komunikacyjny jest jednym z najbardziej uciążliwych obciążeń środowiska. Dlatego zarządcy dróg w miarę swoich możliwości finansowych realizują wieloletnie projekty naprawcze i reorganizacyjne, np.:

- wyprowadzono ruch tranzytowy z Legnicy przez budowę obwodnicy zachodniej miasta,
- wybudowano ekrany akustyczne od strony zabudowy jednorodzinnej na Os. Sienkiewicza w Legnicy,
- odciążono drogę krajową nr 4 przechodzącą przez Bolesławiec poprzez budowę autostrady A4 Zgorzelec–Krzyżowa,
- zmodernizowano linię kolejową E30 na odcinku Legnica–Węgliniec poprzez zastosowanie nowoczesnych szyn typu ciężkiego oraz nowej nawierzchni z przytwierdzeniem sprężystym,
- zmodernizowano drogę Nr 8 Kłodzko–Boguszyn,
- wybudowano ekrany akustyczne oraz odnowiono nawierzchnię na odcinku Polanica Górna–Szczytna,
- wyremontowano estakadę w Kłodzku,
- poszerzono drogę krajową Nr 35 oraz wybudowano ekrany akustyczne przy ul. Zamenhofa w Świdnicy,
- wybudowano obwodnicę Oleśnicy,
- rozpoczęto budowę zachodniej części Autostradowej Obwodnicy Wrocławia,
- odnowiono nawierzchnię na drodze nr 25 Oleśnica–Międzybórz.

Z kolei zakłady przemysłowe realizują inwestycje ograniczające ich uciążliwość akustyczną do środowiska poprzez:

- remont i modernizację, np.:
 - Kopalnia i Zakład Przeróbczy Piasków Szklarskich „OSIECZNICA” Sp. z o.o. w Osiecznicy – zamontowano nową pompę wodną w hali stacji pomp,
 - ZPS RAG Gorzyńscy Spółka Jawna w Lubinie – Oddział w Chocianowie – przebudowano system wyrzutni spalin z pieców gazowych i wykonano tłumiki na wylotach z tych wyrzutni,
 - NEWCORN Sp. z o.o. we Wrocławiu – w celu ograniczenia emisji hałasu do środowiska przeprowadzono prace wyciszające: 5 wentylatorów (montaż tłumików absorpcyjnych oraz rezonatorów, wymiana łożysk), 2 redlerów (wymiana przekładni na niskosumne),
 - Kopalnia i Zakład Przeróbczy Piasków Szklarskich „OSIECZNICA” Spółka z o.o. w Osiecznicy – zabudowa okna w budynku sortokruszarni, zabudowanie przesypu z jednego przenośnika na drugi płytami warstwowymi;
- zastosowanie zabezpieczeń akustycznych, np.:
 - PPHU „DELLA” Krzysztof Warzecha – Klub „Patio” w Legnicy – wybudowano ekran wokół zestawu nawiewnego oraz zamontowano kurtynę o wysokości 4 m od strony najbliższych zabudowań,

- WFP „HEFRA” S.A. w Warszawie – Zakład Produkcyjny w Legnicy – zamontowano tłumiki akustyczne przy kanałach wyrzutni powietrza, zamontowano prefabrykowane ściany dźwiękochłonne przy emitorze, przy dwóch emitorach dodatkowo wykonano izolację akustyczną między kominami a wentylatorami,
- Stolarstwo Piotr Romaniak w Karpaczu – wyciszono ściany hali produkcyjnej, zastosowano obudowę dźwiękochłonną w celu wyciszenia wentylatora wyciągowego trocin i pyłu oraz dodatkowo umieszczono ten wentylator w nowo wybudowanym zamkniętym pomieszczeniu, rury wyciągu trocin zostały obudowane warstwą wełny mineralnej i kołnierzem z blachy,
- Zakład PHU BAREX w Świeradowie-Zdrój ul. Dolna 1 – wykonano obudowę wentylatora wyciągowego trocin,
- Unison Engine Components Poland Sp. z o.o. w Dzierżoniowie – wykonano ekran akustyczny chłodni pieca próżniowego wraz z wentylatorami,
- Cedo Sp. z o.o. w Kątach Wrocławskich – wykonano i zamontowano szereg ustrojów dźwiękochłonna-izolacyjnych wyciszających dwie centrale wentylacyjne, czerpnie i wyrzutnie na ścianie szczytowej hali, urządzenia chłodnicze (chillery) oraz wentylatory na ścianie szczytowej hali;
- działania reorganizacyjne, np.:
 - RADAN-BAZALT Spółka z o.o. w Sulikowie – przeniesiono zakład wstępnego i wtórnego kruszenia w okolice zakładu grysów,
 - METAL-CYNK Sp. z o.o. w Chojnowie – przeniesiono nożyce do cięcia blachy do drugiej krawędzi, w hali krawędzi zamurowano otwory okienne od strony najbliższego obiektu chronionego.

Fot. 5.4. Ekrany akustyczne przy autostradzie A4
(fot. Anna Antosz)

