

Monitoring hałasów komunikacyjnych w roku 2017

W roku 2017 badania monitoringowe hałasu zrealizowano łącznie w 21 punktach:

1. w ramach pomiarów hałasu drogowego:
 - w Murowanej Goślinie przy ulicach Poznańskiej, Rogozińskiej, Gnieźnieńskiej i Mściszewskiej,
 - w Gostyniu przy ulicach Jana Pawła II, Powstańców Wielkopolskich, Kolejowej i Leszczyńskiej
 - w Wągrowcu, przy ulicach Rogozińskiej, Janowieckiej, Skockiej i Gnieźnieńskiej;
2. w ramach pomiaru hałasu kolejowego:
 - w Dopiewie przy ulicy Konarzewskiej,
 - w Chłudowie przy ulicy Nad Torem;
3. w ramach pomiaru hałasu lotniczego:
 - w otoczeniu lotniska w Lesznie – Strzyżewicach.

Stanowiska pomiarowe usytuowano na granicy terenów podlegających ochronie akustycznej lub w odległościach odpowiadających położeniu linii zabudowy chronionej, mikrofon był umieszczony na wysokości 4 m nad poziomem gruntu. Badania zostały wykonane w porze dziennej i nocnej, za wyjątkiem pomiarów hałasu lotniczego, w przypadku którego – ze względu na ograniczony czas funkcjonowania lotniska – pomiary przeprowadzono jedynie w porze dziennej.

Badania monitoringowe hałasu drogowego

Pomiary akustyczne przeprowadzono łącznie w 15 punktach, w tym:

- w 12 punktach wykonano pomiar wyłącznie hałasu krótkookresowego:
 - w 6 – w rejonie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
 - w 5 – w rejonie zabudowy mieszkaniowo-usługowej,
 - w jednym – w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej,
- 3 punkty wyznaczono jako punkty oceny długookresowego poziomu hałasu – otoczenie punktów pomiarowych stanowiła zabudowa mieszkaniowo-usługowa (tabele 2, 3).

W punktach wyznaczonych jako punkty oceny krótkookresowego poziomu hałasu (tabela 1) pomiary wykonano tylko w dni powszednie.

W punktach wyznaczonych jako punkty oceny długookresowego poziomu hałasu (punkty 19, 20, 21), tj. w Murowanej Goślinie przy ul. Rogozińskiej 92, w Gostyniu przy ul. Jana Pawła II 46 oraz w Wągrowcu przy ul. Rogozińskiej 45, badania akustyczne były prowadzone w dni powszednie i w weekendy, wiosną, latem i jesienią. W punktach tych dokonano również oceny krótkookresowego poziomu hałasu (tabela 2).

Przekroczenia krótkookresowych dopuszczalnych wartości poziomu hałasu w środowisku, określonych wymogami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r., poz. 112), tj.:

- **65 dB** w porze dziennej i **56 dB** w porze nocnej dla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zabudowy mieszkaniowo-usługowej (punkty 1, 2, 3, 7, 11, 12, 19, 20 i 21),
- **61 dB** w dzień i **56 dB** w nocy dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (punkty 4, 5, 6, 8, 9, 10),

stwierdzono w jedenastu przypadkach (punkty 2, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 19, 20, 21), w tym w trzech tylko w porze nocnej (punkty 2, 11 i 21), i w trzech tylko w porze dziennej (punkt 8, 19 i 21).


W czterech punktach (punkty 4, 6, 7 i 9) stwierdzono poprawne warunki akustyczne w porze dnia i nocy.


Największy stopień degradacji klimatu akustycznego środowiska wykazały badania wykonane Murowanej Goślinie przy ul. Poznańskiej 27, gdzie dopuszczalny poziom hałasu został przekroczony o ponad 10 dB w porze dziennej, i o 11,5 dB w porze nocnej. W tym rejonie zarejestrowano również jedną z najwyższych zmierzonych wartości – równoważny poziom hałasu w porze dnia (L_{AeqD}) wyniósł 71,5 dB; w porze nocy (L_{AeqN}) – 67,5 dB.

Tabela 1. Wyniki pomiarów w punktach oceny krótkookresowego poziomu hałasu drogowego w 2017 r.

Nr punktu	Lokalizacja punktu	Równoważny poziom hałasu L_{Aeq} [dB]	Odległość od zabudowy* [m]	Natężenie ruchu (poj./h)	
				ogółem	pojazdy ciężkie [%]
1	Gostyń, ul. Emilii Plater 5, na linii zabudowy mieszkaniowo-usługowej, hałas pochodzący od ul. Leszczyńskiej	59,9	25	473	13,6
	jw. pora nocna	54,2		77	19,9
2	Gostyń, ul. Kolejowa, rejon zabudowy mieszkaniowo-usługowej pomiędzy ulicami Witosy i Wiosny Ludów	63,6	7	407	10,2
	jw. pora nocna	59,1		61	3,3
3	Gostyń, ul. Powstańców Wielkopolskich, rejon zabudowy mieszkaniowo-usługowej między ulicami Łącznikową i Kolejową	59,3	1	248	1
	jw. pora nocna	53,0		23	0
4	Murowana Goślina, ul. Poznańska 27, na granicy terenu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	71,5	8	1368	2
	jw. pora nocna	67,5		97	1
5	Murowana Goślina, ul. Poznańska, w rejonie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej przy ul. Wiśniowej 2	67,1	17	696	2
	jw. pora nocna	56,7		51	2,5
6	Murowana Goślina, ul. Poznańska 10, w rejonie zwartej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	68,6	8	895	0,2
	jw. pora nocna	65,2		52	1,9
7	Murowana Goślina, ul. Rogozińska 35, na linii elewacji budynków mieszkalnych, zabudowa mieszkaniowo-usługowa	67,9	12	584	1,7
	jw. pora nocna	63,0		60	1,3
8	Murowana Goślina, ul. Gnieźnieńska 51, na granicy terenu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	61,5	30	156	2
	jw. pora nocna	55,5		29	1,3
9	Murowana Goślina, ul. Mściszewska, na granicy terenu zabudowy jednorodzinnej przy ul. Łabędziej 1	56,5	16	69	1
	jw. pora nocna	47,5		11	0
10	Wągrowiec, w rejonie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej przy ul. Janowieckiej 76	64,9	7,5	409	4,1
	jw. pora nocna	56,4		42	9
11	Wągrowiec, w rejonie zabudowy mieszkaniowo-usługowej przy ul. Skockiej 20	64,3	7,5	332	5
	jw. pora nocna	58,6		55	4,6
12	Wągrowiec, w rejonie zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej przy ul. Gnieźnieńskiej 21	60,5	10,5	373	3,6
	jw. pora nocna	54,3		40	5,3

* - odległość mierzona od krawędzi jezdni

 - przekroczenie dopuszczalnej wartości poziomu hałasu

 - poziom hałasu na granicy wartości dopuszczalnej

W punktach przybliżonej oceny długookresowego poziomu hałasu w Gostyniu i Wągrowcu warunki akustyczne, zarówno w porze dnia jak i nocy były lepsze w weekendy. Wynikało to ze zmniejszenia natężenia ruchu, w tym ruchu pojazdów ciężkich, których liczba spadała nawet o ponad połowę. Pewien wpływ ma na to zakaz poruszania się pojazdów powyżej 12 t (z wyłączeniem autobusów oraz pojazdów dostarczających żywy inwentarz oraz produkty łatwo psujące się) w weekendy w ciągu dnia (w godzinach 18-22 w piątki, 8-14 w soboty oraz 8-22 w niedziele) w okresie wakacyjnym tj. w okresie od ostatniego piątku czerwca do ostatniej niedzieli przed rozpoczęciem zajęć w szkołach. Spadek poziomu hałasu

w dni weekendowe był odczuwalny zarówno w ciągu dnia jak i nocą. Odwrotna sytuacja miała miejsce w Murowanej Goślinie, gdzie w weekendy dało się zaobserwować znaczny wzrost natężenia ruchu, w tym pojazdów ciężkich, a co za tym idzie, wzrost poziomu hałasu.

Tabela 2. Wyniki pomiarów w punktach oceny długookresowego poziomu hałasu w 2017 r.

Nr punktu	Lokalizacja punktu	Odległość zabudowy* (m)	Równoważny poziom hałasu L_{AeqD} [dB]/ L_{AeqN} [dB]			Natężenie ruchu pojazdów (poj/h)					
			dzień powszedni	weekend	średnia roczna	ogółem			pojazdy ciężkie		
						dzień powszedni	weekend	średnia roczna	dzień powszedni	weekend	średnia roczna
Pora dzienna											
19	Murowana Goślina, ul. Rogozińska 92, rejon zabudowy mieszkaniowo-usługowej	14	63,6	65,8	64,4	380	457	404	21	30	24
20	Gostyń, ul. Jana Pawła II 46, rejon zabudowy mieszkaniowo-usługowej	11	66,1	65	65,7	870	631	795	117	45	94
21	Wągrowiec, ul. Rogozińska 45, rejon zabudowy mieszkaniowo-usługowej	8	62,6	61,9	62,4	270	240	261	22	8,7	17,8
Pora nocna											
19	Murowana Goślina, jw.	jw.	55,9	57,9	56,6	46	56	49	0,7	1,3	0,9
20	Gostyń, jw.	jw.	60,9	59,5	60,5	142	147	144	28	6,4	21
21	Wągrowiec, jw.	jw.	57,8	54,5	57	39	34	37	2,7	1,2	2,2

- przekroczenie dopuszczalnej wartości poziomu hałasu
 - poziom hałasu na granicy wartości dopuszczalnej

Dla wybranych punktów określono również wartość długookresowych wskaźników poziomu hałasu – poziomu dziennie-wieczorno-nocnego L_{DWN} i długookresowego poziomu hałasu w porze nocnej L_N (tabela 3).

Tabela 3. Klimat akustyczny w wybranych punktach pomiarowych w 2017 r.

Numer punktu	Lokalizacja punktu	Poziom hałasu [dB]	
		L_{DWN}	L_N
19	Murowana Goślina, ul. Rogozińska 92	66,3	56,6
20	Gostyń, ul. Jana Pawła II 46	68,8	60,5
21	Wągrowiec, ul. Rogozińska 45	64,5	55,7

- przekroczenie dopuszczalnej wartości poziomu hałasu
 - poziom hałasu na granicy wartości dopuszczalnej

Zgodnie z wymogami cytowanego rozporządzenia Ministra Środowiska, dopuszczalne długookresowe wartości poziomu hałasu pochodzącego od dróg w rejonie zabudowy mieszkaniowo-usługowej, wielorodzinnej lub zagrodowej wynoszą: L_{DWN} **68 dB**, L_N **59 dB**, Długookresowe wskaźniki oceny hałasu wyznaczone w Gostyniu przekraczają wartości dopuszczalne o 0,8 dB (L_{DWN}) i 1,5 dB (L_N), w Murowanej Goślinie oraz Wągrowcu kształtują się nieco poniżej wartości dopuszczalnej.

Badania monitoringowe hałasu w otoczeniu wybranych odcinków linii kolejowych

W roku 2017 wykonano również badania monitoringowe hałasu w otoczeniu wybranych odcinków linii kolejowych w Dopiewie i Chłudowie, gmina Suchy Las (tabela 4). Stanowiska pomiarowe usytuowano na granicy posesji podlegających ochronie akustycznej oraz na linii zabudowy chronionej.

Przekroczenia krótkookresowych dopuszczalnych wartości poziomu hałasu w środowisku, określonych wymogami cytowanego rozporządzenia Ministra Środowiska tj.:


- **65 dB** w porze dziennej i **56 dB** w porze nocnej dla zabudowy zagrodowej (punkt 15, 16),
- **61 dB** w dzień i **56 dB** w nocy dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (punkty 13, 14),

stwierdzono w obydwu punktach w porze nocnej i w Dopiewie w porze dziennej.

Tabela 4. Wyniki pomiarów w punktach oceny krótkookresowego poziomu hałasu kolejowego w 2017 r.

Nr punktu	Lokalizacja punktu	Nr linii	Odległość od linii kolejowej [m]	Równoważny poziom hałasu		Liczba przejazdów	
				LAeqD [dB]	LAeqN [dB]	pociągi pasażerskie	pociągi towarowe
13	Dopiewo, ul. Konarzewska, na granicy terenu mieszkaniowego, w odległości ok. 14 m od toru kolejowego, zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	003 Warszawa Zachodnia – Kunowice	14	62,0		13	19
				62,3		4	15
14	jw. około 50 m od toru kolejowego		50	58,3		13	17
				57,8		3	14
15	Chłudowo, przy ul. Nad Torem 11, na granicy terenu mieszkaniowego, w odległości ok. 25 m od toru kolejowego, zabudowa zagrodowa, w pobliżu także mieszkaniowa jednorodzinna	354 Poznań – Oborniki	25	59,7		15	6
				52,4		4	5
16	jw. około 35 m od toru kolejowego		35	57,1		15	5
				50,6		2	2

 - przekroczenie dopuszczalnej wartości poziomu hałasu

 - poziom hałasu na granicy wartości dopuszczalnej


Badania monitoringowe hałasu lotniczego

Pomiary poziomu hałasu lotniczego wykonano na granicy zabudowy mieszkaniowej zlokalizowanej w pobliżu lotniska w Lesznie, należącego do Aeroklubu Leszczyńskiego z siedzibą przy ul. Szybowników 28 w Lesznie. Punkty pomiarowe usytuowano w Lesznie, przy ul. Wolińskiej 21f oraz w Święciechowie w pobliżu ogródków działkowych im. Jana III Sobieskiego. W każdym punkcie zarejestrowano po 6 zdarzeń akustycznych, na które składały się starty, manewry w powietrzu oraz operacje lądowania.

Tabela 5. Wyniki pomiarów w punktach oceny krótkookresowego hałasu lotniczego w 2017 r.

Nr punktu	Lokalizacja punktu	Równoważny poziom hałasu L_{AeqD} [dB]	Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	Liczba / rodzaj samolotów
17	Leszno, ul. Wolińska 21f, obszar zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	38,5	1680	6 / Cesna, samolot do wykonywania skoków spadochronowych
18	Święciechowa, rejon ogródków działkowych im. Jana III Sobieskiego, obszar rekreacyjno-wypoczynkowy	45,7	910	6 / Cesna, samolot do wykonywania skoków spadochronowych

 - przekroczenie dopuszczalnej wartości poziomu hałasu

 - poziom hałasu na granicy wartości dopuszczalnej

Zgodnie z wymogami cytowanego rozporządzenia Ministra Środowiska dopuszczalne krótkookresowe wartości poziomu hałasu pochodzącego od lotnisk w rejonie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i terenów rekreacyjno-wypoczynkowych, wynoszą dla pory dziennej **60 dB** i dla pory nocnej **50 dB**.

Wartości poziomu ekspozycji hałasu zmierzone w Lesznie mieściły się w przedziale 72,4-75,4 dB, w Święciechowie w przedziale 79,4-82,6 dB. Otrzymane wartości równoważnego poziomu hałasu wyniosły w Lesznie $L_{AeqD} = 38,5$ dB, w Święciechowie natomiast 45,7 dB, a zatem kształtują się znacznie poniżej wartości dopuszczalnej.