



AB 1046



EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Laboratorium Badawcze

ul. dr. Józefa Babińskiego 71 B, 30-394 Kraków
telefon / fax: 012 267 23 33, 012 341 41 18
e-mail: lab@ek-kom.pl
www.ek-kom.pl

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nazwa i adres klienta:

Urząd Miasta Tarnowa
ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów

Data i czas wykonywania pomiarów:

Od godz. 04:00 dnia 17 października 2019 r. do godz. 04:00 dnia 18 października 2019 r.

Miejsce wykonywania pomiarów:

Tarnów, okolice ul. Zbylitowskiej 63

Numer sprawozdania:

5907/PDH-1/2019

Zespół autorski:

Imię i Nazwisko:

Łukasz Świętek
Maciej Hałucha
Barbara Chołody

Stanowisko służbowe:

Kierownik Laboratorium
Kierownik ds. jakości
St. asystent specjalisty ds. akustyki

**Osoba odpowiedzialna za wykonanie pomiarów i autoryzująca sprawozdanie z badań
- Kierownik Laboratorium:**

KIEROWNIK LABORATORIUM

Świętek
mgr inż. Łukasz Świętek

15.11.2019 r.

.....
(Data i podpis Kierownika Laboratorium)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-1/2019

1. ZASTOSOWANA METODA POMIARÓW

Metoda próbkowania – procedura rejestracji hałasu powodowanego przez ruch drogowy opisana w Załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 Nr 140, poz. 824, Dz. U. 2011 Nr 288, poz. 1697).

2. PRZYRZĄDY POMIAROWE

- 1) Do wykonywania pomiarów hałasu użyto następujących przyrządów pomiarowych (nazwa, typ, numer fabryczny, numer świadectwa wzorcowania, data wykonania wzorcowania i ważność świadectwa wzorcowania):

SVAN 945A, 8051, 617/02/2019, 17 lipca 2019 r., 2 lata

- 2) Metody stosowane do okresowych kontroli mikrofonów i elementów składowych systemów pomiarowych:

Wzorcowanie toru pomiarowego w zewnętrznym laboratorium wzorcującym, sprawdzanie kalibratorem akustycznym przed i po pomiarze (nazwa, typ, numer fabryczny, numer i data wydania świadectwa wzorcowania):

Brüel & Kjaer, 4231, 2326641, 98/01/2018, 19 lutego 2018 r.

- 3) Ustawienia przyrządów pomiarowych:

- a) charakterystyka korekcyjna: A,
- b) zastosowana stała czasowa: FAST,
- c) zakres pomiarowy: 30 ÷ 130 dB,
- d) charakterystyka mikrofonu: wszechkierunkowa,
- e) stała czasu próbkowania: 1s,
- f) odchyłka wzorcowania przed pomiarem: 0.0 dB,
- g) odchyłka wzorcowania po pomiarze: 0.0 dB.

3. CHARAKTERYSTYKA TERENU, NA KTÓRYM PROWADZONO POMIARY HAŁASU

- 1) Ukształtowanie i zagospodarowanie terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Płaski, Zabudowany

- 2) Powierzchnia terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Trawiasta

- 3) Rodzaj zabudowy zlokalizowanej w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Zwarta

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-1/2019

- 4) Obiekty odbijające i załamujące fale akustyczne w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego:

Brak

- 5) Klasyfikacja terenu z punktu widzenia planu zagospodarowania przestrzennego:

Zgodnie z art. 113 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019, poz. 1396 ze zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku punkt pomiarowy był zlokalizowany na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Klasyfikacji terenu dokonano na podstawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Miasta Tarnowa przyjętym Uchwałą nr LVII/705/2014 Rady Miejskiej w Tarnowie z dnia 25 września 2014 r.

- 6) Dopuszczalne poziomy hałasu

- dla pory dnia: 64 dB,
- dla pory nocy: 59 dB.

4. CHARAKTERYSTYKA LOKALIZACJI PUNKTU POMIAROWEGO

- 1) Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu: 10 m
- 2) Wysokość punktu pomiarowego: 4 m nad poziomem jezdni
- 3) Odległość punktu pomiarowego od elewacji budynku: - m*

*) w przypadku gdy prowadzono pomiary przy elewacji

5. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (ŹRÓDŁA HAŁASU)

- 1) Nazwa i adres zarządzającego drogą:
Urząd Miasta Tarnowa, ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów
- 2) Nazwa odcinka drogi (ulicy), przy której prowadzone były pomiary:
Ulica Zbylitowska
- 3) Rodzaj drogi: miejska
- 4) Klasa drogi: Z
- 5) Parametry drogi:
 - a) liczba pasów ruchu: 2,
 - b) szerokość pasa ruchu: 3 m,
 - c) szerokość pasa dzielącego: -,
 - d) podłużne nachylenie drogi: 0-1%,

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-1/2019

e) stan jezdni (opisowo): dobry,

f) położenie: w poziomie terenu.

6) Parametry ruchu:

a) natężenie ruchu (lub liczba pojazdów danego typu):

Tabela 1. Wyniki pomiarów natężenia ruchu drogowego

Pora dnia	Liczba pojazdów lekkich	Liczba pojazdów ciężkich	Suma
Pora dnia (6.00 – 22.00)	3848	195	4043
Pora nocy (22.00 – 6.00)	230	15	245
Doba	4078	210	4288

b) średnia prędkość potoku ruchu:

— średnia prędkość pojazdów lekkich (dzień/noc): 60/55 km/h,

— średnia prędkość pojazdów ciężkich (dzień/noc): 40/40 km/h,

c) rodzaj ruchu: płynny.

7) Otoczenie źródła hałasu:

a) rodzaj zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: mieszkaniowa jednorodzinna,

— po stronie przeciwnej: mieszkaniowa jednorodzinna,

b) szacunkowa odległość pierwszej linii zabudowy od drogi:

— po stronie wykonywania pomiarów: 15 m,

— po stronie przeciwnej: 10 m,

c) szacunkowa wysokość pierwszej linii zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: 9 m,

— po stronie przeciwnej: 9 m.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-1/2019

6. WARUNKI METEOROLOGICZNE

Tabela 2. Warunki meteorologiczne panujące w trakcie wykonywania pomiarów

Lp.	Wartości mierzone	Wartość maksymalna	Wartość minimalna	Wartość średnia
1	Prędkość i kierunek wiatru [m/s]	2.7	0.4	1.1 S
2	Wilgotność względna [%]	92	55	81
3	Temperatura otoczenia [°C]	18	7	13
4	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1019	1016	1017
5	Opady atmosferyczne	brak		

7. WYNIKI POMIARÓW – DANE AKUSTYCZNE

Tabela 3. Wyniki ciągłych pomiarów hałasu wprowadzanego do środowiska w związku z eksploatacją dróg publicznych

Zmierzona wartość poziomu dźwięku A z tłem akustycznym L_{Aeq0T} [dB]	Poziom tła akustycznego L_{AT1a} lub poziom statystyczny L_{95} *) [dB]
63.7 (pora dnia)	43.5
58.1 (pora nocy)	34.0

*) Jeżeli w danych warunkach poziom tła jest identyfikowalny z poziomem L_{95}

Tabela 4. Wyniki pomiarów równoważnego poziomu dźwięku A, z uwzględnieniem tła akustycznego i niepewności

Oznaczenie punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego						Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T_{LAeqT} [dB]	Wartość L_{AeqT} po korekcie (z uwagi na lokalizację punktu pomiarowego przy elewacji budynku) [dB]	Niepewność pomiaru U_{95} [dB]
	Szerokość geograficzna			Długość geograficzna					
PDH-1 - pora dnia	50°	00'	08.5"N	20°	54'	41.5"E	63.6	63.6	± 1.2
PDH-1 - pora nocy	50°	00'	08.5"N	20°	54'	41.5"E	58.1	58.1	± 1.2

Wyniki pomiarów dotyczą wyłącznie badanego obiektu.

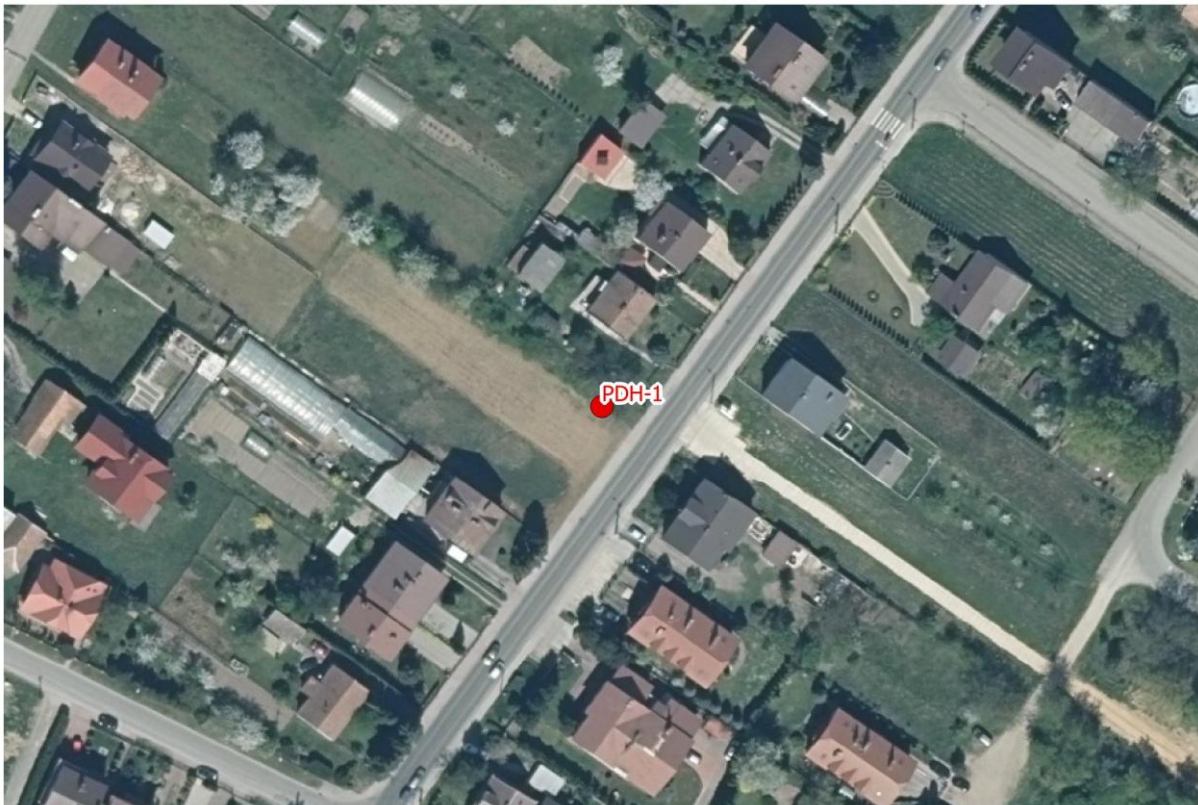
Wyniki pomiarów mogą być odnoszone do poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. 2014, Poz. 112).

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-1/2019

8. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE



Fot. 1. Fotografia z miejsca pomiaru



Rys 1. Orientacyjna lokalizacja punktu pomiarowego

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-1/2019

Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Badawczego EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej niż w całości.

Skargę dotyczącą realizacji badań można zgłosić w terminie do 14 dni roboczych od daty otrzymania wyników. Skarga zostanie rozpatrzona w terminie do 14 dni od daty jej wpłynięcia.

KONIEC



AB 1046



EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Laboratorium Badawcze

ul. dr. Józefa Babińskiego 71 B, 30-394 Kraków
telefon / fax: 012 267 23 33, 012 341 41 18
e-mail: lab@ek-kom.pl
www.ek-kom.pl

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nazwa i adres klienta:

Urząd Miasta Tarnowa
ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów

Data i czas wykonywania pomiarów:

Od godz. 04:00 dnia 17 października 2019 r. do godz. 04:00 dnia 18 października 2019 r.

Miejsce wykonywania pomiarów:

Tarnów, ul. Czarna Droga, okolice cmentarza

Numer sprawozdania:

5907/PDH-2/2019

Zespół autorski:

Imię i Nazwisko:

Łukasz Świętek
Maciej Hałucha
Barbara Chołody

Stanowisko służbowe:

Kierownik Laboratorium
Kierownik ds. jakości
St. asystent specjalisty ds. akustyki

**Osoba odpowiedzialna za wykonanie pomiarów i autoryzująca sprawozdanie z badań
- Kierownik Laboratorium:**

KIEROWNIK LABORATORIUM

Świętek
mgr inż. Łukasz Świętek

15.11.2019 r.

.....
(Data i podpis Kierownika Laboratorium)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-2/2019

1. ZASTOSOWANA METODA POMIARÓW

Metoda próbkowania – procedura rejestracji hałasu powodowanego przez ruch drogowy opisana w Załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 Nr 140, poz. 824, Dz. U. 2011 Nr 288, poz. 1697).

2. PRZYRZĄDY POMIAROWE

- 1) Do wykonywania pomiarów hałasu użyto następujących przyrządów pomiarowych (nazwa, typ, numer fabryczny, numer świadectwa wzorcowania, data wykonania wzorcowania i ważność świadectwa wzorcowania):

SVAN 945A, 8051, 617/02/2019, 17 lipca 2019 r., 2 lata

- 2) Metody stosowane do okresowych kontroli mikrofonów i elementów składowych systemów pomiarowych:

Wzorcowanie toru pomiarowego w zewnętrznym laboratorium wzorcującym, sprawdzanie kalibratorem akustycznym przed i po pomiarze (nazwa, typ, numer fabryczny, numer i data wydania świadectwa wzorcowania):

Brüel & Kjaer, 4231, 2326641, 98/01/2018, 19 lutego 2018 r.

- 3) Ustawienia przyrządów pomiarowych:

- a) charakterystyka korekcyjna: A,
- b) zastosowana stała czasowa: FAST,
- c) zakres pomiarowy: 30 ÷ 130 dB,
- d) charakterystyka mikrofonu: wszechkierunkowa,
- e) stała czasu próbkowania: 1s,
- f) odchyłka wzorcowania przed pomiarem: 0.0 dB,
- g) odchyłka wzorcowania po pomiarze: 0.0 dB.

3. CHARAKTERYSTYKA TERENU, NA KTÓRYM PROWADZONO POMIARY HAŁASU

- 1) Ukształtowanie i zagospodarowanie terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Płaski, Zabudowany

- 2) Powierzchnia terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Trawiasta, Asfaltowa

- 3) Rodzaj zabudowy zlokalizowanej w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Brak

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-2/2019

- 4) Obiekty odbijające i załamujące fale akustyczne w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego:

Brak

- 5) Klasyfikacja terenu z punktu widzenia planu zagospodarowania przestrzennego:

Zgodnie z art. 113 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019, poz. 1396 ze zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku punkt pomiarowy był zlokalizowany na terenach niepodlegających ochronie akustycznej. Klasyfikacji terenu dokonano na podstawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Miasta Tarnowa przyjętym Uchwałą nr LVII/705/2014 Rady Miejskiej w Tarnowie z dnia 25 września 2014 r.

- 6) Dopuszczalne poziomy hałasu

- dla pory dnia: - dB,
- dla pory nocy: - dB.

4. CHARAKTERYSTYKA LOKALIZACJI PUNKTU POMIAROWEGO

- 1) Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu: 10 m
- 2) Wysokość punktu pomiarowego: 4 m nad poziomem jezdni
- 3) Odległość punktu pomiarowego od elewacji budynku: - m*

*) w przypadku gdy prowadzono pomiary przy elewacji

5. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (ŹRÓDŁA HAŁASU)

- 1) Nazwa i adres zarządzającego drogą:
Urząd Miasta Tarnowa, ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów
- 2) Nazwa odcinka drogi (ulicy), przy której prowadzone były pomiary:
Ulica Czarna Droga
- 3) Rodzaj drogi: miejska
- 4) Klasa drogi: Z
- 5) Parametry drogi:
 - a) liczba pasów ruchu: 2,
 - b) szerokość pasa ruchu: 3 m,
 - c) szerokość pasa dzielącego: -,
 - d) podłużne nachylenie drogi: 0-1%,

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-2/2019

e) stan jezdni (opisowo): dobry,

f) położenie: w poziomie terenu.

6) Parametry ruchu:

a) natężenie ruchu (lub liczba pojazdów danego typu):

Tabela 1. Wyniki pomiarów natężenia ruchu drogowego

Pora dnia	Liczba pojazdów lekkich	Liczba pojazdów ciężkich	Suma
Pora dnia (6.00 – 22.00)	2365	105	2470
Pora nocy (22.00 – 6.00)	4	1	5
Doba	2369	106	2475

b) średnia prędkość potoku ruchu:

— średnia prędkość pojazdów lekkich (dzień/noc): 55/55 km/h,

— średnia prędkość pojazdów ciężkich (dzień/noc): 40/40 km/h,

c) rodzaj ruchu: płynny.

7) Otoczenie źródła hałasu:

a) rodzaj zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: brak,

— po stronie przeciwnej: mieszkaniowa jednorodzinna,

b) szacunkowa odległość pierwszej linii zabudowy od drogi:

— po stronie wykonywania pomiarów: - m,

— po stronie przeciwnej: 20 m,

c) szacunkowa wysokość pierwszej linii zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: - m,

— po stronie przeciwnej: 9 m.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-2/2019

6. WARUNKI METEOROLOGICZNE

Tabela 2. Warunki meteorologiczne panujące w trakcie wykonywania pomiarów

Lp.	Wartości mierzone	Wartość maksymalna	Wartość minimalna	Wartość średnia
1	Prędkość i kierunek wiatru [m/s]	2.7	0.4	1.1 S
2	Wilgotność względna [%]	92	55	81
3	Temperatura otoczenia [°C]	18	7	13
4	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1019	1016	1017
5	Opady atmosferyczne	brak		

7. WYNIKI POMIARÓW – DANE AKUSTYCZNE

Tabela 3. Wyniki ciągłych pomiarów hałasu wprowadzanego do środowiska w związku z eksploatacją dróg publicznych

Zmierzona wartość poziomu dźwięku A z tłem akustycznym L_{Aeq0T} [dB]	Poziom tła akustycznego L_{AT1a} lub poziom statystyczny L_{95} *) [dB]
60.4 (pora dnia)	41.1
38.5 (pora nocy)	33.2

*) Jeżeli w danych warunkach poziom tła jest identyfikowalny z poziomem L_{95}

Tabela 4. Wyniki pomiarów równoważnego poziomu dźwięku A, z uwzględnieniem tła akustycznego i niepewności

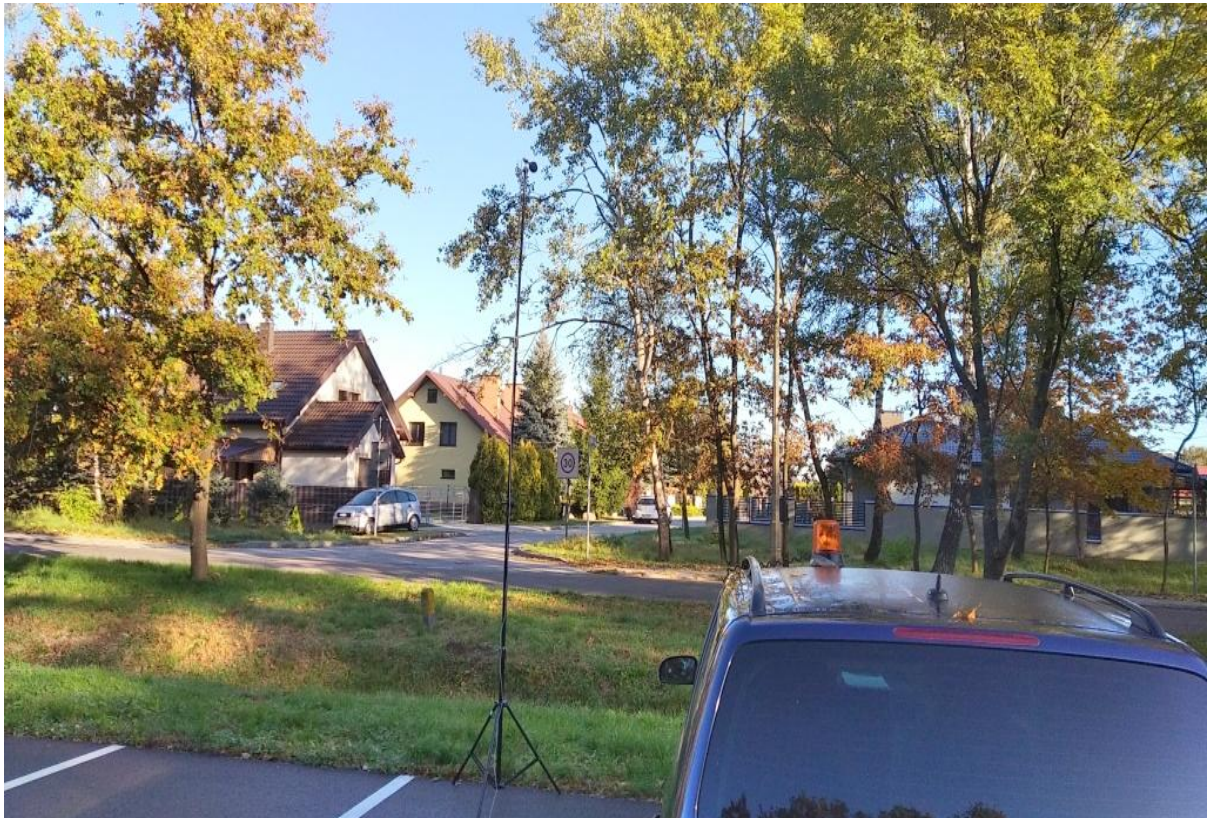
Oznaczenie punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego						Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T_{LAeqT} [dB]	Wartość L_{AeqT} po korekcie (z uwagi na lokalizację punktu pomiarowego przy elewacji budynku) [dB]	Niepewność pomiaru U_{95} [dB]
	Szerokość geograficzna			Długość geograficzna					
PDH-2 - pora dnia	49°	59'	53.2"N	20°	55'	18.3"E	60.3	60.3	± 1.2
PDH-2 - pora nocy	49°	59'	53.2"N	20°	55'	18.3"E	37.0	37.0	± 1.2

Wyniki pomiarów dotyczą wyłącznie badanego obiektu.

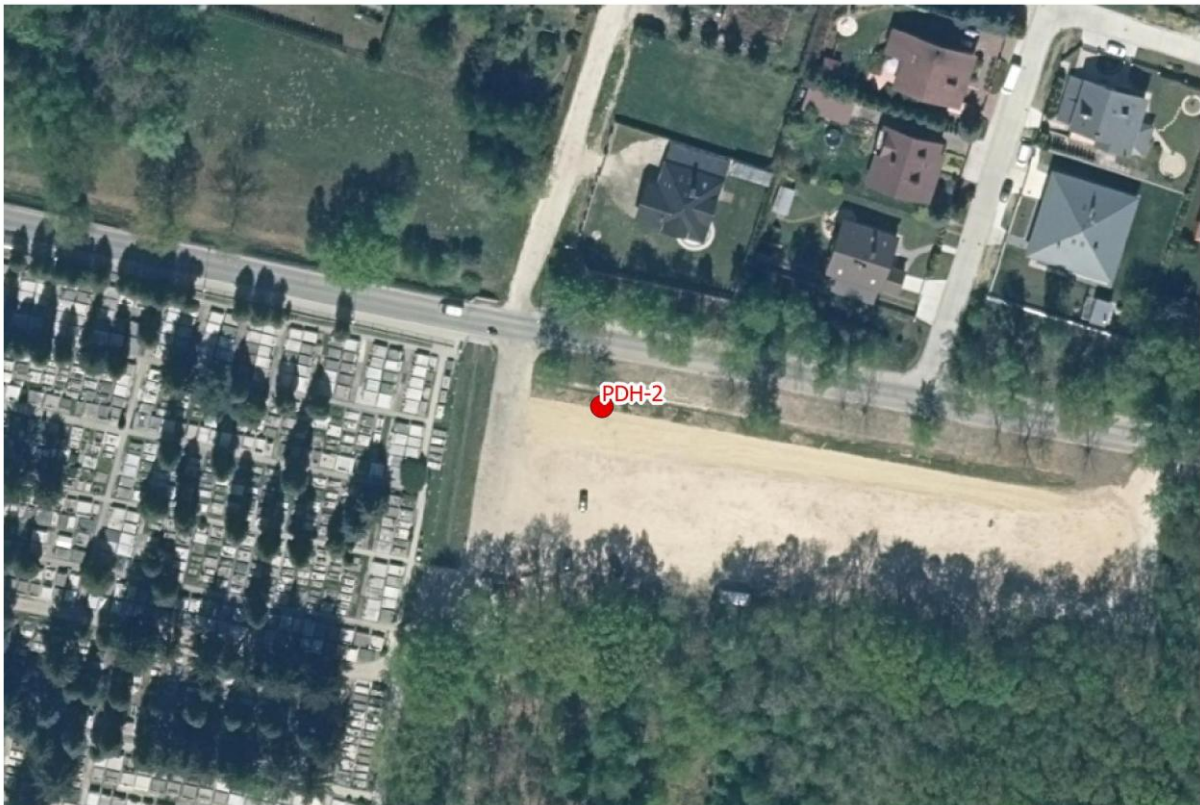
Wyniki pomiarów mogą być odnoszone do poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. 2014, Poz. 112).

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-2/2019

8. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE



Fot. 1. Fotografia z miejsca pomiaru



Rys 1. Orientacyjna lokalizacja punktu pomiarowego

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-2/2019

Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Badawczego EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej niż w całości.

Skargę dotyczącą realizacji badań można zgłosić w terminie do 14 dni roboczych od daty otrzymania wyników. Skarga zostanie rozpatrzona w terminie do 14 dni od daty jej wpłynięcia.

KONIEC



AB 1046



EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Laboratorium Badawcze

ul. dr. Józefa Babińskiego 71 B, 30-394 Kraków
telefon / fax: 012 267 23 33, 012 341 41 18
e-mail: lab@ek-kom.pl
www.ek-kom.pl

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nazwa i adres klienta:

Urząd Miasta Tarnowa
ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów

Data i czas wykonywania pomiarów:

Od godz. 04:00 dnia 17 października 2019 r. do godz. 04:00 dnia 18 października 2019 r.

Miejsce wykonywania pomiarów:

Tarnów, skrzyżowanie ul. H. Sienkiewicza i Moraczewskiego

Numer sprawozdania:

5907/PDH-3/2019

Zespół autorski:

Imię i Nazwisko:

Łukasz Świętek
Maciej Hałucha
Barbara Chołody

Stanowisko służbowe:

Kierownik Laboratorium
Kierownik ds. jakości
St. asystent specjalisty ds. akustyki

**Osoba odpowiedzialna za wykonanie pomiarów i autoryzująca sprawozdanie z badań
- Kierownik Laboratorium:**

KIEROWNIK LABORATORIUM

Świętek
mgr inż. Łukasz Świętek

15.11.2019 r.

.....
(Data i podpis Kierownika Laboratorium)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-3/2019

1. ZASTOSOWANA METODA POMIARÓW

Metoda próbkowania – procedura rejestracji hałasu powodowanego przez ruch drogowy opisana w Załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 Nr 140, poz. 824, Dz. U. 2011 Nr 288, poz. 1697).

2. PRZYRZĄDY POMIAROWE

- 1) Do wykonywania pomiarów hałasu użyto następujących przyrządów pomiarowych (nazwa, typ, numer fabryczny, numer świadectwa wzorcowania, data wykonania wzorcowania i ważność świadectwa wzorcowania):

SVAN 945A, 8051, 617/02/2019, 17 lipca 2019 r., 2 lata

- 2) Metody stosowane do okresowych kontroli mikrofonów i elementów składowych systemów pomiarowych:

Wzorcowanie toru pomiarowego w zewnętrznym laboratorium wzorcującym, sprawdzanie kalibratorem akustycznym przed i po pomiarze (nazwa, typ, numer fabryczny, numer i data wydania świadectwa wzorcowania):

Brüel & Kjaer, 4231, 2326641, 98/01/2018, 19 lutego 2018 r.

- 3) Ustawienia przyrządów pomiarowych:

- a) charakterystyka korekcyjna: A,
- b) zastosowana stała czasowa: FAST,
- c) zakres pomiarowy: 30 ÷ 130 dB,
- d) charakterystyka mikrofonu: wszechkierunkowa,
- e) stała czasu próbkowania: 1s,
- f) odchyłka wzorcowania przed pomiarem: 0.0 dB,
- g) odchyłka wzorcowania po pomiarze: 0.0 dB.

3. CHARAKTERYSTYKA TERENU, NA KTÓRYM PROWADZONO POMIARY HAŁASU

- 1) Ukształtowanie i zagospodarowanie terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Płaski, Zabudowany

- 2) Powierzchnia terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Trawiasta, Asfaltowa

- 3) Rodzaj zabudowy zlokalizowanej w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Zwarta

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-3/2019

- 4) Obiekty odbijające i załamujące fale akustyczne w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego:

Brak

- 5) Klasyfikacja terenu z punktu widzenia planu zagospodarowania przestrzennego:

Zgodnie z art. 113 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019, poz. 1396 ze zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku punkt pomiarowy był zlokalizowany na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Klasyfikacji terenu dokonano na podstawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Miasta Tarnowa przyjętym Uchwałą nr LVII/705/2014 Rady Miejskiej w Tarnowie z dnia 25 września 2014 r.

- 6) Dopuszczalne poziomy hałasu

- dla pory dnia: 64 dB,
- dla pory nocy: 59 dB.

4. CHARAKTERYSTYKA LOKALIZACJI PUNKTU POMIAROWEGO

- 1) Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu: 10 m
- 2) Wysokość punktu pomiarowego: 4 m nad poziomem jezdni
- 3) Odległość punktu pomiarowego od elewacji budynku: - m*

*) w przypadku gdy prowadzono pomiary przy elewacji

5. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (ŹRÓDŁA HAŁASU)

- 1) Nazwa i adres zarządzającego drogą:
Urząd Miasta Tarnowa, ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów
- 2) Nazwa odcinka drogi (ulicy), przy której prowadzone były pomiary:
Ulica H. Sienkiewicza
- 3) Rodzaj drogi: miejska
- 4) Klasa drogi: L
- 5) Parametry drogi:
 - a) liczba pasów ruchu: 2,
 - b) szerokość pasa ruchu: 3 m,
 - c) szerokość pasa dzielącego: -,
 - d) podłużne nachylenie drogi: 0-1%,

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-3/2019

e) stan jezdni (opisowo): dobry,

f) położenie: w poziomie terenu.

6) Parametry ruchu:

a) natężenie ruchu (lub liczba pojazdów danego typu):

Tabela 1. Wyniki pomiarów natężenia ruchu drogowego

Pora dnia	Liczba pojazdów lekkich	Liczba pojazdów ciężkich	Suma
Pora dnia (6.00 – 22.00)	836	29	865
Pora nocy (22.00 – 6.00)	4	1	5
Doba	840	30	870

b) średnia prędkość potoku ruchu:

— średnia prędkość pojazdów lekkich (dzień/noc): 50/40 km/h,

— średnia prędkość pojazdów ciężkich (dzień/noc): 40/40 km/h,

c) rodzaj ruchu: płynny.

7) Otoczenie źródła hałasu:

a) rodzaj zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: mieszkaniowa jednorodzinna,

— po stronie przeciwnej: mieszkaniowa jednorodzinna,

b) szacunkowa odległość pierwszej linii zabudowy od drogi:

— po stronie wykonywania pomiarów: 25 m,

— po stronie przeciwnej: 8 m,

c) szacunkowa wysokość pierwszej linii zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: 8 m,

— po stronie przeciwnej: 8 m.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-3/2019

6. WARUNKI METEOROLOGICZNE

Tabela 2. Warunki meteorologiczne panujące w trakcie wykonywania pomiarów

Lp.	Wartości mierzone	Wartość maksymalna	Wartość minimalna	Wartość średnia
1	Prędkość i kierunek wiatru [m/s]	2.7	0.4	1.1 S
2	Wilgotność względna [%]	92	55	81
3	Temperatura otoczenia [°C]	18	7	13
4	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1019	1016	1017
5	Opady atmosferyczne	brak		

7. WYNIKI POMIARÓW – DANE AKUSTYCZNE

Tabela 3. Wyniki ciągłych pomiarów hałasu wprowadzanego do środowiska w związku z eksploatacją dróg publicznych

Zmierzona wartość poziomu dźwięku A z tłem akustycznym L_{Aeq0T} [dB]	Poziom tła akustycznego L_{ATla} lub poziom statystyczny L_{95} *) [dB]
53.4 (pora dnia)	41.7
43.9 (pora nocy)	33.7

*) Jeżeli w danych warunkach poziom tła jest identyfikowalny z poziomem L_{95}

Tabela 4. Wyniki pomiarów równoważnego poziomu dźwięku A, z uwzględnieniem tła akustycznego i niepewności

Oznaczenie punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego						Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T_{LAeqT} [dB]	Wartość L_{AeqT} po korekcie (z uwagi na lokalizację punktu pomiarowego przy elewacji budynku) [dB]	Niepewność pomiaru U_{95} [dB]
	Szerokość geograficzna			Długość geograficzna					
PDH-3 - pora dnia	50°	00'	07.7"N	20°	55'	30.4"E	53.1	53.1	± 1.2
PDH-3 - pora nocy	50°	00'	07.7"N	20°	55'	30.4"E	43.5	43.5	± 1.2

Wyniki pomiarów dotyczą wyłącznie badanego obiektu.

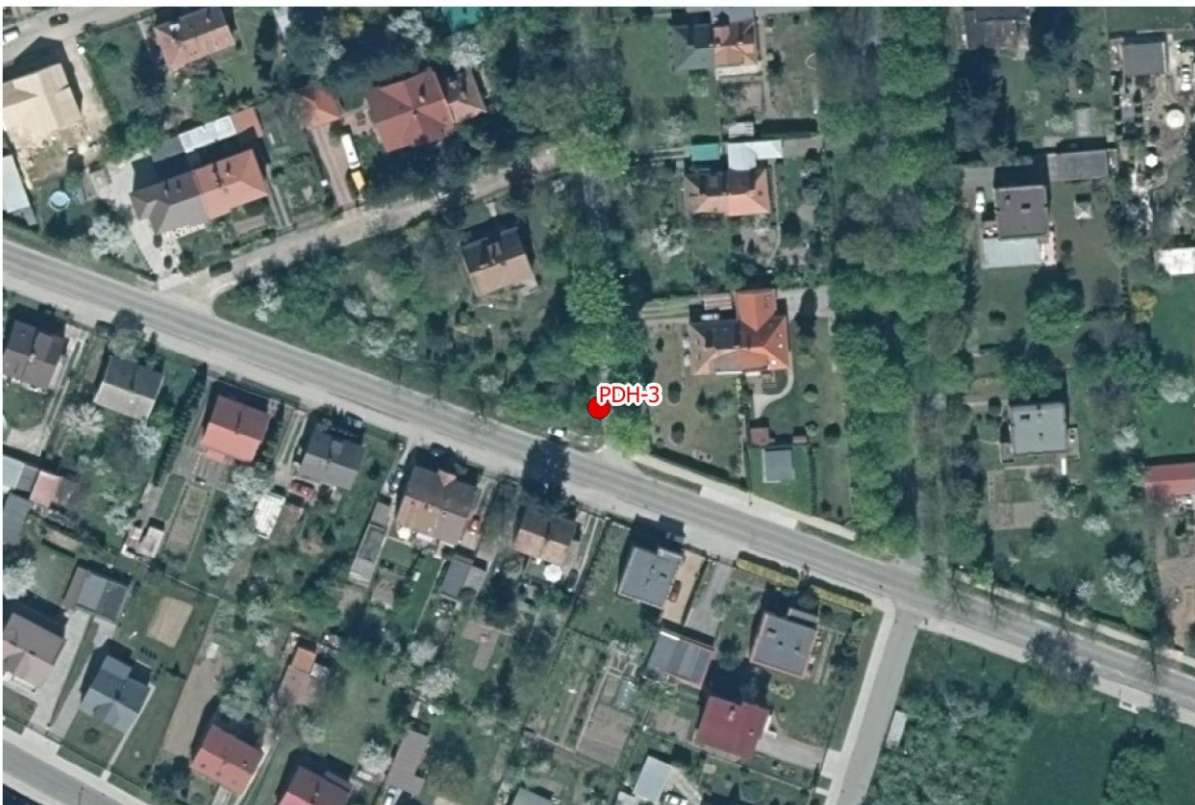
Wyniki pomiarów mogą być odnoszone do poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. 2014, Poz. 112).

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-3/2019**

8. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE



Fot. 1. Fotografia z miejsca pomiaru



Rys 1. Orientacyjna lokalizacja punktu pomiarowego

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-3/2019

Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Badawczego EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej niż w całości.

Skargę dotyczącą realizacji badań można zgłosić w terminie do 14 dni roboczych od daty otrzymania wyników. Skarga zostanie rozpatrzona w terminie do 14 dni od daty jej wpłynięcia.

KONIEC



AB 1046



EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Laboratorium Badawcze

ul. dr. Józefa Babińskiego 71 B, 30-394 Kraków
telefon / fax: 012 267 23 33, 012 341 41 18
e-mail: lab@ek-kom.pl
www.ek-kom.pl

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nazwa i adres klienta:

Urząd Miasta Tarnowa
ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów

Data i czas wykonywania pomiarów:

Od godz. 04:00 dnia 17 października 2019 r. do godz. 04:00 dnia 18 października 2019 r.

Miejsce wykonywania pomiarów:

Tarnów, ul. Czerwona 55C

Numer sprawozdania:

5907/PDH-4/2019

Zespół autorski:

Imię i Nazwisko:

Łukasz Świętek
Maciej Hałucha
Barbara Chołody

Stanowisko służbowe:

Kierownik Laboratorium
Kierownik ds. jakości
St. asystent specjalisty ds. akustyki

**Osoba odpowiedzialna za wykonanie pomiarów i autoryzująca sprawozdanie z badań
- Kierownik Laboratorium:**

KIEROWNIK LABORATORIUM

Świętek
mgr inż. Łukasz Świętek

15.11.2019 r.

.....
(Data i podpis Kierownika Laboratorium)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-4/2019

1. ZASTOSOWANA METODA POMIARÓW

Metoda próbkowania – procedura rejestracji hałasu powodowanego przez ruch drogowy opisana w Załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 Nr 140, poz. 824, Dz. U. 2011 Nr 288, poz. 1697).

2. PRZYRZĄDY POMIAROWE

- 1) Do wykonywania pomiarów hałasu użyto następujących przyrządów pomiarowych (nazwa, typ, numer fabryczny, numer świadectwa wzorcowania, data wykonania wzorcowania i ważność świadectwa wzorcowania):

SVAN 945A, 8051, 617/02/2019, 17 lipca 2019 r., 2 lata

- 2) Metody stosowane do okresowych kontroli mikrofonów i elementów składowych systemów pomiarowych:

Wzorcowanie toru pomiarowego w zewnętrznym laboratorium wzorcującym, sprawdzanie kalibratorem akustycznym przed i po pomiarze (nazwa, typ, numer fabryczny, numer i data wydania świadectwa wzorcowania):

Brüel & Kjaer, 4231, 2326641, 98/01/2018, 19 lutego 2018 r.

- 3) Ustawienia przyrządów pomiarowych:

- a) charakterystyka korekcyjna: A,
- b) zastosowana stała czasowa: FAST,
- c) zakres pomiarowy: 30 ÷ 130 dB,
- d) charakterystyka mikrofonu: wszechkierunkowa,
- e) stała czasu próbkowania: 1s,
- f) odchyłka wzorcowania przed pomiarem: 0.0 dB,
- g) odchyłka wzorcowania po pomiarze: 0.0 dB.

3. CHARAKTERYSTYKA TERENU, NA KTÓRYM PROWADZONO POMIARY HAŁASU

- 1) Ukształtowanie i zagospodarowanie terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Płaski, Zabudowany

- 2) Powierzchnia terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Betonowa, Trawiasta

- 3) Rodzaj zabudowy zlokalizowanej w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Zwarta

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-4/2019

- 4) Obiekty odbijające i załamujące fale akustyczne w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego:

Brak

- 5) Klasyfikacja terenu z punktu widzenia planu zagospodarowania przestrzennego:

Zgodnie z art. 113 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019, poz. 1396 ze zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku punkt pomiarowy był zlokalizowany na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Klasyfikacji terenu dokonano na podstawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Miasta Tarnowa przyjętym Uchwałą nr LVII/705/2014 Rady Miejskiej w Tarnowie z dnia 25 września 2014 r.

- 6) Dopuszczalne poziomy hałasu

- dla pory dnia: 64 dB,
- dla pory nocy: 59 dB.

4. CHARAKTERYSTYKA LOKALIZACJI PUNKTU POMIAROWEGO

- 1) Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu: 10 m
- 2) Wysokość punktu pomiarowego: 4 m nad poziomem jezdni
- 3) Odległość punktu pomiarowego od elewacji budynku: - m*

*) w przypadku gdy prowadzono pomiary przy elewacji

5. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (ŹRÓDŁA HAŁASU)

- 1) Nazwa i adres zarządzającego drogą:
Urząd Miasta Tarnowa, ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów
- 2) Nazwa odcinka drogi (ulicy), przy której prowadzone były pomiary:
Ulica Czerwona
- 3) Rodzaj drogi: miejska
- 4) Klasa drogi: G
- 5) Parametry drogi:
 - a) liczba pasów ruchu: 2,
 - b) szerokość pasa ruchu: 3.5 m,
 - c) szerokość pasa dzielącego: -,
 - d) podłużne nachylenie drogi: 0-1%,

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-4/2019

e) stan jezdni (opisowo): bardzo dobry,

f) położenie: w poziomie terenu.

6) Parametry ruchu:

a) natężenie ruchu (lub liczba pojazdów danego typu):

Tabela 1. Wyniki pomiarów natężenia ruchu drogowego

Pora dnia	Liczba pojazdów lekkich	Liczba pojazdów ciężkich	Suma
Pora dnia (6.00 – 22.00)	7923	861	8784
Pora nocy (22.00 – 6.00)	477	118	595
Doba	8400	979	9379

b) średnia prędkość potoku ruchu:

— średnia prędkość pojazdów lekkich (dzień/noc): 60/55 km/h,

— średnia prędkość pojazdów ciężkich (dzień/noc): 40/40 km/h,

c) rodzaj ruchu: płynny.

7) Otoczenie źródła hałasu:

a) rodzaj zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: mieszkaniowa jednorodzinna,

— po stronie przeciwnej: usługowa,

b) szacunkowa odległość pierwszej linii zabudowy od drogi:

— po stronie wykonywania pomiarów: 15 m,

— po stronie przeciwnej: 15 m,

c) szacunkowa wysokość pierwszej linii zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: 9 m,

— po stronie przeciwnej: 9 m.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-4/2019

6. WARUNKI METEOROLOGICZNE

Tabela 2. Warunki meteorologiczne panujące w trakcie wykonywania pomiarów

Lp.	Wartości mierzone	Wartość maksymalna	Wartość minimalna	Wartość średnia
1	Prędkość i kierunek wiatru [m/s]	2.7	0.4	1.1 S
2	Wilgotność względna [%]	92	55	81
3	Temperatura otoczenia [°C]	18	7	13
4	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1019	1016	1017
5	Opady atmosferyczne	brak		

7. WYNIKI POMIARÓW – DANE AKUSTYCZNE

Tabela 3. Wyniki ciągłych pomiarów hałasu wprowadzanego do środowiska w związku z eksploatacją dróg publicznych

Zmierzona wartość poziomu dźwięku A z tłem akustycznym L_{Aeq0T} [dB]	Poziom tła akustycznego L_{ATla} lub poziom statystyczny L_{95} *) [dB]
68.2 (pora dnia)	43.9
65.0 (pora nocy)	41.0

*) Jeżeli w danych warunkach poziom tła jest identyfikowalny z poziomem L_{95}

Tabela 4. Wyniki pomiarów równoważnego poziomu dźwięku A, z uwzględnieniem tła akustycznego i niepewności

Oznaczenie punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego						Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T_{LAeqT} [dB]	Wartość L_{AeqT} po korekcie (z uwagi na lokalizację punktu pomiarowego przy elewacji budynku) [dB]	Niepewność pomiaru U_{95} [dB]
	Szerokość geograficzna			Długość geograficzna					
PDH-4 - pora dnia	49°	59'	58.6"N	20°	56'	09.8"E	68.2	68.2	± 1.2
PDH-4 - pora nocy	49°	59'	58.6"N	20°	56'	09.8"E	65.0	65.0	± 1.2

Wyniki pomiarów dotyczą wyłącznie badanego obiektu.

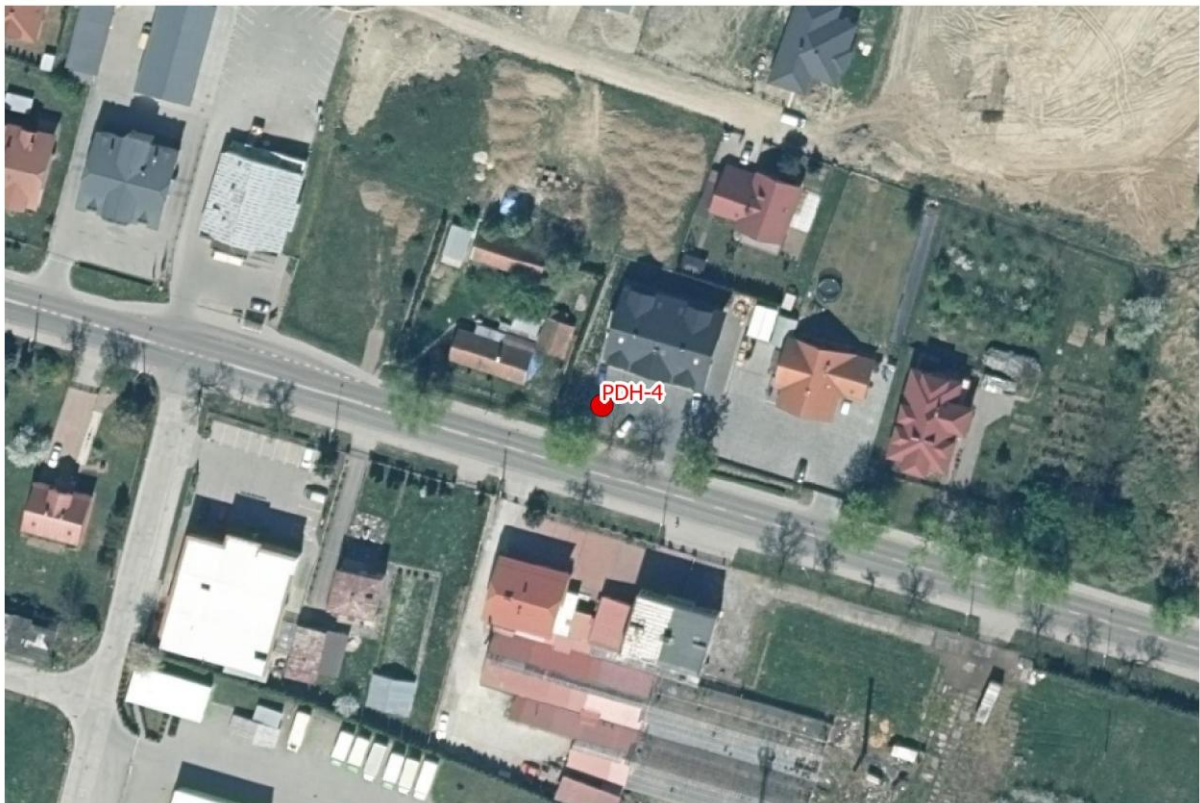
Wyniki pomiarów mogą być odnoszone do poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. 2014, Poz. 112).

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-4/2019**

8. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE



Fot. 1. Fotografia z miejsca pomiaru



Rys 1. Orientacyjna lokalizacja punktu pomiarowego

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-4/2019

Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Badawczego EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej niż w całości.

Skargę dotyczącą realizacji badań można zgłosić w terminie do 14 dni roboczych od daty otrzymania wyników. Skarga zostanie rozpatrzona w terminie do 14 dni od daty jej wpłynięcia.

KONIEC



AB 1046



EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Laboratorium Badawcze

ul. dr. Józefa Babińskiego 71 B, 30-394 Kraków
telefon / fax: 012 267 23 33, 012 341 41 18
e-mail: lab@ek-kom.pl
www.ek-kom.pl

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nazwa i adres klienta:

Urząd Miasta Tarnowa
ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów

Data i czas wykonywania pomiarów:

Od godz. 09:00 dnia 17 października 2019 r. do godz. 09:00 dnia 18 października 2019 r.

Miejsce wykonywania pomiarów:

Tarnów, skrzyżowanie ul. Krakowskiej i Mokrej

Numer sprawozdania:

5907/PDH-5/2019

Zespół autorski:

Imię i Nazwisko:

Łukasz Świętek
Maciej Hałucha
Barbara Chołody

Stanowisko służbowe:

Kierownik Laboratorium
Kierownik ds. jakości
St. asystent specjalisty ds. akustyki

**Osoba odpowiedzialna za wykonanie pomiarów i autoryzująca sprawozdanie z badań
- Kierownik Laboratorium:**

KIEROWNIK LABORATORIUM

Świętek
mgr inż. Łukasz Świętek

15.11.2019 r.

.....
(Data i podpis Kierownika Laboratorium)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-5/2019

1. ZASTOSOWANA METODA POMIARÓW

Metoda próbkowania – procedura rejestracji hałasu powodowanego przez ruch drogowy opisana w Załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 Nr 140, poz. 824, Dz. U. 2011 Nr 288, poz. 1697).

2. PRZYRZĄDY POMIAROWE

- 1) Do wykonywania pomiarów hałasu użyto następujących przyrządów pomiarowych (nazwa, typ, numer fabryczny, numer świadectwa wzorcowania, data wykonania wzorcowania i ważność świadectwa wzorcowania):

SVAN 955, 23673, 618/02/2019, 17 lipca 2019 r., 2 lata

- 2) Metody stosowane do okresowych kontroli mikrofonów i elementów składowych systemów pomiarowych:

Wzorcowanie toru pomiarowego w zewnętrznym laboratorium wzorcującym, sprawdzanie kalibratorem akustycznym przed i po pomiarze (nazwa, typ, numer fabryczny, numer i data wydania świadectwa wzorcowania):

RION, NC-74, 34472859, 99/01/2018, 19 lutego 2018 r.

- 3) Ustawienia przyrządów pomiarowych:

- a) charakterystyka korekcyjna: A,
- b) zastosowana stała czasowa: FAST,
- c) zakres pomiarowy: 30 ÷ 130 dB,
- d) charakterystyka mikrofonu: wszechkierunkowa,
- e) stała czasu próbkowania: 1s,
- f) odchyłka wzorcowania przed pomiarem: 0.0 dB,
- g) odchyłka wzorcowania po pomiarze: 0.0 dB.

3. CHARAKTERYSTYKA TERENU, NA KTÓRYM PROWADZONO POMIARY HAŁASU

- 1) Ukształtowanie i zagospodarowanie terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Płaski, Niezabudowany

- 2) Powierzchnia terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Betonowa, Trawiasta

- 3) Rodzaj zabudowy zlokalizowanej w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Brak

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-5/2019

- 4) Obiekty odbijające i załamujące fale akustyczne w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego:

Brak

- 5) Klasyfikacja terenu z punktu widzenia planu zagospodarowania przestrzennego:

Zgodnie z art. 113 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019, poz. 1396 ze zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku punkt pomiarowy był zlokalizowany na terenach niepodlegających ochronie akustycznej. Klasyfikacji terenu dokonano na podstawie Uchwały nr XXV/363/2008 Rady Miejskiej w Tarnowie z dnia 11 września 2008 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w Tarnowie w dzielnicach Zbylitowska Góra i Koszyce.

- 6) Dopuszczalne poziomy hałasu

- dla pory dnia: - dB,
- dla pory nocy: - dB.

4. CHARAKTERYSTYKA LOKALIZACJI PUNKTU POMIAROWEGO

- 1) Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu: 10 m
- 2) Wysokość punktu pomiarowego: 4 m nad poziomem jezdni
- 3) Odległość punktu pomiarowego od elewacji budynku: - m*

*) w przypadku gdy prowadzono pomiary przy elewacji

5. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (ŹRÓDŁA HAŁASU)

- 1) Nazwa i adres zarządzającego drogą:
Urząd Miasta Tarnowa, ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów
- 2) Nazwa odcinka drogi (ulicy), przy której prowadzone były pomiary:
Ulica Krakowska
- 3) Rodzaj drogi: miejska
- 4) Klasa drogi: GP
- 5) Parametry drogi:
 - a) liczba pasów ruchu: 4,
 - b) szerokość pasa ruchu: 3.5 m,
 - c) szerokość pasa dzielącego: 2,

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-5/2019

d) podłużne nachylenie drogi: 0-1%,

e) stan jezdni (opisowo): bardzo dobry,

f) położenie: w poziomie terenu.

6) Parametry ruchu:

a) natężenie ruchu (lub liczba pojazdów danego typu):

Tabela 1. Wyniki pomiarów natężenia ruchu drogowego

Pora dnia	Liczba pojazdów lekkich	Liczba pojazdów ciężkich	Suma
Pora dnia (6.00 – 22.00)	14404	1267	15671
Pora nocy (22.00 – 6.00)	707	100	807
Doba	15111	1367	16478

b) średnia prędkość potoku ruchu:

— średnia prędkość pojazdów lekkich (dzień/noc): 95/100 km/h,

— średnia prędkość pojazdów ciężkich (dzień/noc): 70/75 km/h,

c) rodzaj ruchu: płynny.

7) Otoczenie źródła hałasu:

a) rodzaj zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: mieszkaniowa jednorodzinna,

— po stronie przeciwnej: brak,

b) szacunkowa odległość pierwszej linii zabudowy od drogi:

— po stronie wykonywania pomiarów: 25 m,

— po stronie przeciwnej: - m,

c) szacunkowa wysokość pierwszej linii zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: 6 m,

— po stronie przeciwnej: - m.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-5/2019

6. WARUNKI METEOROLOGICZNE

Tabela 2. Warunki meteorologiczne panujące w trakcie wykonywania pomiarów

Lp.	Wartości mierzone	Wartość maksymalna	Wartość minimalna	Wartość średnia
1	Prędkość i kierunek wiatru [m/s]	2.7	0.4	1.1 S
2	Wilgotność względna [%]	92	55	81
3	Temperatura otoczenia [°C]	18	7	13
4	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1019	1016	1017
5	Opady atmosferyczne	brak		

7. WYNIKI POMIARÓW – DANE AKUSTYCZNE

Tabela 3. Wyniki ciągłych pomiarów hałasu wprowadzanego do środowiska w związku z eksploatacją dróg publicznych

Zmierzona wartość poziomu dźwięku A z tłem akustycznym L_{Aeq0T} [dB]	Poziom tła akustycznego L_{AT1a} lub poziom statystyczny L_{95} *) [dB]
71.5 (pora dnia)	52.1
65.5 (pora nocy)	38.3

*) Jeżeli w danych warunkach poziom tła jest identyfikowalny z poziomem L_{95}

Tabela 4. Wyniki pomiarów równoważnego poziomu dźwięku A, z uwzględnieniem tła akustycznego i niepewności

Oznaczenie punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego						Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T_{LAeqT} [dB]	Wartość L_{AeqT} po korekcie (z uwagi na lokalizację punktu pomiarowego przy elewacji budynku) [dB]	Niepewność pomiaru U_{95} [dB]
	Szerokość geograficzna			Długość geograficzna					
PDH-5 - pora dnia	49°	59'	22.1"N	20°	55'	48.7"E	71.5	71.5	± 1.2
PDH-5 - pora nocy	49°	59'	22.1"N	20°	55'	48.7"E	65.5	67.2	± 1.2

Wyniki pomiarów dotyczą wyłącznie badanego obiektu.

Wyniki pomiarów mogą być odnoszone do poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. 2014, Poz. 112).

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-5/2019**

8. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE



Fot. 1. Fotografia z miejsca pomiaru



Rys 1. Orientacyjna lokalizacja punktu pomiarowego

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-5/2019

Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Badawczego EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej niż w całości.

Skargę dotyczącą realizacji badań można zgłosić w terminie do 14 dni roboczych od daty otrzymania wyników. Skarga zostanie rozpatrzona w terminie do 14 dni od daty jej wpłynięcia.

KONIEC



AB 1046



EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Laboratorium Badawcze

ul. dr. Józefa Babińskiego 71 B, 30-394 Kraków
telefon / fax: 012 267 23 33, 012 341 41 18
e-mail: lab@ek-kom.pl
www.ek-kom.pl

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nazwa i adres klienta:

Urząd Miasta Tarnowa
ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów

Data i czas wykonywania pomiarów:

Od godz. 09:00 dnia 17 października 2019 r. do godz. 09:00 dnia 18 października 2019 r.

Miejsce wykonywania pomiarów:

Tarnów, skrzyżowanie ul. Krakowskiej i Liściastej

Numer sprawozdania:

5907/PDH-6/2019

Zespół autorski:

Imię i Nazwisko:

Łukasz Świętek
Maciej Hałucha
Barbara Chołody

Stanowisko służbowe:

Kierownik Laboratorium
Kierownik ds. jakości
St. asystent specjalisty ds. akustyki

**Osoba odpowiedzialna za wykonanie pomiarów i autoryzująca sprawozdanie z badań
- Kierownik Laboratorium:**

KIEROWNIK LABORATORIUM

Świętek
mgr inż. Łukasz Świętek

15.11.2019 r.

.....
(Data i podpis Kierownika Laboratorium)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-6/2019

1. ZASTOSOWANA METODA POMIARÓW

Metoda próbkowania – procedura rejestracji hałasu powodowanego przez ruch drogowy opisana w Załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 Nr 140, poz. 824, Dz. U. 2011 Nr 288, poz. 1697).

2. PRZYRZĄDY POMIAROWE

- 1) Do wykonywania pomiarów hałasu użyto następujących przyrządów pomiarowych (nazwa, typ, numer fabryczny, numer świadectwa wzorcowania, data wykonania wzorcowania i ważność świadectwa wzorcowania):

SVAN 955, 23673, 618/02/2019, 17 lipca 2019 r., 2 lata

- 2) Metody stosowane do okresowych kontroli mikrofonów i elementów składowych systemów pomiarowych:

Wzorcowanie toru pomiarowego w zewnętrznym laboratorium wzorcującym, sprawdzanie kalibratorem akustycznym przed i po pomiarze (nazwa, typ, numer fabryczny, numer i data wydania świadectwa wzorcowania):

RION, NC-74, 34472859, 99/01/2018, 19 lutego 2018 r.

- 3) Ustawienia przyrządów pomiarowych:

- a) charakterystyka korekcyjna: A,
- b) zastosowana stała czasowa: FAST,
- c) zakres pomiarowy: 30 ÷ 130 dB,
- d) charakterystyka mikrofonu: wszechkierunkowa,
- e) stała czasu próbkowania: 1s,
- f) odchyłka wzorcowania przed pomiarem: 0.0 dB,
- g) odchyłka wzorcowania po pomiarze: 0.0 dB.

3. CHARAKTERYSTYKA TERENU, NA KTÓRYM PROWADZONO POMIARY HAŁASU

- 1) Ukształtowanie i zagospodarowanie terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Płaski, Zabudowany

- 2) Powierzchnia terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Betonowa, Trawiasta

- 3) Rodzaj zabudowy zlokalizowanej w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Zwarta

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-6/2019

- 4) Obiekty odbijające i załamujące fale akustyczne w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego:

Brak

- 5) Klasyfikacja terenu z punktu widzenia planu zagospodarowania przestrzennego:

Zgodnie z art. 113 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019, poz. 1396 ze zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku punkt pomiarowy był zlokalizowany na terenach niepodlegających ochronie akustycznej. Klasyfikacji terenu dokonano na podstawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Miasta Tarnowa przyjętym Uchwałą nr LVII/705/2014 Rady Miejskiej w Tarnowie z dnia 25 września 2014 r.

- 6) Dopuszczalne poziomy hałasu

- dla pory dnia: - dB,
- dla pory nocy: - dB.

4. CHARAKTERYSTYKA LOKALIZACJI PUNKTU POMIAROWEGO

- 1) Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu: 10 m
- 2) Wysokość punktu pomiarowego: 4 m nad poziomem jezdni
- 3) Odległość punktu pomiarowego od elewacji budynku: - m*

*) w przypadku gdy prowadzono pomiary przy elewacji

5. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (ŹRÓDŁA HAŁASU)

- 1) Nazwa i adres zarządzającego drogą:
Urząd Miasta Tarnowa, ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów
- 2) Nazwa odcinka drogi (ulicy), przy której prowadzone były pomiary:
Ulica Krakowska
- 3) Rodzaj drogi: miejska
- 4) Klasa drogi: G
- 5) Parametry drogi:
 - a) liczba pasów ruchu: 2,
 - b) szerokość pasa ruchu: 3.5 m,
 - c) szerokość pasa dzielącego: -,
 - d) podłużne nachylenie drogi: 0-1%,

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-6/2019

e) stan jezdni (opisowo): bardzo dobry,

f) położenie: w poziomie terenu.

6) Parametry ruchu:

a) natężenie ruchu (lub liczba pojazdów danego typu):

Tabela 1. Wyniki pomiarów natężenia ruchu drogowego

Pora dnia	Liczba pojazdów lekkich	Liczba pojazdów ciężkich	Suma
Pora dnia (6.00 – 22.00)	11707	863	12570
Pora nocy (22.00 – 6.00)	526	48	574
Doba	12233	911	13144

b) średnia prędkość potoku ruchu:

— średnia prędkość pojazdów lekkich (dzień/noc): 60/65 km/h,

— średnia prędkość pojazdów ciężkich (dzień/noc): 55/60 km/h,

c) rodzaj ruchu: płynny.

7) Otoczenie źródła hałasu:

a) rodzaj zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: mieszkaniowo-usługowa,

— po stronie przeciwnej: mieszkaniowo-usługowa,

b) szacunkowa odległość pierwszej linii zabudowy od drogi:

— po stronie wykonywania pomiarów: 20 m,

— po stronie przeciwnej: 25 m,

c) szacunkowa wysokość pierwszej linii zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: 6 m,

— po stronie przeciwnej: 5 m.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-6/2019

6. WARUNKI METEOROLOGICZNE

Tabela 2. Warunki meteorologiczne panujące w trakcie wykonywania pomiarów

Lp.	Wartości mierzone	Wartość maksymalna	Wartość minimalna	Wartość średnia
1	Prędkość i kierunek wiatru [m/s]	2.7	0.4	1.1 S
2	Wilgotność względna [%]	92	55	81
3	Temperatura otoczenia [°C]	18	7	13
4	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1019	1016	1017
5	Opady atmosferyczne	brak		

7. WYNIKI POMIARÓW – DANE AKUSTYCZNE

Tabela 3. Wyniki ciągłych pomiarów hałasu wprowadzanego do środowiska w związku z eksploatacją dróg publicznych

Zmierzona wartość poziomu dźwięku A z tłem akustycznym L_{Aeq0T} [dB]	Poziom tła akustycznego L_{ATla} lub poziom statystyczny L_{95} *) [dB]
69.0 (pora dnia)	52.5
60.6 (pora nocy)	41.3

*) Jeżeli w danych warunkach poziom tła jest identyfikowalny z poziomem L_{95}

Tabela 4. Wyniki pomiarów równoważnego poziomu dźwięku A, z uwzględnieniem tła akustycznego i niepewności

Oznaczenie punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego						Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T_{LAeqT} [dB]	Wartość L_{AeqT} po korekcie (z uwagi na lokalizację punktu pomiarowego przy elewacji budynku) [dB]	Niepewność pomiaru U_{95} [dB]
	Szerokość geograficzna			Długość geograficzna					
PDH-6 - pora dnia	49°	59'	35.0"N	20°	56'	22.9"E	68.9	68.9	± 1.2
PDH-6 - pora nocy	49°	59'	35.0"N	20°	56'	22.9"E	60.6	64.3	± 1.2

Wyniki pomiarów dotyczą wyłącznie badanego obiektu.

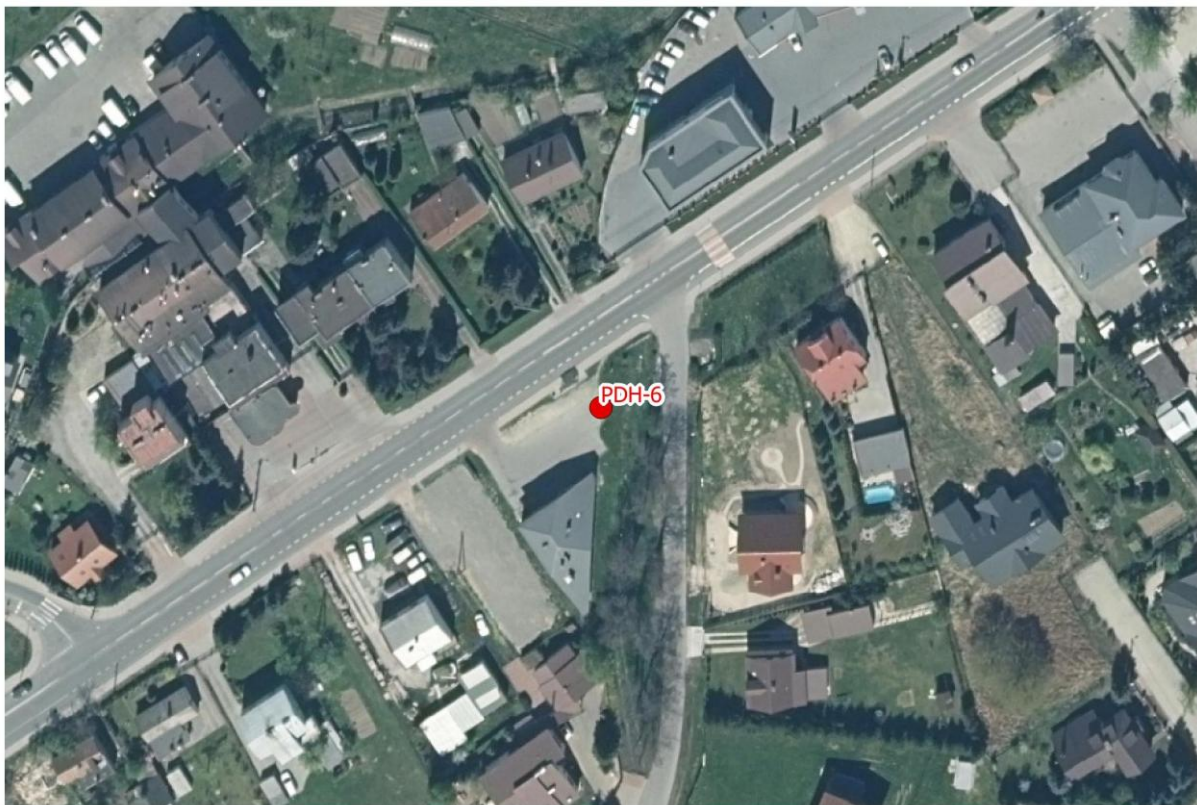
Wyniki pomiarów mogą być odnoszone do poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. 2014, Poz. 112).

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-6/2019**

8. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE



Fot. 1. Fotografia z miejsca pomiaru



Rys 1. Orientacyjna lokalizacja punktu pomiarowego

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-6/2019

Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Badawczego EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej niż w całości.

Skargę dotyczącą realizacji badań można zgłosić w terminie do 14 dni roboczych od daty otrzymania wyników. Skarga zostanie rozpatrzona w terminie do 14 dni od daty jej wpłynięcia.

KONIEC



AB 1046



EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Laboratorium Badawcze

ul. dr. Józefa Babińskiego 71 B, 30-394 Kraków
telefon / fax: 012 267 23 33, 012 341 41 18
e-mail: lab@ek-kom.pl
www.ek-kom.pl

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nazwa i adres klienta:

Urząd Miasta Tarnowa
ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów

Data i czas wykonywania pomiarów:

Od godz. 09:00 dnia 17 października 2019 r. do godz. 09:00 dnia 18 października 2019 r.

Miejsce wykonywania pomiarów:

Tarnów, ul. Koszycka 32

Numer sprawozdania:

5907/PDH-7/2019

Zespół autorski:

Imię i Nazwisko:

Łukasz Świętek
Maciej Hałucha
Barbara Chołody

Stanowisko służbowe:

Kierownik Laboratorium
Kierownik ds. jakości
St. asystent specjalisty ds. akustyki

**Osoba odpowiedzialna za wykonanie pomiarów i autoryzująca sprawozdanie z badań
- Kierownik Laboratorium:**

KIEROWNIK LABORATORIUM

Świętek
mgr inż. Łukasz Świętek

15.11.2019 r.

.....
(Data i podpis Kierownika Laboratorium)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-7/2019

1. ZASTOSOWANA METODA POMIARÓW

Metoda próbkowania – procedura rejestracji hałasu powodowanego przez ruch drogowy opisana w Załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 Nr 140, poz. 824, Dz. U. 2011 Nr 288, poz. 1697).

2. PRZYRZĄDY POMIAROWE

- 1) Do wykonywania pomiarów hałasu użyto następujących przyrządów pomiarowych (nazwa, typ, numer fabryczny, numer świadectwa wzorcowania, data wykonania wzorcowania i ważność świadectwa wzorcowania):

SVAN 955, 23673, 618/02/2019, 17 lipca 2019 r., 2 lata

- 2) Metody stosowane do okresowych kontroli mikrofonów i elementów składowych systemów pomiarowych:

Wzorcowanie toru pomiarowego w zewnętrznym laboratorium wzorcującym, sprawdzanie kalibratorem akustycznym przed i po pomiarze (nazwa, typ, numer fabryczny, numer i data wydania świadectwa wzorcowania):

RION, NC-74, 34472859, 99/01/2018, 19 lutego 2018 r.

- 3) Ustawienia przyrządów pomiarowych:

- a) charakterystyka korekcyjna: A,
- b) zastosowana stała czasowa: FAST,
- c) zakres pomiarowy: 30 ÷ 130 dB,
- d) charakterystyka mikrofonu: wszechkierunkowa,
- e) stała czasu próbkowania: 1s,
- f) odchyłka wzorcowania przed pomiarem: 0.0 dB,
- g) odchyłka wzorcowania po pomiarze: 0.0 dB.

3. CHARAKTERYSTYKA TERENU, NA KTÓRYM PROWADZONO POMIARY HAŁASU

- 1) Ukształtowanie i zagospodarowanie terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Płaski, Zabudowany

- 2) Powierzchnia terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Betonowa, Trawiasta

- 3) Rodzaj zabudowy zlokalizowanej w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Zwarta

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-7/2019

- 4) Obiekty odbijające i załamujące fale akustyczne w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego:

Brak

- 5) Klasyfikacja terenu z punktu widzenia planu zagospodarowania przestrzennego:

Zgodnie z art. 113 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019, poz. 1396 ze zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku punkt pomiarowy był zlokalizowany na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Klasyfikacji terenu dokonano na podstawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Miasta Tarnowa przyjętym Uchwałą nr LVII/705/2014 Rady Miejskiej w Tarnowie z dnia 25 września 2014 r.

- 6) Dopuszczalne poziomy hałasu

- dla pory dnia: 64 dB,
- dla pory nocy: 59 dB.

4. CHARAKTERYSTYKA LOKALIZACJI PUNKTU POMIAROWEGO

- 1) Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu: 10 m
- 2) Wysokość punktu pomiarowego: 4 m nad poziomem jezdni
- 3) Odległość punktu pomiarowego od elewacji budynku: - m*

*) w przypadku gdy prowadzono pomiary przy elewacji

5. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (ŹRÓDŁA HAŁASU)

- 1) Nazwa i adres zarządzającego drogą:
Urząd Miasta Tarnowa, ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów
- 2) Nazwa odcinka drogi (ulicy), przy której prowadzone były pomiary:
Ulica Koszycka
- 3) Rodzaj drogi: miejska
- 4) Klasa drogi: G
- 5) Parametry drogi:
 - a) liczba pasów ruchu: 2,
 - b) szerokość pasa ruchu: 3.5 m,
 - c) szerokość pasa dzielącego: -,
 - d) podłużne nachylenie drogi: 0-1%,

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-7/2019

e) stan jezdni (opisowo): bardzo dobry,

f) położenie: w poziomie terenu.

6) Parametry ruchu:

a) natężenie ruchu (lub liczba pojazdów danego typu):

Tabela 1. Wyniki pomiarów natężenia ruchu drogowego

Pora dnia	Liczba pojazdów lekkich	Liczba pojazdów ciężkich	Suma
Pora dnia (6.00 – 22.00)	8657	276	8933
Pora nocy (22.00 – 6.00)	332	35	367
Doba	8989	311	9300

b) średnia prędkość potoku ruchu:

— średnia prędkość pojazdów lekkich (dzień/noc): 60/70 km/h,

— średnia prędkość pojazdów ciężkich (dzień/noc): 55/60 km/h,

c) rodzaj ruchu: płynny.

7) Otoczenie źródła hałasu:

a) rodzaj zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: mieszkaniowa jednorodzinna,

— po stronie przeciwnej: mieszkaniowa jednorodzinna,

b) szacunkowa odległość pierwszej linii zabudowy od drogi:

— po stronie wykonywania pomiarów: 25 m,

— po stronie przeciwnej: 20 m,

c) szacunkowa wysokość pierwszej linii zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: 9 m,

— po stronie przeciwnej: 9 m.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-7/2019

6. WARUNKI METEOROLOGICZNE

Tabela 2. Warunki meteorologiczne panujące w trakcie wykonywania pomiarów

Lp.	Wartości mierzone	Wartość maksymalna	Wartość minimalna	Wartość średnia
1	Prędkość i kierunek wiatru [m/s]	2.7	0.4	1.1 S
2	Wilgotność względna [%]	92	55	81
3	Temperatura otoczenia [°C]	18	7	13
4	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1019	1016	1017
5	Opady atmosferyczne	brak		

7. WYNIKI POMIARÓW – DANE AKUSTYCZNE

Tabela 3. Wyniki ciągłych pomiarów hałasu wprowadzanego do środowiska w związku z eksploatacją dróg publicznych

Zmierzona wartość poziomu dźwięku A z tłem akustycznym L_{Aeq0T} [dB]	Poziom tła akustycznego L_{AT1a} lub poziom statystyczny L_{95} *) [dB]
67.4 (pora dnia)	52.4
61.2 (pora nocy)	41.1

*) Jeżeli w danych warunkach poziom tła jest identyfikowalny z poziomem L_{95}

Tabela 4. Wyniki pomiarów równoważnego poziomu dźwięku A, z uwzględnieniem tła akustycznego i niepewności

Oznaczenie punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego						Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T_{LAeqT} [dB]	Wartość L_{AeqT} po korekcie (z uwagi na lokalizację punktu pomiarowego przy elewacji budynku) [dB]	Niepewność pomiaru U_{95} [dB]
	Szerokość geograficzna			Długość geograficzna					
PDH-7 - pora dnia	49°	59'	32.6"N	20°	56'	55.5"E	67.2	67.2	± 1.2
PDH-7 - pora nocy	49°	59'	32.6"N	20°	56'	55.5"E	61.2	63.6	± 1.2

Wyniki pomiarów dotyczą wyłącznie badanego obiektu.

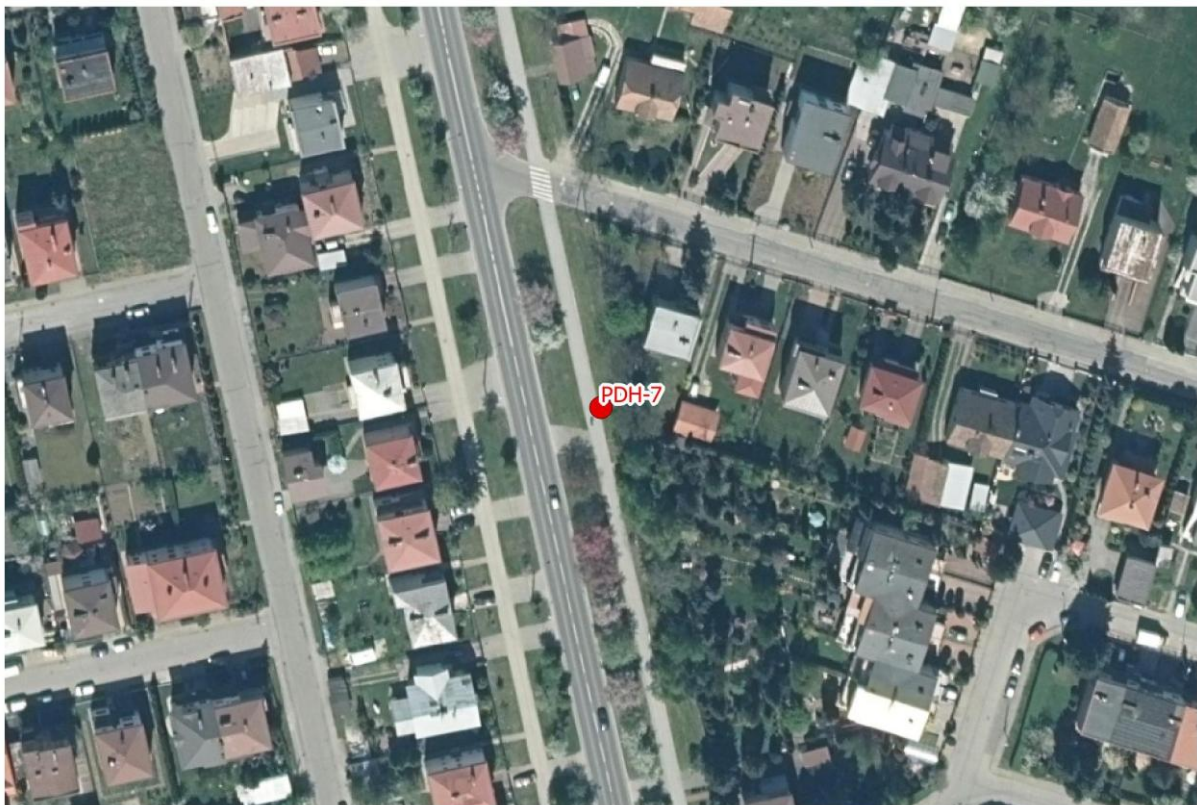
Wyniki pomiarów mogą być odnoszone do poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. 2014, Poz. 112).

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-7/2019**

8. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE



Fot. 1. Fotografia z miejsca pomiaru



Rys 1. Orientacyjna lokalizacja punktu pomiarowego

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-7/2019

Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Badawczego EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej niż w całości.

Skargę dotyczącą realizacji badań można zgłosić w terminie do 14 dni roboczych od daty otrzymania wyników. Skarga zostanie rozpatrzona w terminie do 14 dni od daty jej wpłynięcia.

KONIEC



AB 1046



EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Laboratorium Badawcze

ul. dr. Józefa Babińskiego 71 B, 30-394 Kraków
telefon / fax: 012 267 23 33, 012 341 41 18
e-mail: lab@ek-kom.pl
www.ek-kom.pl

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nazwa i adres klienta:

Urząd Miasta Tarnowa
ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów

Data i czas wykonywania pomiarów:

Od godz. 09:00 dnia 17 października 2019 r. do godz. 09:00 dnia 18 października 2019 r.

Miejsce wykonywania pomiarów:

Tarnów, droga krajowa nr 94, okolice ul. B. Krzywoustego

Numer sprawozdania:

5907/PDH-8/2019

Zespół autorski:

Imię i Nazwisko:

Łukasz Świętek
Maciej Hałucha
Barbara Chołody

Stanowisko służbowe:

Kierownik Laboratorium
Kierownik ds. jakości
St. asystent specjalisty ds. akustyki

**Osoba odpowiedzialna za wykonanie pomiarów i autoryzująca sprawozdanie z badań
- Kierownik Laboratorium:**

KIEROWNIK LABORATORIUM

Świętek
mgr inż. Łukasz Świętek

15.11.2019 r.

.....
(Data i podpis Kierownika Laboratorium)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-8/2019

1. ZASTOSOWANA METODA POMIARÓW

Metoda próbkowania – procedura rejestracji hałasu powodowanego przez ruch drogowy opisana w Załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 Nr 140, poz. 824, Dz. U. 2011 Nr 288, poz. 1697).

2. PRZYRZĄDY POMIAROWE

- 1) Do wykonywania pomiarów hałasu użyto następujących przyrządów pomiarowych (nazwa, typ, numer fabryczny, numer świadectwa wzorcowania, data wykonania wzorcowania i ważność świadectwa wzorcowania):

SVAN 955, 23673, 618/02/2019, 17 lipca 2019 r., 2 lata

- 2) Metody stosowane do okresowych kontroli mikrofonów i elementów składowych systemów pomiarowych:

Wzorcowanie toru pomiarowego w zewnętrznym laboratorium wzorcującym, sprawdzanie kalibratorem akustycznym przed i po pomiarze (nazwa, typ, numer fabryczny, numer i data wydania świadectwa wzorcowania):

RION, NC-74, 34472859, 99/01/2018, 19 lutego 2018 r.

- 3) Ustawienia przyrządów pomiarowych:

- a) charakterystyka korekcyjna: A,
- b) zastosowana stała czasowa: FAST,
- c) zakres pomiarowy: 30 ÷ 130 dB,
- d) charakterystyka mikrofonu: wszechkierunkowa,
- e) stała czasu próbkowania: 1s,
- f) odchyłka wzorcowania przed pomiarem: 0.0 dB,
- g) odchyłka wzorcowania po pomiarze: 0.0 dB.

3. CHARAKTERYSTYKA TERENU, NA KTÓRYM PROWADZONO POMIARY HAŁASU

- 1) Ukształtowanie i zagospodarowanie terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Płaski, Niezabudowany

- 2) Powierzchnia terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Trawiasta

- 3) Rodzaj zabudowy zlokalizowanej w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Brak

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-8/2019

- 4) Obiekty odbijające i załamujące fale akustyczne w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego:

Brak

- 5) Klasyfikacja terenu z punktu widzenia planu zagospodarowania przestrzennego:

Zgodnie z art. 113 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019, poz. 1396 ze zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku punkt pomiarowy był zlokalizowany na terenach niepodlegających ochronie akustycznej. Klasyfikacji terenu dokonano na podstawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Miasta Tarnowa przyjętym Uchwałą nr LVII/705/2014 Rady Miejskiej w Tarnowie z dnia 25 września 2014 r.

- 6) Dopuszczalne poziomy hałasu

- dla pory dnia: - dB,
- dla pory nocy: - dB.

4. CHARAKTERYSTYKA LOKALIZACJI PUNKTU POMIAROWEGO

- 1) Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu: 10 m
- 2) Wysokość punktu pomiarowego: 4 m nad poziomem jezdni
- 3) Odległość punktu pomiarowego od elewacji budynku: - m*

*) w przypadku gdy prowadzono pomiary przy elewacji

5. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (ŹRÓDŁA HAŁASU)

- 1) Nazwa i adres zarządzającego drogą:
Urząd Miasta Tarnowa, ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów
- 2) Nazwa odcinka drogi (ulicy), przy której prowadzone były pomiary:
Droga krajowa nr 94
- 3) Rodzaj drogi: miejska
- 4) Klasa drogi: GP
- 5) Parametry drogi:
 - a) liczba pasów ruchu: 4,
 - b) szerokość pasa ruchu: 3.5 m,
 - c) szerokość pasa dzielącego: 3,
 - d) podłużne nachylenie drogi: 0-1%,

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-8/2019

e) stan jezdni (opisowo): bardzo dobry,

f) położenie: na nasypie.

6) Parametry ruchu:

a) natężenie ruchu (lub liczba pojazdów danego typu):

Tabela 1. Wyniki pomiarów natężenia ruchu drogowego

Pora dnia	Liczba pojazdów lekkich	Liczba pojazdów ciężkich	Suma
Pora dnia (6.00 – 22.00)	9769	1201	10970
Pora nocy (22.00 – 6.00)	620	288	908
Doba	10389	1489	11878

b) średnia prędkość potoku ruchu:

— średnia prędkość pojazdów lekkich (dzień/noc): 110/110 km/h,

— średnia prędkość pojazdów ciężkich (dzień/noc): 80/90 km/h,

c) rodzaj ruchu: płynny.

7) Otoczenie źródła hałasu:

a) rodzaj zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: brak,

— po stronie przeciwnej: brak,

b) szacunkowa odległość pierwszej linii zabudowy od drogi:

— po stronie wykonywania pomiarów: - m,

— po stronie przeciwnej: - m,

c) szacunkowa wysokość pierwszej linii zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: - m,

— po stronie przeciwnej: - m.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-8/2019

6. WARUNKI METEOROLOGICZNE

Tabela 2. Warunki meteorologiczne panujące w trakcie wykonywania pomiarów

Lp.	Wartości mierzone	Wartość maksymalna	Wartość minimalna	Wartość średnia
1	Prędkość i kierunek wiatru [m/s]	2.7	0.4	1.1 S
2	Wilgotność względna [%]	92	55	81
3	Temperatura otoczenia [°C]	18	7	13
4	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1019	1016	1017
5	Opady atmosferyczne	brak		

7. WYNIKI POMIARÓW – DANE AKUSTYCZNE

Tabela 3. Wyniki ciągłych pomiarów hałasu wprowadzanego do środowiska w związku z eksploatacją dróg publicznych

Zmierzona wartość poziomu dźwięku A z tłem akustycznym L_{Aeq0T} [dB]	Poziom tła akustycznego L_{ATla} lub poziom statystyczny L_{95} *) [dB]
74.6 (pora dnia)	57.5
62.4 (pora nocy)	41.8

*) Jeżeli w danych warunkach poziom tła jest identyfikowalny z poziomem L_{95}

Tabela 4. Wyniki pomiarów równoważnego poziomu dźwięku A, z uwzględnieniem tła akustycznego i niepewności

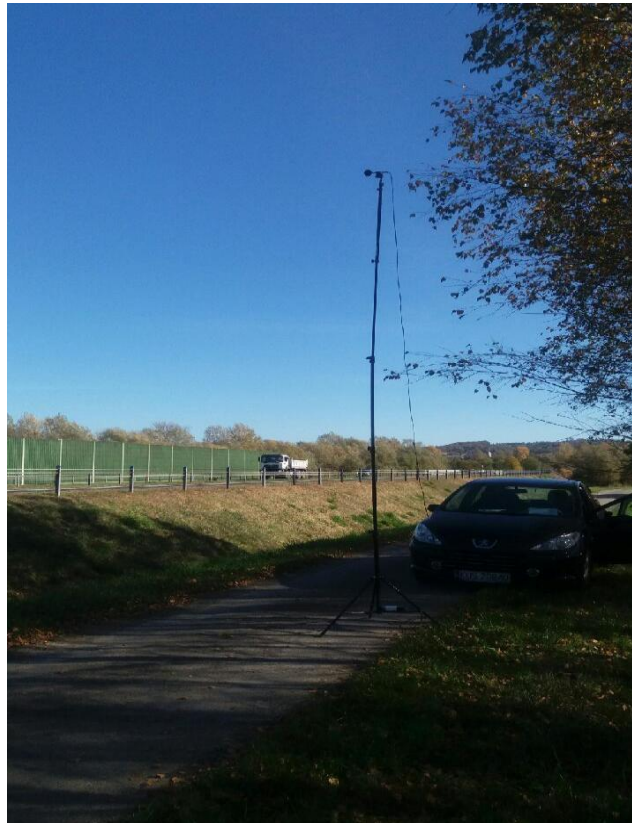
Oznaczenie punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego						Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T_{LAeqT} [dB]	Wartość L_{AeqT} po korekcie (z uwagi na lokalizację punktu pomiarowego przy elewacji budynku) [dB]	Niepewność pomiaru U_{95} [dB]
	Szerokość geograficzna			Długość geograficzna					
PDH-8 - pora dnia	49°	59'	12.1"N	20°	57'	25.7"E	74.5	74.5	± 1.2
PDH-8 - pora nocy	49°	59'	12.1"N	20°	57'	25.7"E	62.4	69.6	± 1.2

Wyniki pomiarów dotyczą wyłącznie badanego obiektu.

Wyniki pomiarów mogą być odnoszone do poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. 2014, Poz. 112).

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-8/2019**

8. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE



Fot. 1. Fotografia z miejsca pomiaru



Rys 1. Orientacyjna lokalizacja punktu pomiarowego

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-8/2019

Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Badawczego EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej niż w całości.

Skargę dotyczącą realizacji badań można zgłosić w terminie do 14 dni roboczych od daty otrzymania wyników. Skarga zostanie rozpatrzona w terminie do 14 dni od daty jej wpłynięcia.

KONIEC



AB 1046



EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Laboratorium Badawcze

ul. dr. Józefa Babińskiego 71 B, 30-394 Kraków
telefon / fax: 012 267 23 33, 012 341 41 18
e-mail: lab@ek-kom.pl
www.ek-kom.pl

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nazwa i adres klienta:

Urząd Miasta Tarnowa
ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów

Data i czas wykonywania pomiarów:

Od godz. 04:00 dnia 21 października 2019 r. do godz. 04:00 dnia 22 października 2019 r.

Miejsce wykonywania pomiarów:

Tarnów, okolice ul. Czerwonych Klonów 1

Numer sprawozdania:

5907/PDH-9/2019

Zespół autorski:

Imię i Nazwisko:

Łukasz Świętek
Maciej Hałucha
Barbara Chołody

Stanowisko służbowe:

Kierownik Laboratorium
Kierownik ds. jakości
St. asystent specjalisty ds. akustyki

**Osoba odpowiedzialna za wykonanie pomiarów i autoryzująca sprawozdanie z badań
- Kierownik Laboratorium:**

KIEROWNIK LABORATORIUM

Świętek
mgr inż. Łukasz Świętek

15.11.2019 r.

.....
(Data i podpis Kierownika Laboratorium)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-9/2019

1. ZASTOSOWANA METODA POMIARÓW

Metoda próbkowania – procedura rejestracji hałasu powodowanego przez ruch drogowy opisana w Załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 Nr 140, poz. 824, Dz. U. 2011 Nr 288, poz. 1697).

2. PRZYRZĄDY POMIAROWE

- 1) Do wykonywania pomiarów hałasu użyto następujących przyrządów pomiarowych (nazwa, typ, numer fabryczny, numer świadectwa wzorcowania, data wykonania wzorcowania i ważność świadectwa wzorcowania):

SVAN 945A, 8051, 617/02/2019, 17 lipca 2019 r., 2 lata

- 2) Metody stosowane do okresowych kontroli mikrofonów i elementów składowych systemów pomiarowych:

Wzorcowanie toru pomiarowego w zewnętrznym laboratorium wzorcującym, sprawdzanie kalibratorem akustycznym przed i po pomiarze (nazwa, typ, numer fabryczny, numer i data wydania świadectwa wzorcowania):

Brüel & Kjaer, 4231, 2326641, 98/01/2018, 19 lutego 2018 r.

- 3) Ustawienia przyrządów pomiarowych:

- a) charakterystyka korekcyjna: A,
- b) zastosowana stała czasowa: FAST,
- c) zakres pomiarowy: 30 ÷ 130 dB,
- d) charakterystyka mikrofonu: wszechkierunkowa,
- e) stała czasu próbkowania: 1s,
- f) odchyłka wzorcowania przed pomiarem: 0.0 dB,
- g) odchyłka wzorcowania po pomiarze: 0.0 dB.

3. CHARAKTERYSTYKA TERENU, NA KTÓRYM PROWADZONO POMIARY HAŁASU

- 1) Ukształtowanie i zagospodarowanie terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Płaski, Zabudowany

- 2) Powierzchnia terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Betonowa, Asfaltowa

- 3) Rodzaj zabudowy zlokalizowanej w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Zwarta

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-9/2019

- 4) Obiekty odbijające i załamujące fale akustyczne w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego:

Brak

- 5) Klasyfikacja terenu z punktu widzenia planu zagospodarowania przestrzennego:

Zgodnie z art. 113 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019, poz. 1396 ze zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku punkt pomiarowy był zlokalizowany na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Klasyfikacji terenu dokonano na podstawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Miasta Tarnowa przyjętym Uchwałą nr LVII/705/2014 Rady Miejskiej w Tarnowie z dnia 25 września 2014 r.

- 6) Dopuszczalne poziomy hałasu

- dla pory dnia: 64 dB,
- dla pory nocy: 59 dB.

4. CHARAKTERYSTYKA LOKALIZACJI PUNKTU POMIAROWEGO

- 1) Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu: 10 m
- 2) Wysokość punktu pomiarowego: 4 m nad poziomem jezdni
- 3) Odległość punktu pomiarowego od elewacji budynku: - m*

*) w przypadku gdy prowadzono pomiary przy elewacji

5. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (ŹRÓDŁA HAŁASU)

- 1) Nazwa i adres zarządzającego drogą:
Urząd Miasta Tarnowa, ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów
- 2) Nazwa odcinka drogi (ulicy), przy której prowadzone były pomiary:
Ulica Czerwonych Klonów
- 3) Rodzaj drogi: miejska
- 4) Klasa drogi: G
- 5) Parametry drogi:
 - a) liczba pasów ruchu: 2,
 - b) szerokość pasa ruchu: 3.5 m,
 - c) szerokość pasa dzielącego: -,
 - d) podłużne nachylenie drogi: 0-1%,

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-9/2019

e) stan jezdni (opisowo): bardzo dobry,

f) położenie: w poziomie terenu.

6) Parametry ruchu:

a) natężenie ruchu (lub liczba pojazdów danego typu):

Tabela 1. Wyniki pomiarów natężenia ruchu drogowego

Pora dnia	Liczba pojazdów lekkich	Liczba pojazdów ciężkich	Suma
Pora dnia (6.00 – 22.00)	6458	472	6930
Pora nocy (22.00 – 6.00)	287	128	415
Doba	6745	600	7345

b) średnia prędkość potoku ruchu:

— średnia prędkość pojazdów lekkich (dzień/noc): 45/45 km/h,

— średnia prędkość pojazdów ciężkich (dzień/noc): 35/40 km/h,

c) rodzaj ruchu: płynny.

7) Otoczenie źródła hałasu:

a) rodzaj zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: mieszkaniowa jednorodzinna,

— po stronie przeciwnej: mieszkaniowa wielorodzinna,

b) szacunkowa odległość pierwszej linii zabudowy od drogi:

— po stronie wykonywania pomiarów: 20 m,

— po stronie przeciwnej: 8 m,

c) szacunkowa wysokość pierwszej linii zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: 9 m,

— po stronie przeciwnej: 10 m.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-9/2019

6. WARUNKI METEOROLOGICZNE

Tabela 2. Warunki meteorologiczne panujące w trakcie wykonywania pomiarów

Lp.	Wartości mierzone	Wartość maksymalna	Wartość minimalna	Wartość średnia
1	Prędkość i kierunek wiatru [m/s]	3.1	0.6	1.6 S
2	Wilgotność względna [%]	94	65	83
3	Temperatura otoczenia [°C]	22	8	14
4	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1021	1016	1018
5	Opady atmosferyczne	brak		

7. WYNIKI POMIARÓW – DANE AKUSTYCZNE

Tabela 3. Wyniki ciągłych pomiarów hałasu wprowadzanego do środowiska w związku z eksploatacją dróg publicznych

Zmierzona wartość poziomu dźwięku A z tłem akustycznym L_{Aeq0T} [dB]	Poziom tła akustycznego L_{AT1a} lub poziom statystyczny L_{95} *) [dB]
62.6 (pora dnia)	48.5
56.2 (pora nocy)	42.4

*) Jeżeli w danych warunkach poziom tła jest identyfikowalny z poziomem L_{95}

Tabela 4. Wyniki pomiarów równoważnego poziomu dźwięku A, z uwzględnieniem tła akustycznego i niepewności

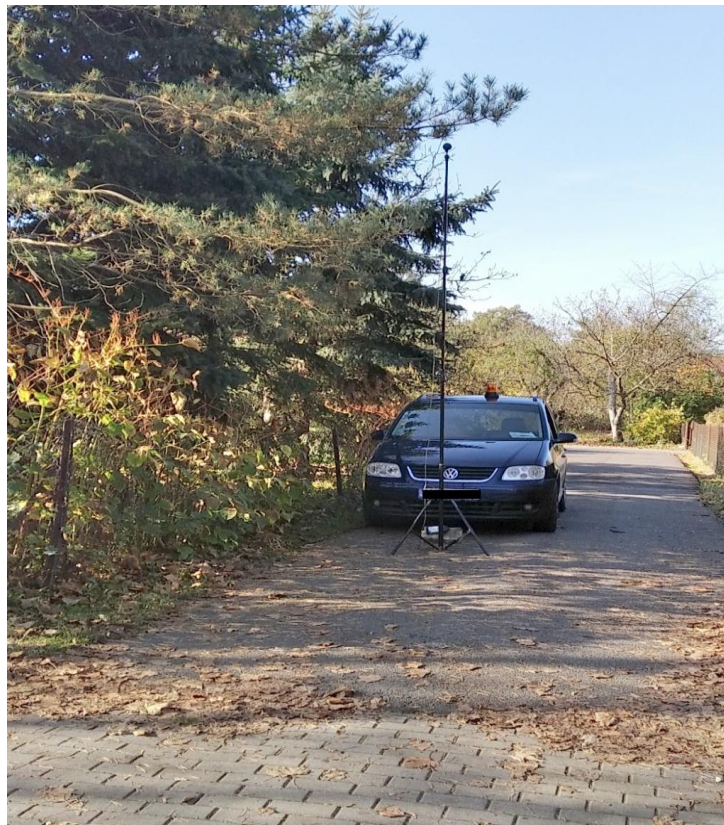
Oznaczenie punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego						Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T_{LAeqT} [dB]	Wartość L_{AeqT} po korekcie (z uwagi na lokalizację punktu pomiarowego przy elewacji budynku) [dB]	Niepewność pomiaru U_{95} [dB]
	Szerokość geograficzna			Długość geograficzna					
PDH-9 - pora dnia	50°	00'	50.4"N	20°	55'	23.7"E	62.4	62.4	± 1.2
PDH-9 - pora nocy	50°	00'	50.4"N	20°	55'	23.7"E	56.2	58.6	± 1.2

Wyniki pomiarów dotyczą wyłącznie badanego obiektu.

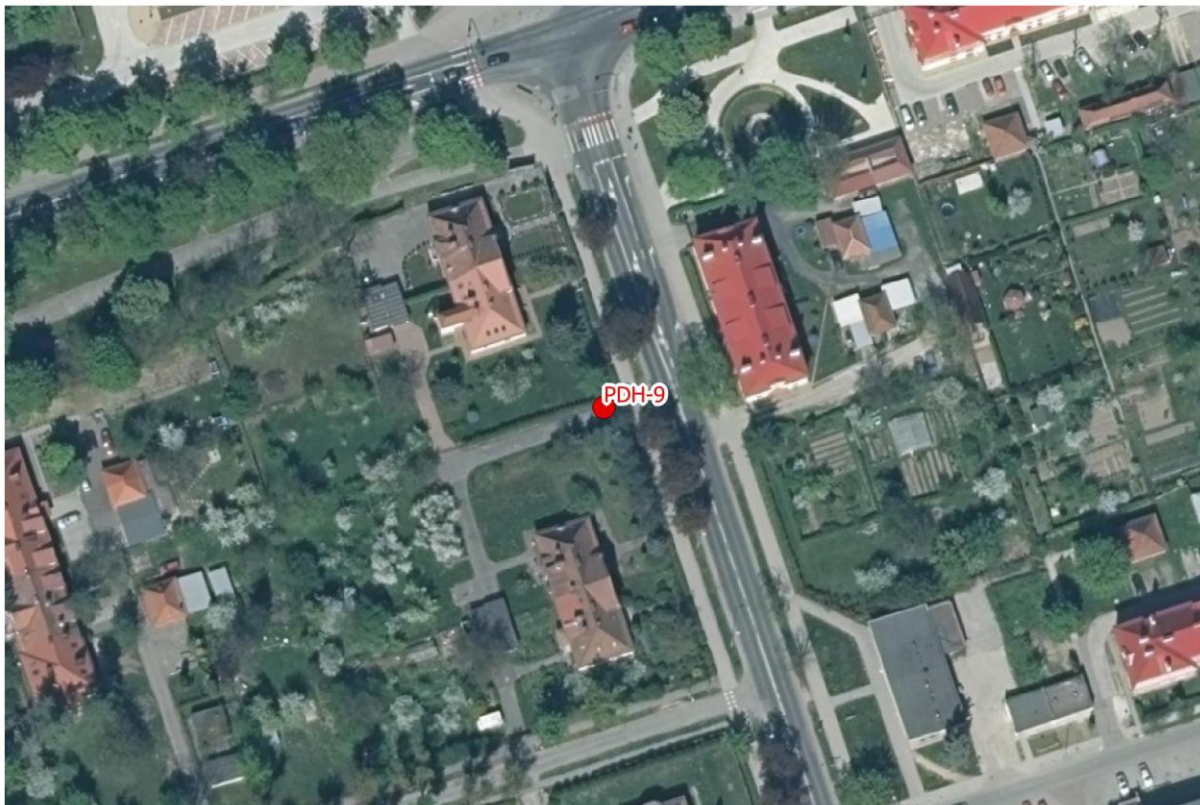
Wyniki pomiarów mogą być odnoszone do poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. 2014, Poz. 112).

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-9/2019**

8. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE



Fot. 1. Fotografia z miejsca pomiaru



Rys 1. Orientacyjna lokalizacja punktu pomiarowego

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-9/2019

Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Badawczego EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej niż w całości.

Skargę dotyczącą realizacji badań można zgłosić w terminie do 14 dni roboczych od daty otrzymania wyników. Skarga zostanie rozpatrzona w terminie do 14 dni od daty jej wpłynięcia.

KONIEC



AB 1046



EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Laboratorium Badawcze

ul. dr. Józefa Babińskiego 71 B, 30-394 Kraków
telefon / fax: 012 267 23 33, 012 341 41 18
e-mail: lab@ek-kom.pl
www.ek-kom.pl

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nazwa i adres klienta:

Urząd Miasta Tarnowa
ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów

Data i czas wykonywania pomiarów:

Od godz. 04:00 dnia 21 października 2019 r. do godz. 04:00 dnia 22 października 2019 r.

Miejsce wykonywania pomiarów:

Tarnów, ul. I. Mościckiego 245

Numer sprawozdania:

5907/PDH-10/2019

Zespół autorski:

Imię i Nazwisko:

Łukasz Świętek
Maciej Hałucha
Barbara Chołody

Stanowisko służbowe:

Kierownik Laboratorium
Kierownik ds. jakości
St. asystent specjalisty ds. akustyki

**Osoba odpowiedzialna za wykonanie pomiarów i autoryzująca sprawozdanie z badań
- Kierownik Laboratorium:**

KIEROWNIK LABORATORIUM

Świętek
mgr inż. Łukasz Świętek

15.11.2019 r.

.....
(Data i podpis Kierownika Laboratorium)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-10/2019

1. ZASTOSOWANA METODA POMIARÓW

Metoda próbkowania – procedura rejestracji hałasu powodowanego przez ruch drogowy opisana w Załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 Nr 140, poz. 824, Dz. U. 2011 Nr 288, poz. 1697).

2. PRZYRZĄDY POMIAROWE

- 1) Do wykonywania pomiarów hałasu użyto następujących przyrządów pomiarowych (nazwa, typ, numer fabryczny, numer świadectwa wzorcowania, data wykonania wzorcowania i ważność świadectwa wzorcowania):

SVAN 945A, 8051, 617/02/2019, 17 lipca 2019 r., 2 lata

- 2) Metody stosowane do okresowych kontroli mikrofonów i elementów składowych systemów pomiarowych:

Wzorcowanie toru pomiarowego w zewnętrznym laboratorium wzorcującym, sprawdzanie kalibratorem akustycznym przed i po pomiarze (nazwa, typ, numer fabryczny, numer i data wydania świadectwa wzorcowania):

Brüel & Kjaer, 4231, 2326641, 98/01/2018, 19 lutego 2018 r.

- 3) Ustawienia przyrządów pomiarowych:

- a) charakterystyka korekcyjna: A,
- b) zastosowana stała czasowa: FAST,
- c) zakres pomiarowy: 30 ÷ 130 dB,
- d) charakterystyka mikrofonu: wszechkierunkowa,
- e) stała czasu próbkowania: 1s,
- f) odchyłka wzorcowania przed pomiarem: 0.0 dB,
- g) odchyłka wzorcowania po pomiarze: 0.0 dB.

3. CHARAKTERYSTYKA TERENU, NA KTÓRYM PROWADZONO POMIARY HAŁASU

- 1) Ukształtowanie i zagospodarowanie terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Płaski, Zabudowany

- 2) Powierzchnia terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Trawiasta, Asfaltowa

- 3) Rodzaj zabudowy zlokalizowanej w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Zwarta

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-10/2019

- 4) Obiekty odbijające i załamujące fale akustyczne w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego:

Brak

- 5) Klasyfikacja terenu z punktu widzenia planu zagospodarowania przestrzennego:

Zgodnie z art. 113 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019, poz. 1396 ze zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku punkt pomiarowy był zlokalizowany na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Klasyfikacji terenu dokonano na podstawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Miasta Tarnowa przyjętym Uchwałą nr LVII/705/2014 Rady Miejskiej w Tarnowie z dnia 25 września 2014 r.

- 6) Dopuszczalne poziomy hałasu

- dla pory dnia: 64 dB,
- dla pory nocy: 59 dB.

4. CHARAKTERYSTYKA LOKALIZACJI PUNKTU POMIAROWEGO

- 1) Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu: 10 m
- 2) Wysokość punktu pomiarowego: 4 m nad poziomem jezdni
- 3) Odległość punktu pomiarowego od elewacji budynku: - m*

*) w przypadku gdy prowadzono pomiary przy elewacji

5. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (ŹRÓDŁA HAŁASU)

- 1) Nazwa i adres zarządzającego drogą:
Urząd Miasta Tarnowa, ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów
- 2) Nazwa odcinka drogi (ulicy), przy której prowadzone były pomiary:
Ulica I. Mościckiego
- 3) Rodzaj drogi: miejska
- 4) Klasa drogi: G
- 5) Parametry drogi:
 - a) liczba pasów ruchu: 4,
 - b) szerokość pasa ruchu: 3.5 m,
 - c) szerokość pasa dzielącego: -,
 - d) podłużne nachylenie drogi: 0-1%,

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-10/2019

e) stan jezdni (opisowo): bardzo dobry,

f) położenie: w poziomie terenu.

6) Parametry ruchu:

a) natężenie ruchu (lub liczba pojazdów danego typu):

Tabela 1. Wyniki pomiarów natężenia ruchu drogowego

Pora dnia	Liczba pojazdów lekkich	Liczba pojazdów ciężkich	Suma
Pora dnia (6.00 – 22.00)	21510	1186	22696
Pora nocy (22.00 – 6.00)	2023	281	2304
Doba	23533	1467	25000

b) średnia prędkość potoku ruchu:

— średnia prędkość pojazdów lekkich (dzień/noc): 70/80 km/h,

— średnia prędkość pojazdów ciężkich (dzień/noc): 40/40 km/h,

c) rodzaj ruchu: płynny.

7) Otoczenie źródła hałasu:

a) rodzaj zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: mieszkaniowa jednorodzinna,

— po stronie przeciwnej: mieszkaniowo-usługowa,

b) szacunkowa odległość pierwszej linii zabudowy od drogi:

— po stronie wykonywania pomiarów: 18 m,

— po stronie przeciwnej: 8 m,

c) szacunkowa wysokość pierwszej linii zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: 5 m,

— po stronie przeciwnej: 5 m.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-10/2019

6. WARUNKI METEOROLOGICZNE

Tabela 2. Warunki meteorologiczne panujące w trakcie wykonywania pomiarów

Lp.	Wartości mierzone	Wartość maksymalna	Wartość minimalna	Wartość średnia
1	Prędkość i kierunek wiatru [m/s]	3.1	0.6	1.6 S
2	Wilgotność względna [%]	94	65	83
3	Temperatura otoczenia [°C]	22	8	14
4	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1021	1016	1018
5	Opady atmosferyczne	brak		

7. WYNIKI POMIARÓW – DANE AKUSTYCZNE

Tabela 3. Wyniki ciągłych pomiarów hałasu wprowadzanego do środowiska w związku z eksploatacją dróg publicznych

Zmierzona wartość poziomu dźwięku A z tłem akustycznym L_{Aeq0T} [dB]	Poziom tła akustycznego L_{AT1a} lub poziom statystyczny L_{95} *) [dB]
71.6 (pora dnia)	46.8
65.8 (pora nocy)	42.1

*) Jeżeli w danych warunkach poziom tła jest identyfikowalny z poziomem L_{95}

Tabela 4. Wyniki pomiarów równoważnego poziomu dźwięku A, z uwzględnieniem tła akustycznego i niepewności

Oznaczenie punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego						Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T_{LAeqT} [dB]	Wartość L_{AeqT} po korekcie (z uwagi na lokalizację punktu pomiarowego przy elewacji budynku) [dB]	Niepewność pomiaru U_{95} [dB]
	Szerokość geograficzna			Długość geograficzna					
PDH-10 - pora dnia	50°	01'	04.7"N	20°	56'	20.7"E	71.6	71.6	± 1.2
PDH-10 - pora nocy	50°	01'	04.7"N	20°	56'	20.7"E	65.8	68.0	± 1.2

Wyniki pomiarów dotyczą wyłącznie badanego obiektu.

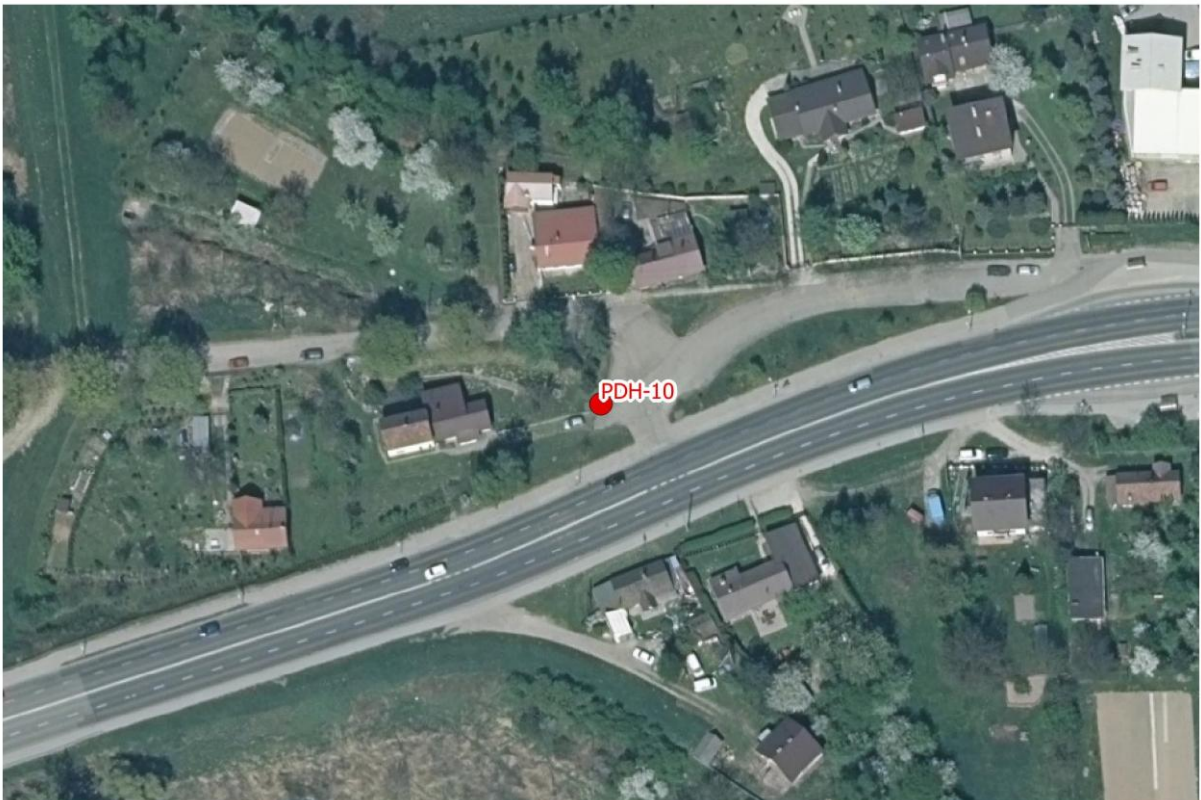
Wyniki pomiarów mogą być odnoszone do poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. 2014, Poz. 112).

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-10/2019

8. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE



Fot. 1. Fotografia z miejsca pomiaru



Rys 1. Orientacyjna lokalizacja punktu pomiarowego

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-10/2019

Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Badawczego EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej niż w całości.

Skargę dotyczącą realizacji badań można zgłosić w terminie do 14 dni roboczych od daty otrzymania wyników. Skarga zostanie rozpatrzona w terminie do 14 dni od daty jej wpłynięcia.

KONIEC



AB 1046



EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Laboratorium Badawcze

ul. dr. Józefa Babińskiego 71 B, 30-394 Kraków
telefon / fax: 012 267 23 33, 012 341 41 18
e-mail: lab@ek-kom.pl
www.ek-kom.pl

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nazwa i adres klienta:

Urząd Miasta Tarnowa
ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów

Data i czas wykonywania pomiarów:

Od godz. 04:00 dnia 21 października 2019 r. do godz. 04:00 dnia 22 października 2019 r.

Miejsce wykonywania pomiarów:

Tarnów, ul. Czysta 3

Numer sprawozdania:

5907/PDH-11/2019

Zespół autorski:

Imię i Nazwisko:

Łukasz Świętek
Maciej Hałucha
Barbara Chołody

Stanowisko służbowe:

Kierownik Laboratorium
Kierownik ds. jakości
St. asystent specjalisty ds. akustyki

**Osoba odpowiedzialna za wykonanie pomiarów i autoryzująca sprawozdanie z badań
- Kierownik Laboratorium:**

KIEROWNIK LABORATORIUM

Świętek
mgr inż. Łukasz Świętek

15.11.2019 r.

.....
(Data i podpis Kierownika Laboratorium)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-11/2019

1. ZASTOSOWANA METODA POMIARÓW

Metoda próbkowania – procedura rejestracji hałasu powodowanego przez ruch drogowy opisana w Załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 Nr 140, poz. 824, Dz. U. 2011 Nr 288, poz. 1697).

2. PRZYRZĄDY POMIAROWE

- 1) Do wykonywania pomiarów hałasu użyto następujących przyrządów pomiarowych (nazwa, typ, numer fabryczny, numer świadectwa wzorcowania, data wykonania wzorcowania i ważność świadectwa wzorcowania):

SVAN 945A, 8051, 617/02/2019, 17 lipca 2019 r., 2 lata

- 2) Metody stosowane do okresowych kontroli mikrofonów i elementów składowych systemów pomiarowych:

Wzorcowanie toru pomiarowego w zewnętrznym laboratorium wzorcującym, sprawdzanie kalibratorem akustycznym przed i po pomiarze (nazwa, typ, numer fabryczny, numer i data wydania świadectwa wzorcowania):

Brüel & Kjaer, 4231, 2326641, 98/01/2018, 19 lutego 2018 r.

- 3) Ustawienia przyrządów pomiarowych:

- a) charakterystyka korekcyjna: A,
- b) zastosowana stała czasowa: FAST,
- c) zakres pomiarowy: 30 ÷ 130 dB,
- d) charakterystyka mikrofonu: wszechkierunkowa,
- e) stała czasu próbkowania: 1s,
- f) odchyłka wzorcowania przed pomiarem: 0.0 dB,
- g) odchyłka wzorcowania po pomiarze: 0.0 dB.

3. CHARAKTERYSTYKA TERENU, NA KTÓRYM PROWADZONO POMIARY HAŁASU

- 1) Ukształtowanie i zagospodarowanie terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Płaski, Zabudowany

- 2) Powierzchnia terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Kamienista, Trawiasta

- 3) Rodzaj zabudowy zlokalizowanej w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Rozproszona

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-11/2019

- 4) Obiekty odbijające i załamujące fale akustyczne w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego:

Brak

- 5) Klasyfikacja terenu z punktu widzenia planu zagospodarowania przestrzennego:

Zgodnie z art. 113 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019, poz. 1396 ze zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku punkt pomiarowy był zlokalizowany na terenach niepodlegających ochronie akustycznej. Klasyfikacji terenu dokonano na podstawie Uchwały nr IV/41/2002 Rady Miejskiej w Tarnowie z dnia 19 grudnia 2002 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „CZYSTA II” w Tarnowie.

- 6) Dopuszczalne poziomy hałasu

- dla pory dnia: - dB,
- dla pory nocy: - dB.

4. CHARAKTERYSTYKA LOKALIZACJI PUNKTU POMIAROWEGO

- 1) Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu: 10 m
- 2) Wysokość punktu pomiarowego: 4 m nad poziomem jezdni
- 3) Odległość punktu pomiarowego od elewacji budynku: - m*

*) w przypadku gdy prowadzono pomiary przy elewacji

5. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (ŹRÓDŁA HAŁASU)

- 1) Nazwa i adres zarządzającego drogą:
Urząd Miasta Tarnowa, ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów
- 2) Nazwa odcinka drogi (ulicy), przy której prowadzone były pomiary:
Ulica Czysta
- 3) Rodzaj drogi: miejska
- 4) Klasa drogi: G
- 5) Parametry drogi:
 - a) liczba pasów ruchu: 2,
 - b) szerokość pasa ruchu: 3.5 m,
 - c) szerokość pasa dzielącego: -,
 - d) podłużne nachylenie drogi: 0-1%,

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-11/2019

e) stan jezdni (opisowo): bardzo dobry,

f) położenie: w poziomie terenu.

6) Parametry ruchu:

a) natężenie ruchu (lub liczba pojazdów danego typu):

Tabela 1. Wyniki pomiarów natężenia ruchu drogowego

Pora dnia	Liczba pojazdów lekkich	Liczba pojazdów ciężkich	Suma
Pora dnia (6.00 – 22.00)	10504	1289	11793
Pora nocy (22.00 – 6.00)	429	61	490
Doba	10933	1350	12283

b) średnia prędkość potoku ruchu:

— średnia prędkość pojazdów lekkich (dzień/noc): 65/65 km/h,

— średnia prędkość pojazdów ciężkich (dzień/noc): 40/40 km/h,

c) rodzaj ruchu: płynny.

7) Otoczenie źródła hałasu:

a) rodzaj zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: usługowa,

— po stronie przeciwnej: usługowa,

b) szacunkowa odległość pierwszej linii zabudowy od drogi:

— po stronie wykonywania pomiarów: 40 m,

— po stronie przeciwnej: 40 m,

c) szacunkowa wysokość pierwszej linii zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: 9 m,

— po stronie przeciwnej: 8 m.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-11/2019

6. WARUNKI METEOROLOGICZNE

Tabela 2. Warunki meteorologiczne panujące w trakcie wykonywania pomiarów

Lp.	Wartości mierzone	Wartość maksymalna	Wartość minimalna	Wartość średnia
1	Prędkość i kierunek wiatru [m/s]	3.1	0.6	1.6 S
2	Wilgotność względna [%]	94	65	83
3	Temperatura otoczenia [°C]	22	8	14
4	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1021	1016	1018
5	Opady atmosferyczne	brak		

7. WYNIKI POMIARÓW – DANE AKUSTYCZNE

Tabela 3. Wyniki ciągłych pomiarów hałasu wprowadzanego do środowiska w związku z eksploatacją dróg publicznych

Zmierzona wartość poziomu dźwięku A z tłem akustycznym L_{Aeq0T} [dB]	Poziom tła akustycznego L_{AT1a} lub poziom statystyczny L_{95} *) [dB]
68.1 (pora dnia)	49.0
62.3 (pora nocy)	44.6

*) Jeżeli w danych warunkach poziom tła jest identyfikowalny z poziomem L_{95}

Tabela 4. Wyniki pomiarów równoważnego poziomu dźwięku A, z uwzględnieniem tła akustycznego i niepewności

Oznaczenie punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego						Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T_{LAeqT} [dB]	Wartość L_{AeqT} po korekcie (z uwagi na lokalizację punktu pomiarowego przy elewacji budynku) [dB]	Niepewność pomiaru U_{95} [dB]
	Szerokość geograficzna			Długość geograficzna					
PDH-11 - pora dnia	50°	01'	17.0"N	20°	56'	36.6"E	68.1	68.1	± 1.2
PDH-11 - pora nocy	50°	01'	17.0"N	20°	56'	36.6"E	62.3	64.4	± 1.2

Wyniki pomiarów dotyczą wyłącznie badanego obiektu.

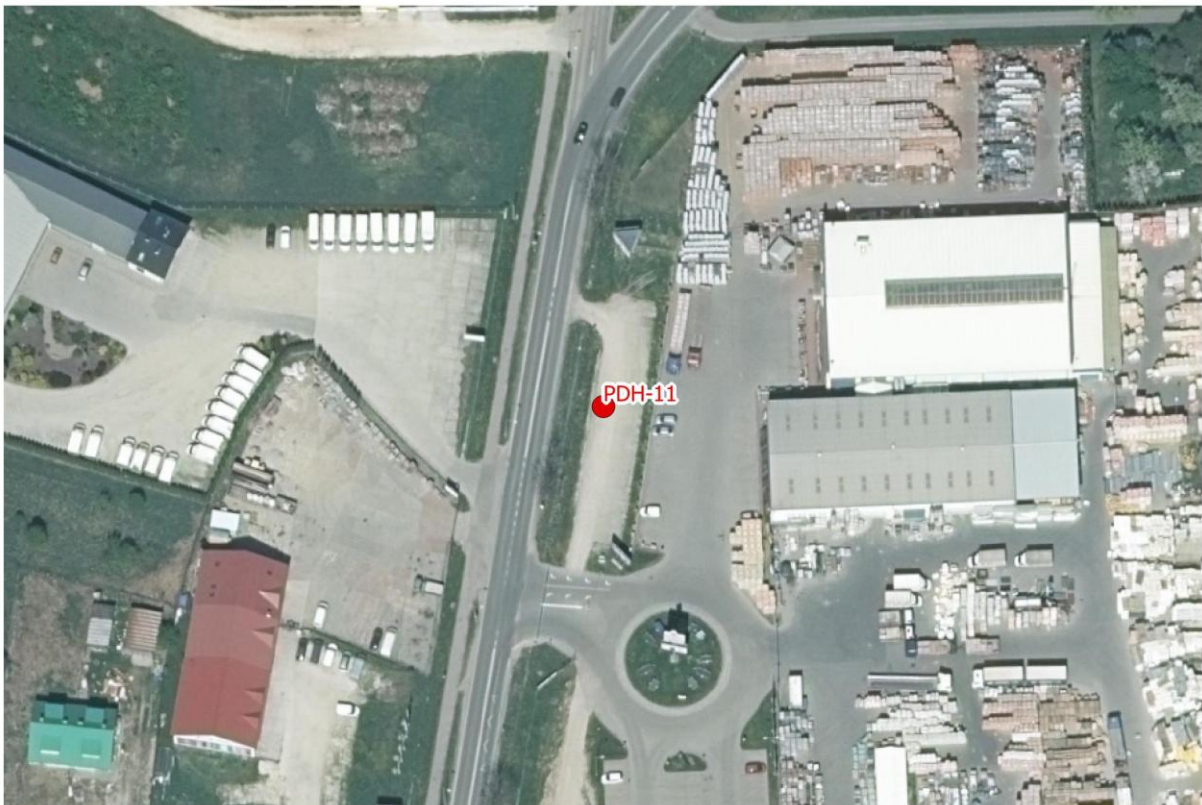
Wyniki pomiarów mogą być odnoszone do poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. 2014, Poz. 112).

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-11/2019

8. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE



Fot. 1. Fotografia z miejsca pomiaru



Rys 1. Orientacyjna lokalizacja punktu pomiarowego

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-11/2019

Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Badawczego EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej niż w całości.

Skargę dotyczącą realizacji badań można zgłosić w terminie do 14 dni roboczych od daty otrzymania wyników. Skarga zostanie rozpatrzona w terminie do 14 dni od daty jej wpłynięcia.

KONIEC



AB 1046



EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Laboratorium Badawcze

ul. dr. Józefa Babińskiego 71 B, 30-394 Kraków
telefon / fax: 012 267 23 33, 012 341 41 18
e-mail: lab@ek-kom.pl
www.ek-kom.pl

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nazwa i adres klienta:

Urząd Miasta Tarnowa
ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów

Data i czas wykonywania pomiarów:

Od godz. 04:00 dnia 21 października 2019 r. do godz. 04:00 dnia 22 października 2019 r.

Miejsce wykonywania pomiarów:

Tarnów, I. Mościckiego 226

Numer sprawozdania:

5907/PDH-12/2019

Zespół autorski:

Imię i Nazwisko:

Łukasz Świętek
Maciej Hałucha
Barbara Chołody

Stanowisko służbowe:

Kierownik Laboratorium
Kierownik ds. jakości
St. asystent specjalisty ds. akustyki

**Osoba odpowiedzialna za wykonanie pomiarów i autoryzująca sprawozdanie z badań
- Kierownik Laboratorium:**

KIEROWNIK LABORATORIUM

Świętek
mgr inż. Łukasz Świętek

15.11.2019 r.

.....
(Data i podpis Kierownika Laboratorium)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-12/2019

1. ZASTOSOWANA METODA POMIARÓW

Metoda próbkowania – procedura rejestracji hałasu powodowanego przez ruch drogowy opisana w Załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 Nr 140, poz. 824, Dz. U. 2011 Nr 288, poz. 1697).

2. PRZYRZĄDY POMIAROWE

- 1) Do wykonywania pomiarów hałasu użyto następujących przyrządów pomiarowych (nazwa, typ, numer fabryczny, numer świadectwa wzorcowania, data wykonania wzorcowania i ważność świadectwa wzorcowania):

SVAN 945A, 8051, 617/02/2019, 17 lipca 2019 r., 2 lata

- 2) Metody stosowane do okresowych kontroli mikrofonów i elementów składowych systemów pomiarowych:

Wzorcowanie toru pomiarowego w zewnętrznym laboratorium wzorcującym, sprawdzanie kalibratorem akustycznym przed i po pomiarze (nazwa, typ, numer fabryczny, numer i data wydania świadectwa wzorcowania):

Brüel & Kjaer, 4231, 2326641, 98/01/2018, 19 lutego 2018 r.

- 3) Ustawienia przyrządów pomiarowych:

- a) charakterystyka korekcyjna: A,
- b) zastosowana stała czasowa: FAST,
- c) zakres pomiarowy: 30 ÷ 130 dB,
- d) charakterystyka mikrofonu: wszechkierunkowa,
- e) stała czasu próbkowania: 1s,
- f) odchyłka wzorcowania przed pomiarem: 0.0 dB,
- g) odchyłka wzorcowania po pomiarze: 0.0 dB.

3. CHARAKTERYSTYKA TERENU, NA KTÓRYM PROWADZONO POMIARY HAŁASU

- 1) Ukształtowanie i zagospodarowanie terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Płaski, Zabudowany

- 2) Powierzchnia terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Trawiasta

- 3) Rodzaj zabudowy zlokalizowanej w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Zwarta

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-12/2019

- 4) Obiekty odbijające i załamujące fale akustyczne w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego:

Brak

- 5) Klasyfikacja terenu z punktu widzenia planu zagospodarowania przestrzennego:

Zgodnie z art. 113 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019, poz. 1396 ze zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku punkt pomiarowy był zlokalizowany na terenach niepodlegających ochronie akustycznej. Klasyfikacji terenu dokonano na podstawie Uchwały nr XLII/575/2009 Rady Miejskiej w Tarnowie z dnia 26 listopada 2009 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Tarnowa w rejonie ulic Mościckiego, Równej i Siewnej.

- 6) Dopuszczalne poziomy hałasu

- dla pory dnia: - dB,
- dla pory nocy: - dB.

4. CHARAKTERYSTYKA LOKALIZACJI PUNKTU POMIAROWEGO

- 1) Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu: 10 m
- 2) Wysokość punktu pomiarowego: 4 m nad poziomem jezdni
- 3) Odległość punktu pomiarowego od elewacji budynku: - m*

*) w przypadku gdy prowadzono pomiary przy elewacji

5. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (ŹRÓDŁA HAŁASU)

- 1) Nazwa i adres zarządzającego drogą:
Urząd Miasta Tarnowa, ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów
- 2) Nazwa odcinka drogi (ulicy), przy której prowadzone były pomiary:
Ulica I. Mościckiego
- 3) Rodzaj drogi: miejska
- 4) Klasa drogi: Z
- 5) Parametry drogi:
 - a) liczba pasów ruchu: 2,
 - b) szerokość pasa ruchu: 3.5 m,
 - c) szerokość pasa dzielącego: -,

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-12/2019

- d) podłużne nachylenie drogi: 0-1%,
- e) stan jezdni (opisowo): bardzo dobry,
- f) położenie: w poziomie terenu.

6) Parametry ruchu:

- a) natężenie ruchu (lub liczba pojazdów danego typu):

Tabela 1. Wyniki pomiarów natężenia ruchu drogowego

Pora dnia	Liczba pojazdów lekkich	Liczba pojazdów ciężkich	Suma
Pora dnia (6.00 – 22.00)	14597	472	15069
Pora nocy (22.00 – 6.00)	430	51	481
Doba	15027	523	15550

- b) średnia prędkość potoku ruchu:

- średnia prędkość pojazdów lekkich (dzień/noc): 40/50 km/h,
- średnia prędkość pojazdów ciężkich (dzień/noc): 40/40 km/h,

- c) rodzaj ruchu: płynny.

7) Otoczenie źródła hałasu:

- a) rodzaj zabudowy:

- po stronie wykonywania pomiarów: mieszkaniowo-usługowa,
- po stronie przeciwnej: mieszkaniowa jednorodzinna,

- b) szacunkowa odległość pierwszej linii zabudowy od drogi:

- po stronie wykonywania pomiarów: 20 m,
- po stronie przeciwnej: 15 m,

- c) szacunkowa wysokość pierwszej linii zabudowy:

- po stronie wykonywania pomiarów: 7 m,
- po stronie przeciwnej: 7 m.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-12/2019

6. WARUNKI METEOROLOGICZNE

Tabela 2. Warunki meteorologiczne panujące w trakcie wykonywania pomiarów

Lp.	Wartości mierzone	Wartość maksymalna	Wartość minimalna	Wartość średnia
1	Prędkość i kierunek wiatru [m/s]	3.1	0.6	1.6 S
2	Wilgotność względna [%]	94	65	83
3	Temperatura otoczenia [°C]	22	8	14
4	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1021	1016	1018
5	Opady atmosferyczne	brak		

7. WYNIKI POMIARÓW – DANE AKUSTYCZNE

Tabela 3. Wyniki ciągłych pomiarów hałasu wprowadzanego do środowiska w związku z eksploatacją dróg publicznych

Zmierzona wartość poziomu dźwięku A z tłem akustycznym L_{Aeq0T} [dB]	Poziom tła akustycznego L_{AT1a} lub poziom statystyczny L_{95} *) [dB]
68.9 (pora dnia)	52.4
60.5 (pora nocy)	38.3

*) Jeżeli w danych warunkach poziom tła jest identyfikowalny z poziomem L_{95}

Tabela 4. Wyniki pomiarów równoważnego poziomu dźwięku A, z uwzględnieniem tła akustycznego i niepewności

Oznaczenie punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego						Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T_{LAeqT} [dB]	Wartość L_{AeqT} po korekcie (z uwagi na lokalizację punktu pomiarowego przy elewacji budynku) [dB]	Niepewność pomiaru U_{95} [dB]
	Szerokość geograficzna			Długość geograficzna					
PDH-12 - pora dnia	50°	01'	02.7"N	20°	56'	43.6"E	68.8	68.8	± 1.2
PDH-12 - pora nocy	50°	01'	02.7"N	20°	56'	43.6"E	60.5	64.4	± 1.2

Wyniki pomiarów dotyczą wyłącznie badanego obiektu.

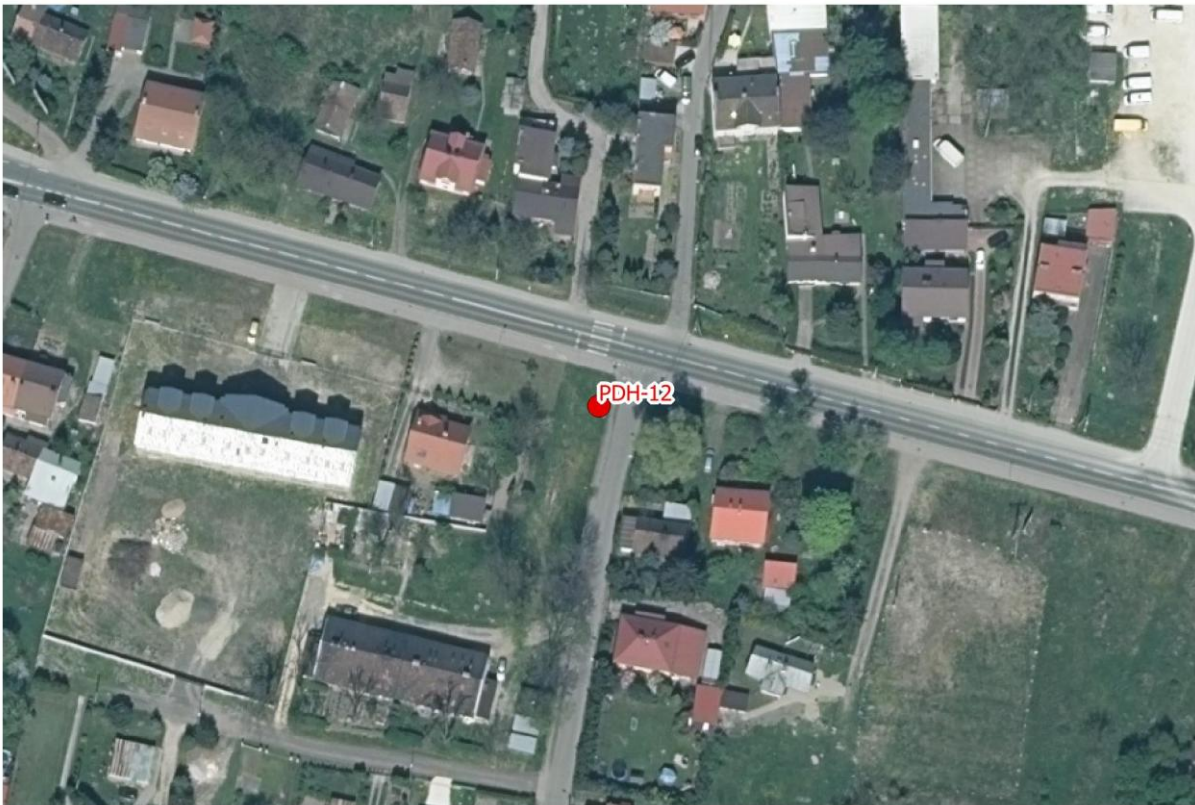
Wyniki pomiarów mogą być odnoszone do poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. 2014, Poz. 112).

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-12/2019

8. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE



Fot. 1. Fotografia z miejsca pomiaru



Rys 1. Orientacyjna lokalizacja punktu pomiarowego

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-12/2019

Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Badawczego EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej niż w całości.

Skargę dotyczącą realizacji badań można zgłosić w terminie do 14 dni roboczych od daty otrzymania wyników. Skarga zostanie rozpatrzona w terminie do 14 dni od daty jej wpłynięcia.

KONIEC



AB 1046



EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Laboratorium Badawcze

ul. dr. Józefa Babińskiego 71 B, 30-394 Kraków
telefon / fax: 012 267 23 33, 012 341 41 18
e-mail: lab@ek-kom.pl
www.ek-kom.pl

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nazwa i adres klienta:

Urząd Miasta Tarnowa
ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów

Data i czas wykonywania pomiarów:

Od godz. 09:00 dnia 21 października 2019 r. do godz. 09:00 dnia 22 października 2019 r.

Miejsce wykonywania pomiarów:

Tarnów, ul. Klikowska 226

Numer sprawozdania:

5907/PDH-13/2019

Zespół autorski:

Imię i Nazwisko:

Łukasz Świętek
Maciej Hałucha
Barbara Chołody

Stanowisko służbowe:

Kierownik Laboratorium
Kierownik ds. jakości
St. asystent specjalisty ds. akustyki

**Osoba odpowiedzialna za wykonanie pomiarów i autoryzująca sprawozdanie z badań
- Kierownik Laboratorium:**

KIEROWNIK LABORATORIUM

Świętek
mgr inż. Łukasz Świętek

15.11.2019 r.

.....
(Data i podpis Kierownika Laboratorium)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-13/2019

1. ZASTOSOWANA METODA POMIARÓW

Metoda próbkowania – procedura rejestracji hałasu powodowanego przez ruch drogowy opisana w Załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 Nr 140, poz. 824, Dz. U. 2011 Nr 288, poz. 1697).

2. PRZYRZĄDY POMIAROWE

- 1) Do wykonywania pomiarów hałasu użyto następujących przyrządów pomiarowych (nazwa, typ, numer fabryczny, numer świadectwa wzorcowania, data wykonania wzorcowania i ważność świadectwa wzorcowania):

SVAN 955, 23673, 618/02/2019, 17 lipca 2019 r., 2 lata

- 2) Metody stosowane do okresowych kontroli mikrofonów i elementów składowych systemów pomiarowych:

Wzorcowanie toru pomiarowego w zewnętrznym laboratorium wzorcującym, sprawdzanie kalibratorem akustycznym przed i po pomiarze (nazwa, typ, numer fabryczny, numer i data wydania świadectwa wzorcowania):

RION, NC-74, 34472859, 99/01/2018, 19 lutego 2018 r.

- 3) Ustawienia przyrządów pomiarowych:

- a) charakterystyka korekcyjna: A,
- b) zastosowana stała czasowa: FAST,
- c) zakres pomiarowy: 30 ÷ 130 dB,
- d) charakterystyka mikrofonu: wszechkierunkowa,
- e) stała czasu próbkowania: 1s,
- f) odchyłka wzorcowania przed pomiarem: 0.0 dB,
- g) odchyłka wzorcowania po pomiarze: 0.0 dB.

3. CHARAKTERYSTYKA TERENU, NA KTÓRYM PROWADZONO POMIARY HAŁASU

- 1) Ukształtowanie i zagospodarowanie terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Płaski, Zabudowany

- 2) Powierzchnia terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Trawiasta

- 3) Rodzaj zabudowy zlokalizowanej w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Zwarta

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-13/2019

- 4) Obiekty odbijające i załamujące fale akustyczne w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego:

Brak

- 5) Klasyfikacja terenu z punktu widzenia planu zagospodarowania przestrzennego:

Zgodnie z art. 113 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019, poz. 1396 ze zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku punkt pomiarowy był zlokalizowany na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Klasyfikacji terenu dokonano na podstawie Uchwały nr LIV/487/98 Rady Miejskiej w Tarnowie z dnia 18 czerwca 1998 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Tarnowa.

- 6) Dopuszczalne poziomy hałasu

- dla pory dnia: 64 dB,
- dla pory nocy: 59 dB.

4. CHARAKTERYSTYKA LOKALIZACJI PUNKTU POMIAROWEGO

- 1) Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu: 10 m
- 2) Wysokość punktu pomiarowego: 4 m nad poziomem jezdni
- 3) Odległość punktu pomiarowego od elewacji budynku: - m*

*) w przypadku gdy prowadzono pomiary przy elewacji

5. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (ŹRÓDŁA HAŁASU)

- 1) Nazwa i adres zarządzającego drogą:
Urząd Miasta Tarnowa, ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów
- 2) Nazwa odcinka drogi (ulicy), przy której prowadzone były pomiary:
Ulica Klikowska
- 3) Rodzaj drogi: miejska
- 4) Klasa drogi: Z
- 5) Parametry drogi:
 - a) liczba pasów ruchu: 2,
 - b) szerokość pasa ruchu: 3 m,
 - c) szerokość pasa dzielącego: -,
 - d) podłużne nachylenie drogi: 0-1%,

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-13/2019

e) stan jezdni (opisowo): bardzo dobry,

f) położenie: w poziomie terenu.

6) Parametry ruchu:

a) natężenie ruchu (lub liczba pojazdów danego typu):

Tabela 1. Wyniki pomiarów natężenia ruchu drogowego

Pora dnia	Liczba pojazdów lekkich	Liczba pojazdów ciężkich	Suma
Pora dnia (6.00 – 22.00)	940	65	1005
Pora nocy (22.00 – 6.00)	27	3	30
Doba	967	68	1035

b) średnia prędkość potoku ruchu:

— średnia prędkość pojazdów lekkich (dzień/noc): 60/65 km/h,

— średnia prędkość pojazdów ciężkich (dzień/noc): 45/45 km/h,

c) rodzaj ruchu: płynny.

7) Otoczenie źródła hałasu:

a) rodzaj zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: mieszkaniowa jednorodzinna,

— po stronie przeciwnej: mieszkaniowa jednorodzinna,

b) szacunkowa odległość pierwszej linii zabudowy od drogi:

— po stronie wykonywania pomiarów: 5 m,

— po stronie przeciwnej: 15 m,

c) szacunkowa wysokość pierwszej linii zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: 6 m,

— po stronie przeciwnej: 8 m.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-13/2019

6. WARUNKI METEOROLOGICZNE

Tabela 2. Warunki meteorologiczne panujące w trakcie wykonywania pomiarów

Lp.	Wartości mierzone	Wartość maksymalna	Wartość minimalna	Wartość średnia
1	Prędkość i kierunek wiatru [m/s]	3.1	0.6	1.6 S
2	Wilgotność względna [%]	94	65	83
3	Temperatura otoczenia [°C]	22	8	14
4	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1021	1016	1018
5	Opady atmosferyczne	brak		

7. WYNIKI POMIARÓW – DANE AKUSTYCZNE

Tabela 3. Wyniki ciągłych pomiarów hałasu wprowadzanego do środowiska w związku z eksploatacją dróg publicznych

Zmierzona wartość poziomu dźwięku A z tłem akustycznym L_{Aeq0T} [dB]	Poziom tła akustycznego L_{AT1a} lub poziom statystyczny L_{95} *) [dB]
58.3 (pora dnia)	40.5
43.8 (pora nocy)	37.2

*) Jeżeli w danych warunkach poziom tła jest identyfikowalny z poziomem L_{95}

Tabela 4. Wyniki pomiarów równoważnego poziomu dźwięku A, z uwzględnieniem tła akustycznego i niepewności

Oznaczenie punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego						Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T_{LAeqT} [dB]	Wartość L_{AeqT} po korekcie (z uwagi na lokalizację punktu pomiarowego przy elewacji budynku) [dB]	Niepewność pomiaru U_{95} [dB]
	Szerokość geograficzna			Długość geograficzna					
PDH-13 - pora dnia	50°	02'	16.0"N	20°	57'	04.8"E	58.2	58.2	± 1.2
PDH-13 - pora nocy	50°	02'	16.0"N	20°	57'	04.8"E	43.8	52.6	± 1.2

Wyniki pomiarów dotyczą wyłącznie badanego obiektu.

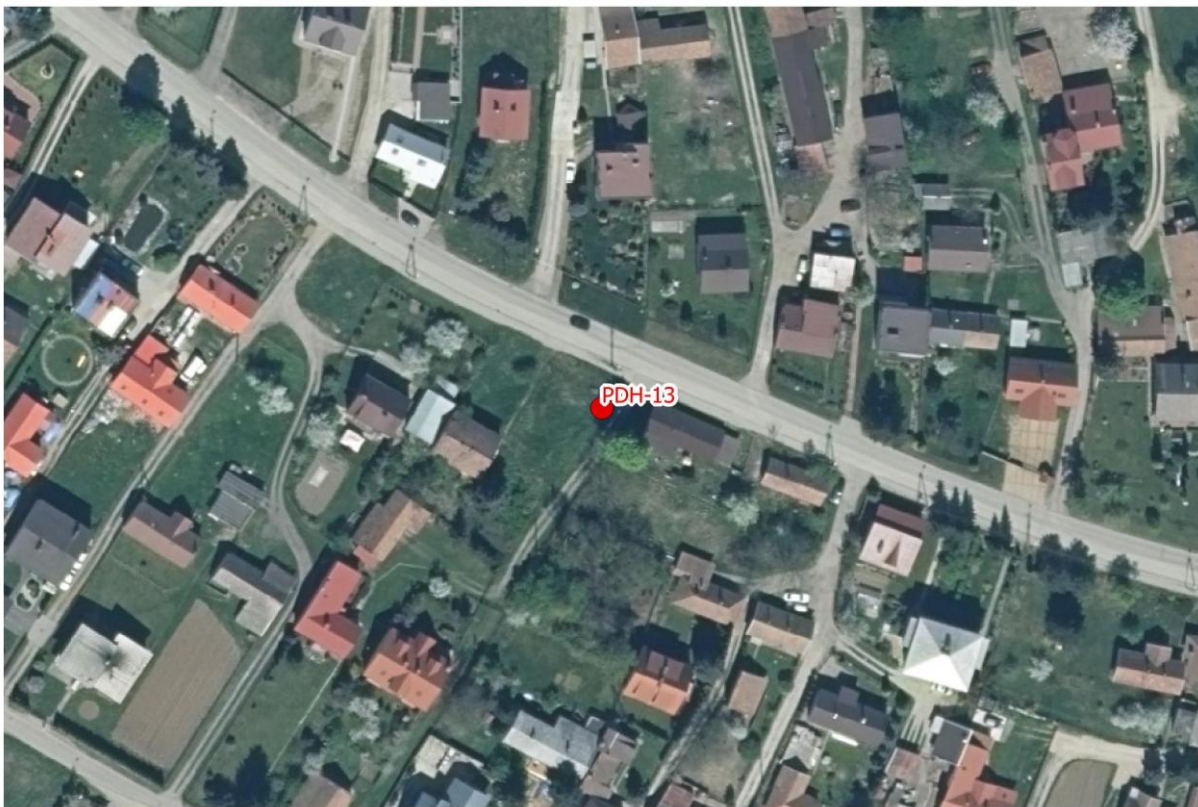
Wyniki pomiarów mogą być odnoszone do poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. 2014, Poz. 112).

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-13/2019**

8. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE



Fot. 1. Fotografia z miejsca pomiaru



Rys 1. Orientacyjna lokalizacja punktu pomiarowego

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-13/2019

Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Badawczego EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej niż w całości.

Skargę dotyczącą realizacji badań można zgłosić w terminie do 14 dni roboczych od daty otrzymania wyników. Skarga zostanie rozpatrzona w terminie do 14 dni od daty jej wpłynięcia.

KONIEC



AB 1046



EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Laboratorium Badawcze

ul. dr. Józefa Babińskiego 71 B, 30-394 Kraków
telefon / fax: 012 267 23 33, 012 341 41 18
e-mail: lab@ek-kom.pl
www.ek-kom.pl

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nazwa i adres klienta:

Urząd Miasta Tarnowa
ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów

Data i czas wykonywania pomiarów:

Od godz. 09:00 dnia 21 października 2019 r. do godz. 09:00 dnia 22 października 2019 r.

Miejsce wykonywania pomiarów:

Tarnów, ul. Niedomicka na odcinku od ul. Mrożnej do ul. Ścieżki

Numer sprawozdania:

5907/PDH-14/2019

Zespół autorski:

Imię i Nazwisko:

Łukasz Świętek
Maciej Hałucha
Barbara Chołody

Stanowisko służbowe:

Kierownik Laboratorium
Kierownik ds. jakości
St. asystent specjalisty ds. akustyki

**Osoba odpowiedzialna za wykonanie pomiarów i autoryzująca sprawozdanie z badań
- Kierownik Laboratorium:**

KIEROWNIK LABORATORIUM

Świętek
mgr inż. Łukasz Świętek

15.11.2019 r.

.....
(Data i podpis Kierownika Laboratorium)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-14/2019

1. ZASTOSOWANA METODA POMIARÓW

Metoda próbkowania – procedura rejestracji hałasu powodowanego przez ruch drogowy opisana w Załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 Nr 140, poz. 824, Dz. U. 2011 Nr 288, poz. 1697).

2. PRZYRZĄDY POMIAROWE

- 1) Do wykonywania pomiarów hałasu użyto następujących przyrządów pomiarowych (nazwa, typ, numer fabryczny, numer świadectwa wzorcowania, data wykonania wzorcowania i ważność świadectwa wzorcowania):

SVAN 955, 23673, 618/02/2019, 17 lipca 2019 r., 2 lata

- 2) Metody stosowane do okresowych kontroli mikrofonów i elementów składowych systemów pomiarowych:

Wzorcowanie toru pomiarowego w zewnętrznym laboratorium wzorcującym, sprawdzanie kalibratorem akustycznym przed i po pomiarze (nazwa, typ, numer fabryczny, numer i data wydania świadectwa wzorcowania):

RION, NC-74, 34472859, 99/01/2018, 19 lutego 2018 r.

- 3) Ustawienia przyrządów pomiarowych:

- a) charakterystyka korekcyjna: A,
- b) zastosowana stała czasowa: FAST,
- c) zakres pomiarowy: 30 ÷ 130 dB,
- d) charakterystyka mikrofonu: wszechkierunkowa,
- e) stała czasu próbkowania: 1s,
- f) odchyłka wzorcowania przed pomiarem: 0.0 dB,
- g) odchyłka wzorcowania po pomiarze: 0.0 dB.

3. CHARAKTERYSTYKA TERENU, NA KTÓRYM PROWADZONO POMIARY HAŁASU

- 1) Ukształtowanie i zagospodarowanie terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Płaski, Niezabudowany

- 2) Powierzchnia terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Kamienista, Trawiasta

- 3) Rodzaj zabudowy zlokalizowanej w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Brak

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-14/2019

- 4) Obiekty odbijające i załamujące fale akustyczne w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego:

Brak

- 5) Klasyfikacja terenu z punktu widzenia planu zagospodarowania przestrzennego:

Zgodnie z art. 113 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019, poz. 1396 ze zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku punkt pomiarowy był zlokalizowany na terenach niepodlegających ochronie akustycznej. Klasyfikacji terenu dokonano na podstawie Uchwały nr XI/131/2011 Rady Miejskiej w Tarnowie z dnia 30 czerwca 2011 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Tarnowa dla terenu położonego pomiędzy ulicą Niedomicką, torami kolejowymi Tarnów - Szczucin i granicą administracyjną miasta.

- 6) Dopuszczalne poziomy hałas

- dla pory dnia: - dB,
- dla pory nocy: - dB.

4. CHARAKTERYSTYKA LOKALIZACJI PUNKTU POMIAROWEGO

- 1) Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu: 10 m
- 2) Wysokość punktu pomiarowego: 4 m nad poziomem jezdni
- 3) Odległość punktu pomiarowego od elewacji budynku: - m*

*) w przypadku gdy prowadzono pomiary przy elewacji

5. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (ŹRÓDŁA HAŁASU)

- 1) Nazwa i adres zarządzającego drogą:
Urząd Miasta Tarnowa, ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów
- 2) Nazwa odcinka drogi (ulicy), przy której prowadzone były pomiary:
Ulica Niedomicka
- 3) Rodzaj drogi: miejska
- 4) Klasa drogi: G
- 5) Parametry drogi:
 - a) liczba pasów ruchu: 2,
 - b) szerokość pasa ruchu: 3.5 m,

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-14/2019

- c) szerokość pasa dzielącego: -,
- d) podłużne nachylenie drogi: 0-1%,
- e) stan jezdni (opisowo): bardzo dobry,
- f) położenie: w poziomie terenu.

6) Parametry ruchu:

- a) natężenie ruchu (lub liczba pojazdów danego typu):

Tabela 1. Wyniki pomiarów natężenia ruchu drogowego

Pora dnia	Liczba pojazdów lekkich	Liczba pojazdów ciężkich	Suma
Pora dnia (6.00 – 22.00)	7218	901	8119
Pora nocy (22.00 – 6.00)	271	32	303
Doba	7489	933	8422

- b) średnia prędkość potoku ruchu:

- średnia prędkość pojazdów lekkich (dzień/noc): 80/80 km/h,
- średnia prędkość pojazdów ciężkich (dzień/noc): 70/70 km/h,

- c) rodzaj ruchu: płynny.

7) Otoczenie źródła hałasu:

- a) rodzaj zabudowy:

- po stronie wykonywania pomiarów: produkcyjna,
- po stronie przeciwnej: brak,

- b) szacunkowa odległość pierwszej linii zabudowy od drogi:

- po stronie wykonywania pomiarów: 50 m,
- po stronie przeciwnej: - m,

- c) szacunkowa wysokość pierwszej linii zabudowy:

- po stronie wykonywania pomiarów: 8 m,
- po stronie przeciwnej: - m.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-14/2019

6. WARUNKI METEOROLOGICZNE

Tabela 2. Warunki meteorologiczne panujące w trakcie wykonywania pomiarów

Lp.	Wartości mierzone	Wartość maksymalna	Wartość minimalna	Wartość średnia
1	Prędkość i kierunek wiatru [m/s]	3.1	0.6	1.6 S
2	Wilgotność względna [%]	94	65	83
3	Temperatura otoczenia [°C]	22	8	14
4	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1021	1016	1018
5	Opady atmosferyczne	brak		

7. WYNIKI POMIARÓW – DANE AKUSTYCZNE

Tabela 3. Wyniki ciągłych pomiarów hałasu wprowadzanego do środowiska w związku z eksploatacją dróg publicznych

Zmierzona wartość poziomu dźwięku A z tłem akustycznym L_{Aeq0T} [dB]	Poziom tła akustycznego L_{AT1a} lub poziom statystyczny L_{95} *) [dB]
70.5 (pora dnia)	50.7
60.3 (pora nocy)	47.0

*) Jeżeli w danych warunkach poziom tła jest identyfikowalny z poziomem L_{95}

Tabela 4. Wyniki pomiarów równoważnego poziomu dźwięku A, z uwzględnieniem tła akustycznego i niepewności

Oznaczenie punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego						Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T_{LAeqT} [dB]	Wartość L_{AeqT} po korekcie (z uwagi na lokalizację punktu pomiarowego przy elewacji budynku) [dB]	Niepewność pomiaru U_{95} [dB]
	Szerokość geograficzna			Długość geograficzna					
PDH-14 - pora dnia	50°	02'	39.8"N	20°	57'	11.5"E	70.5	70.5	± 1.2
PDH-14 - pora nocy	50°	02'	39.8"N	20°	57'	11.5"E	60.3	65.3	± 1.2

Wyniki pomiarów dotyczą wyłącznie badanego obiektu.

Wyniki pomiarów mogą być odnoszone do poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. 2014, Poz. 112).

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-14/2019**

8. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE



Fot. 1. Fotografia z miejsca pomiaru



Rys 1. Orientacyjna lokalizacja punktu pomiarowego

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-14/2019

Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Badawczego EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej niż w całości.

Skargę dotyczącą realizacji badań można zgłosić w terminie do 14 dni roboczych od daty otrzymania wyników. Skarga zostanie rozpatrzona w terminie do 14 dni od daty jej wpłynięcia.

KONIEC



AB 1046



EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Laboratorium Badawcze

ul. dr. Józefa Babińskiego 71 B, 30-394 Kraków
telefon / fax: 012 267 23 33, 012 341 41 18
e-mail: lab@ek-kom.pl
www.ek-kom.pl

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nazwa i adres klienta:

Urząd Miasta Tarnowa
ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów

Data i czas wykonywania pomiarów:

Od godz. 09:00 dnia 21 października 2019 r. do godz. 09:00 dnia 22 października 2019 r.

Miejsce wykonywania pomiarów:

Tarnów, ul. Mroźna 18

Numer sprawozdania:

5907/PDH-15/2019

Zespół autorski:

Imię i Nazwisko:

Łukasz Świętek
Maciej Hałucha
Barbara Chołody

Stanowisko służbowe:

Kierownik Laboratorium
Kierownik ds. jakości
St. asystent specjalisty ds. akustyki

**Osoba odpowiedzialna za wykonanie pomiarów i autoryzująca sprawozdanie z badań
- Kierownik Laboratorium:**

KIEROWNIK LABORATORIUM

Świętek
mgr inż. Łukasz Świętek

15.11.2019 r.

.....
(Data i podpis Kierownika Laboratorium)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-15/2019

1. ZASTOSOWANA METODA POMIARÓW

Metoda próbkowania – procedura rejestracji hałasu powodowanego przez ruch drogowy opisana w Załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 Nr 140, poz. 824, Dz. U. 2011 Nr 288, poz. 1697).

2. PRZYRZĄDY POMIAROWE

- 1) Do wykonywania pomiarów hałasu użyto następujących przyrządów pomiarowych (nazwa, typ, numer fabryczny, numer świadectwa wzorcowania, data wykonania wzorcowania i ważność świadectwa wzorcowania):

SVAN 955, 23673, 618/02/2019, 17 lipca 2019 r., 2 lata

- 2) Metody stosowane do okresowych kontroli mikrofonów i elementów składowych systemów pomiarowych:

Wzorcowanie toru pomiarowego w zewnętrznym laboratorium wzorcującym, sprawdzanie kalibratorem akustycznym przed i po pomiarze (nazwa, typ, numer fabryczny, numer i data wydania świadectwa wzorcowania):

RION, NC-74, 34472859, 99/01/2018, 19 lutego 2018 r.

- 3) Ustawienia przyrządów pomiarowych:

- a) charakterystyka korekcyjna: A,
- b) zastosowana stała czasowa: FAST,
- c) zakres pomiarowy: 30 ÷ 130 dB,
- d) charakterystyka mikrofonu: wszechkierunkowa,
- e) stała czasu próbkowania: 1s,
- f) odchyłka wzorcowania przed pomiarem: 0.0 dB,
- g) odchyłka wzorcowania po pomiarze: 0.0 dB.

3. CHARAKTERYSTYKA TERENU, NA KTÓRYM PROWADZONO POMIARY HAŁASU

- 1) Ukształtowanie i zagospodarowanie terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Płaski, Niezabudowany

- 2) Powierzchnia terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Betonowa

- 3) Rodzaj zabudowy zlokalizowanej w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Brak

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-15/2019

- 4) Obiekty odbijające i załamujące fale akustyczne w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego:

Brak

- 5) Klasyfikacja terenu z punktu widzenia planu zagospodarowania przestrzennego:

Zgodnie z art. 113 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019, poz. 1396 ze zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku punkt pomiarowy był zlokalizowany na terenach niepodlegających ochronie akustycznej. Klasyfikacji terenu dokonano na podstawie Uchwały nr VII/87/2003 Rady Miejskiej w Tarnowie z dnia 20 lutego 2003 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w Tarnowie w rejonie ulic Mroźna, Sadowa i Niedomicka.

- 6) Dopuszczalne poziomy hałasu

- dla pory dnia: - dB,
- dla pory nocy: - dB.

4. CHARAKTERYSTYKA LOKALIZACJI PUNKTU POMIAROWEGO

- 1) Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu: 10 m
- 2) Wysokość punktu pomiarowego: 4 m nad poziomem jezdni
- 3) Odległość punktu pomiarowego od elewacji budynku: - m*

*) w przypadku gdy prowadzono pomiary przy elewacji

5. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (ŹRÓDŁA HAŁASU)

- 1) Nazwa i adres zarządzającego drogą:
Urząd Miasta Tarnowa, ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów
- 2) Nazwa odcinka drogi (ulicy), przy której prowadzone były pomiary:
Ulica Mroźna
- 3) Rodzaj drogi: miejska
- 4) Klasa drogi: Z
- 5) Parametry drogi:
 - a) liczba pasów ruchu: 2,
 - b) szerokość pasa ruchu: 3.5 m,
 - c) szerokość pasa dzielącego: -,

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-15/2019

d) podłużne nachylenie drogi: 0-1%,

e) stan jezdni (opisowo): bardzo dobry,

f) położenie: w poziomie terenu.

6) Parametry ruchu:

a) natężenie ruchu (lub liczba pojazdów danego typu):

Tabela 1. Wyniki pomiarów natężenia ruchu drogowego

Pora dnia	Liczba pojazdów lekkich	Liczba pojazdów ciężkich	Suma
Pora dnia (6.00 – 22.00)	4165	955	5120
Pora nocy (22.00 – 6.00)	68	45	113
Doba	4233	1000	5233

b) średnia prędkość potoku ruchu:

— średnia prędkość pojazdów lekkich (dzień/noc): 70/70 km/h,

— średnia prędkość pojazdów ciężkich (dzień/noc): 60/60 km/h,

c) rodzaj ruchu: płynny.

7) Otoczenie źródła hałasu:

a) rodzaj zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: produkcyjna,

— po stronie przeciwnej: mieszkaniowa jednorodzinna,

b) szacunkowa odległość pierwszej linii zabudowy od drogi:

— po stronie wykonywania pomiarów: 90 m,

— po stronie przeciwnej: 30 m,

c) szacunkowa wysokość pierwszej linii zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: 8 m,

— po stronie przeciwnej: 9 m.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-15/2019

6. WARUNKI METEOROLOGICZNE

Tabela 2. Warunki meteorologiczne panujące w trakcie wykonywania pomiarów

Lp.	Wartości mierzone	Wartość maksymalna	Wartość minimalna	Wartość średnia
1	Prędkość i kierunek wiatru [m/s]	3.1	0.6	1.6 S
2	Wilgotność względna [%]	94	65	83
3	Temperatura otoczenia [°C]	22	8	14
4	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1021	1016	1018
5	Opady atmosferyczne	brak		

7. WYNIKI POMIARÓW – DANE AKUSTYCZNE

Tabela 3. Wyniki ciągłych pomiarów hałasu wprowadzanego do środowiska w związku z eksploatacją dróg publicznych

Zmierzona wartość poziomu dźwięku A z tłem akustycznym L_{Aeq0T} [dB]	Poziom tła akustycznego L_{ATla} lub poziom statystyczny L_{95} *) [dB]
66.6 (pora dnia)	48.6
59.4 (pora nocy)	44.1

*) Jeżeli w danych warunkach poziom tła jest identyfikowalny z poziomem L_{95}

Tabela 4. Wyniki pomiarów równoważnego poziomu dźwięku A, z uwzględnieniem tła akustycznego i niepewności

Oznaczenie punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego						Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T_{LAeqT} [dB]	Wartość L_{AeqT} po korekcie (z uwagi na lokalizację punktu pomiarowego przy elewacji budynku) [dB]	Niepewność pomiaru U_{95} [dB]
	Szerokość geograficzna			Długość geograficzna					
PDH-15 - pora dnia	50°	02'	28.5"N	20°	57'	39.4"E	66.5	66.5	± 1.2
PDH-15 - pora nocy	50°	02'	28.5"N	20°	57'	39.4"E	59.4	61.9	± 1.2

Wyniki pomiarów dotyczą wyłącznie badanego obiektu.

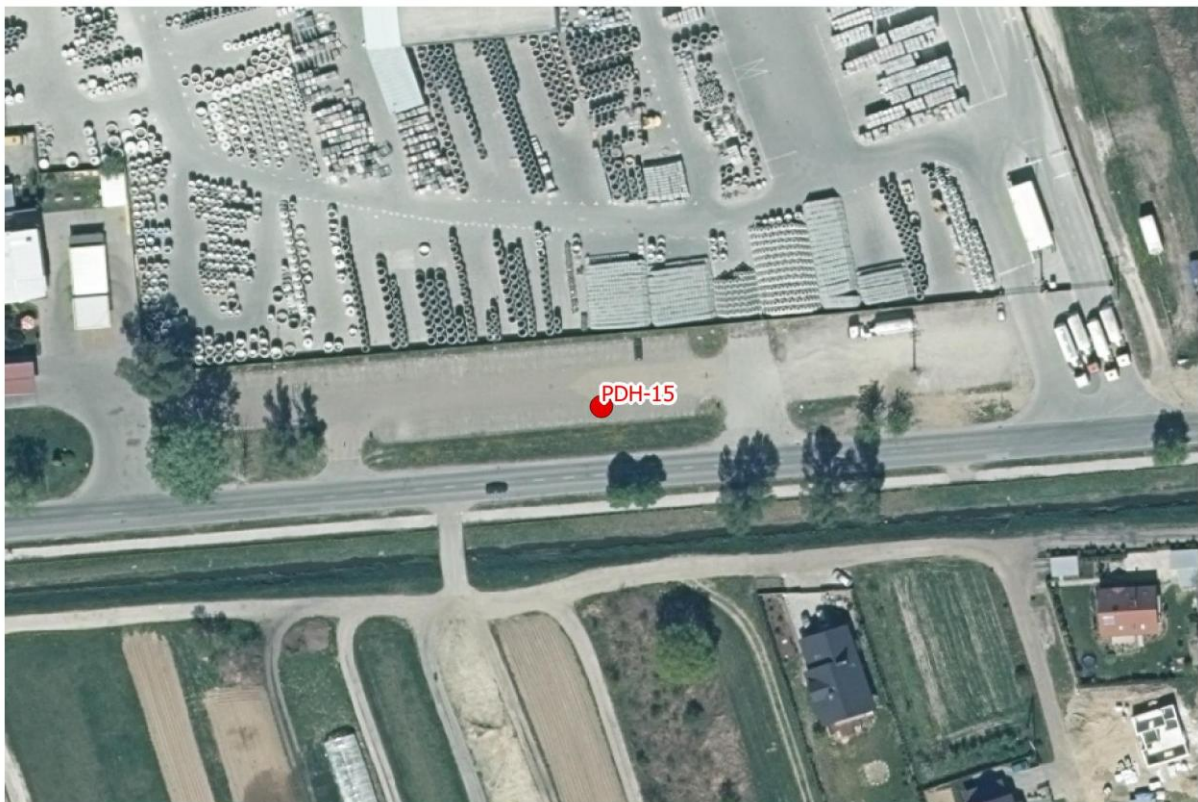
Wyniki pomiarów mogą być odnoszone do poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. 2014, Poz. 112).

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-15/2019

8. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE



Fot. 1. Fotografia z miejsca pomiaru



Rys 1. Orientacyjna lokalizacja punktu pomiarowego

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-15/2019

Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Badawczego EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej niż w całości.

Skargę dotyczącą realizacji badań można zgłosić w terminie do 14 dni roboczych od daty otrzymania wyników. Skarga zostanie rozpatrzona w terminie do 14 dni od daty jej wpłynięcia.

KONIEC



AB 1046



EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Laboratorium Badawcze

ul. dr. Józefa Babińskiego 71 B, 30-394 Kraków
telefon / fax: 012 267 23 33, 012 341 41 18
e-mail: lab@ek-kom.pl
www.ek-kom.pl

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nazwa i adres klienta:

Urząd Miasta Tarnowa
ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów

Data i czas wykonywania pomiarów:

Od godz. 09:00 dnia 21 października 2019 r. do godz. 09:00 dnia 22 października 2019 r.

Miejsce wykonywania pomiarów:

Tarnów, ul. S. Wyszyńskiego na odcinku od ul. Chyszowskiej do ul. Hodowlanej

Numer sprawozdania:

5907/PDH-16/2019

Zespół autorski:

Imię i Nazwisko:

Łukasz Świętek
Maciej Hałucha
Barbara Chołody

Stanowisko służbowe:

Kierownik Laboratorium
Kierownik ds. jakości
St. asystent specjalisty ds. akustyki

**Osoba odpowiedzialna za wykonanie pomiarów i autoryzująca sprawozdanie z badań
- Kierownik Laboratorium:**

KIEROWNIK LABORATORIUM

Świętek
mgr inż. Łukasz Świętek

15.11.2019 r.

.....
(Data i podpis Kierownika Laboratorium)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-16/2019

1. ZASTOSOWANA METODA POMIARÓW

Metoda próbkowania – procedura rejestracji hałasu powodowanego przez ruch drogowy opisana w Załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 Nr 140, poz. 824, Dz. U. 2011 Nr 288, poz. 1697).

2. PRZYRZĄDY POMIAROWE

- 1) Do wykonywania pomiarów hałasu użyto następujących przyrządów pomiarowych (nazwa, typ, numer fabryczny, numer świadectwa wzorcowania, data wykonania wzorcowania i ważność świadectwa wzorcowania):

SVAN 955, 23673, 618/02/2019, 17 lipca 2019 r., 2 lata

- 2) Metody stosowane do okresowych kontroli mikrofonów i elementów składowych systemów pomiarowych:

Wzorcowanie toru pomiarowego w zewnętrznym laboratorium wzorcującym, sprawdzanie kalibratorem akustycznym przed i po pomiarze (nazwa, typ, numer fabryczny, numer i data wydania świadectwa wzorcowania):

RION, NC-74, 34472859, 99/01/2018, 19 lutego 2018 r.

- 3) Ustawienia przyrządów pomiarowych:

- a) charakterystyka korekcyjna: A,
- b) zastosowana stała czasowa: FAST,
- c) zakres pomiarowy: 30 ÷ 130 dB,
- d) charakterystyka mikrofonu: wszechkierunkowa,
- e) stała czasu próbkowania: 1s,
- f) odchyłka wzorcowania przed pomiarem: 0.0 dB,
- g) odchyłka wzorcowania po pomiarze: 0.0 dB.

3. CHARAKTERYSTYKA TERENU, NA KTÓRYM PROWADZONO POMIARY HAŁASU

- 1) Ukształtowanie i zagospodarowanie terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Płaski, Niezabudowany

- 2) Powierzchnia terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Trawiasta

- 3) Rodzaj zabudowy zlokalizowanej w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Brak

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-16/2019

- 4) Obiekty odbijające i załamujące fale akustyczne w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego:

Brak

- 5) Klasyfikacja terenu z punktu widzenia planu zagospodarowania przestrzennego:

Zgodnie z art. 113 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019, poz. 1396 ze zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku punkt pomiarowy był zlokalizowany na terenach niepodlegających ochronie akustycznej. Klasyfikacji terenu dokonano na podstawie Uchwały nr LII/660/2010 Rady Miejskiej w Tarnowie z dnia 24 czerwca 2010 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w obszarze miasta Tarnowa, w rejonie byłej strefy Zakładów Azotowych.

- 6) Dopuszczalne poziomy hałasu

- dla pory dnia: - dB,
- dla pory nocy: - dB.

4. CHARAKTERYSTYKA LOKALIZACJI PUNKTU POMIAROWEGO

- 1) Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu: 10 m
- 2) Wysokość punktu pomiarowego: 4 m nad poziomem jezdni
- 3) Odległość punktu pomiarowego od elewacji budynku: - m*

*) w przypadku gdy prowadzono pomiary przy elewacji

5. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (ŹRÓDŁA HAŁASU)

- 1) Nazwa i adres zarządzającego drogą:
Urząd Miasta Tarnowa, ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów
- 2) Nazwa odcinka drogi (ulicy), przy której prowadzone były pomiary:
Ulica S. Wyszyńskiego
- 3) Rodzaj drogi: miejska
- 4) Klasa drogi: G
- 5) Parametry drogi:
 - a) liczba pasów ruchu: 2,
 - b) szerokość pasa ruchu: 3.5 m,
 - c) szerokość pasa dzielącego: -,

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-16/2019

d) podłużne nachylenie drogi: 0-1%,

e) stan jezdni (opisowo): bardzo dobry,

f) położenie: w poziomie terenu.

6) Parametry ruchu:

a) natężenie ruchu (lub liczba pojazdów danego typu):

Tabela 1. Wyniki pomiarów natężenia ruchu drogowego

Pora dnia	Liczba pojazdów lekkich	Liczba pojazdów ciężkich	Suma
Pora dnia (6.00 – 22.00)	10092	873	10965
Pora nocy (22.00 – 6.00)	130	72	202
Doba	10222	945	11167

b) średnia prędkość potoku ruchu:

— średnia prędkość pojazdów lekkich (dzień/noc): 70/70 km/h,

— średnia prędkość pojazdów ciężkich (dzień/noc): 60/60 km/h,

c) rodzaj ruchu: płynny.

7) Otoczenie źródła hałasu:

a) rodzaj zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: brak,

— po stronie przeciwnej: brak,

b) szacunkowa odległość pierwszej linii zabudowy od drogi:

— po stronie wykonywania pomiarów: - m,

— po stronie przeciwnej: - m,

c) szacunkowa wysokość pierwszej linii zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: - m,

— po stronie przeciwnej: - m.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-16/2019

6. WARUNKI METEOROLOGICZNE

Tabela 2. Warunki meteorologiczne panujące w trakcie wykonywania pomiarów

Lp.	Wartości mierzone	Wartość maksymalna	Wartość minimalna	Wartość średnia
1	Prędkość i kierunek wiatru [m/s]	3.1	0.6	1.6 S
2	Wilgotność względna [%]	94	65	83
3	Temperatura otoczenia [°C]	22	8	14
4	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1021	1016	1018
5	Opady atmosferyczne	brak		

7. WYNIKI POMIARÓW – DANE AKUSTYCZNE

Tabela 3. Wyniki ciągłych pomiarów hałasu wprowadzanego do środowiska w związku z eksploatacją dróg publicznych

Zmierzona wartość poziomu dźwięku A z tłem akustycznym L_{Aeq0T} [dB]	Poziom tła akustycznego L_{AT1a} lub poziom statystyczny L_{95} *) [dB]
68.4 (pora dnia)	46.4
61.4 (pora nocy)	49.0

*) Jeżeli w danych warunkach poziom tła jest identyfikowalny z poziomem L_{95}

Tabela 4. Wyniki pomiarów równoważnego poziomu dźwięku A, z uwzględnieniem tła akustycznego i niepewności

Oznaczenie punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego						Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T_{LAeqT} [dB]	Wartość L_{AeqT} po korekcie (z uwagi na lokalizację punktu pomiarowego przy elewacji budynku) [dB]	Niepewność pomiaru U_{95} [dB]
	Szerokość geograficzna			Długość geograficzna					
PDH-16 - pora dnia	50°	01'	24.3"N	20°	57'	39.3"E	68.4	68.4	± 1.2
PDH-16 - pora nocy	50°	01'	24.3"N	20°	57'	39.3"E	61.4	64.4	± 1.2

Wyniki pomiarów dotyczą wyłącznie badanego obiektu.

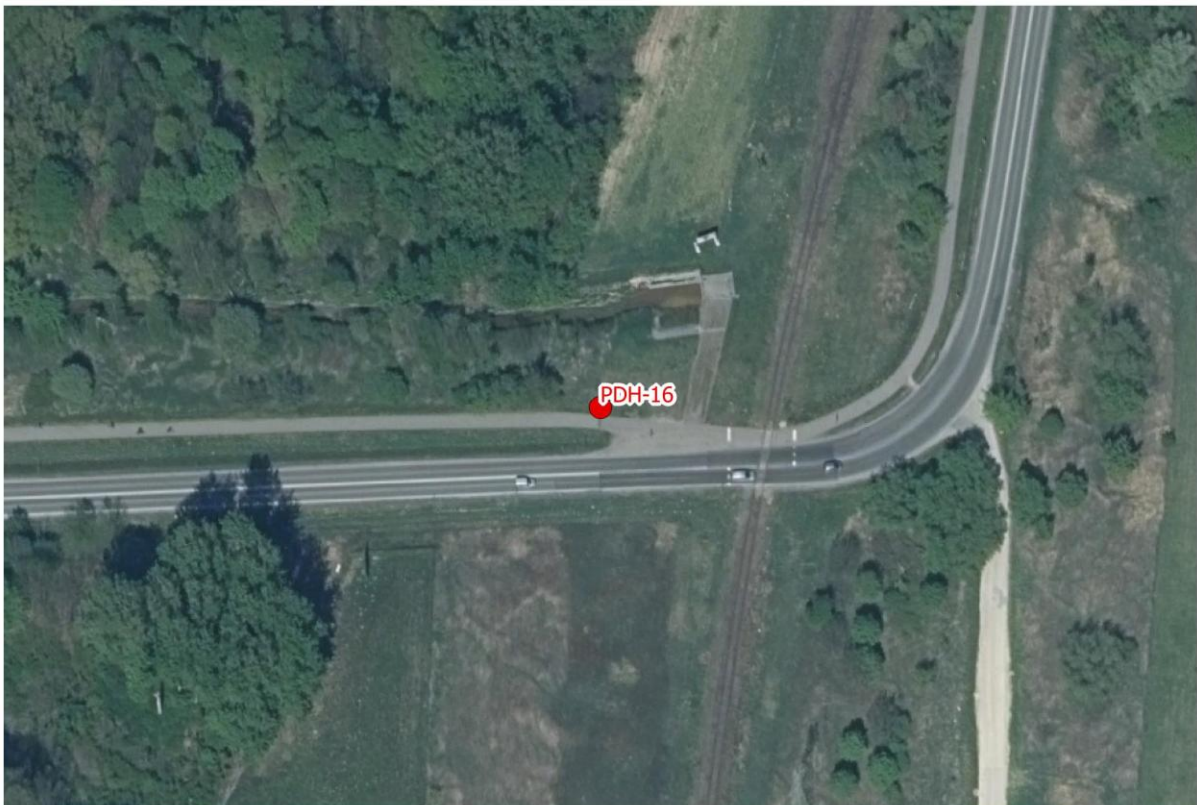
Wyniki pomiarów mogą być odnoszone do poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. 2014, Poz. 112).

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-16/2019**

8. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE



Fot. 1. Fotografia z miejsca pomiaru



Rys 1. Orientacyjna lokalizacja punktu pomiarowego

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-16/2019

Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Badawczego EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej niż w całości.

Skargę dotyczącą realizacji badań można zgłosić w terminie do 14 dni roboczych od daty otrzymania wyników. Skarga zostanie rozpatrzona w terminie do 14 dni od daty jej wpłynięcia.

KONIEC



AB 1046



EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Laboratorium Badawcze

ul. dr. Józefa Babińskiego 71 B, 30-394 Kraków
telefon / fax: 012 267 23 33, 012 341 41 18
e-mail: lab@ek-kom.pl
www.ek-kom.pl

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nazwa i adres klienta:

Urząd Miasta Tarnowa
ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów

Data i czas wykonywania pomiarów:

Od godz. 18:00 dnia 24 października 2019 r. do godz. 18:00 dnia 25 października 2019 r.

Miejsce wykonywania pomiarów:

Tarnów, ul. J. Szujskiego 35

Numer sprawozdania:

5907/PDH-17/2019

Zespół autorski:

Imię i Nazwisko:

Łukasz Świętek
Maciej Hałucha
Barbara Chołody

Stanowisko służbowe:

Kierownik Laboratorium
Kierownik ds. jakości
St. asystent specjalisty ds. akustyki

**Osoba odpowiedzialna za wykonanie pomiarów i autoryzująca sprawozdanie z badań
- Kierownik Laboratorium:**

KIEROWNIK LABORATORIUM

Świętek
mgr inż. Łukasz Świętek

15.11.2019 r.

.....
(Data i podpis Kierownika Laboratorium)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-17/2019

1. ZASTOSOWANA METODA POMIARÓW

Metoda próbkowania – procedura rejestracji hałasu powodowanego przez ruch drogowy opisana w Załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 Nr 140, poz. 824, Dz. U. 2011 Nr 288, poz. 1697).

2. PRZYRZĄDY POMIAROWE

- 1) Do wykonywania pomiarów hałasu użyto następujących przyrządów pomiarowych (nazwa, typ, numer fabryczny, numer świadectwa wzorcowania, data wykonania wzorcowania i ważność świadectwa wzorcowania):

SVAN 945A, 8051, 617/02/2019, 17 lipca 2019 r., 2 lata

- 2) Metody stosowane do okresowych kontroli mikrofonów i elementów składowych systemów pomiarowych:

Wzorcowanie toru pomiarowego w zewnętrznym laboratorium wzorcującym, sprawdzanie kalibratorem akustycznym przed i po pomiarze (nazwa, typ, numer fabryczny, numer i data wydania świadectwa wzorcowania):

Brüel & Kjaer, 4231, 2326641, 98/01/2018, 19 lutego 2018 r.

- 3) Ustawienia przyrządów pomiarowych:

- a) charakterystyka korekcyjna: A,
- b) zastosowana stała czasowa: FAST,
- c) zakres pomiarowy: 30 ÷ 130 dB,
- d) charakterystyka mikrofonu: wszechkierunkowa,
- e) stała czasu próbkowania: 1s,
- f) odchyłka wzorcowania przed pomiarem: 0.0 dB,
- g) odchyłka wzorcowania po pomiarze: 0.0 dB.

3. CHARAKTERYSTYKA TERENU, NA KTÓRYM PROWADZONO POMIARY HAŁASU

- 1) Ukształtowanie i zagospodarowanie terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Płaski, Zabudowany

- 2) Powierzchnia terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Trawiasta, Asfaltowa

- 3) Rodzaj zabudowy zlokalizowanej w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Zwarta

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-17/2019

- 4) Obiekty odbijające i załamujące fale akustyczne w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego:

Brak

- 5) Klasyfikacja terenu z punktu widzenia planu zagospodarowania przestrzennego:

Zgodnie z art. 113 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019, poz. 1396 ze zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku punkt pomiarowy był zlokalizowany na terenach niepodlegających ochronie akustycznej. Klasyfikacji terenu dokonano na podstawie Uchwały nr LIII/686/2014 Rady Miejskiej w Tarnowie z dnia 26 czerwca 2014 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w obszarze miasta Tarnowa w rejonie torów kolejowych relacji Tarnów - Szczucin oraz ulic: Mościckiego, Rolniczej i Jastruna.

- 6) Dopuszczalne poziomy hałas

- dla pory dnia: - dB,
- dla pory nocy: - dB.

4. CHARAKTERYSTYKA LOKALIZACJI PUNKTU POMIAROWEGO

- 1) Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu: 10 m
- 2) Wysokość punktu pomiarowego: 4 m nad poziomem jezdni
- 3) Odległość punktu pomiarowego od elewacji budynku: - m*

*) w przypadku gdy prowadzono pomiary przy elewacji

5. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (ŹRÓDŁA HAŁASU)

- 1) Nazwa i adres zarządzającego drogą:
Urząd Miasta Tarnowa, ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów
- 2) Nazwa odcinka drogi (ulicy), przy której prowadzone były pomiary:
Ulica J. Szujskiego
- 3) Rodzaj drogi: miejska
- 4) Klasa drogi: Z
- 5) Parametry drogi:
 - a) liczba pasów ruchu: 4,
 - b) szerokość pasa ruchu: 3.25 m,

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-17/2019

- c) szerokość pasa dzielącego: -,
- d) podłużne nachylenie drogi: 0-1%,
- e) stan jezdni (opisowo): bardzo dobry,
- f) położenie: w poziomie terenu.

6) Parametry ruchu:

- a) natężenie ruchu (lub liczba pojazdów danego typu):

Tabela 1. Wyniki pomiarów natężenia ruchu drogowego

Pora dnia	Liczba pojazdów lekkich	Liczba pojazdów ciężkich	Suma
Pora dnia (6.00 – 22.00)	15713	285	15998
Pora nocy (22.00 – 6.00)	365	26	391
Doba	16078	311	16389

- b) średnia prędkość potoku ruchu:

- średnia prędkość pojazdów lekkich (dzień/noc): 50/60 km/h,
- średnia prędkość pojazdów ciężkich (dzień/noc): 50/55 km/h,

- c) rodzaj ruchu: płynny.

7) Otoczenie źródła hałasu:

- a) rodzaj zabudowy:

- po stronie wykonywania pomiarów: mieszkaniowa jednorodzinna,
- po stronie przeciwnej: mieszkaniowa wielorodzinna,

- b) szacunkowa odległość pierwszej linii zabudowy od drogi:

- po stronie wykonywania pomiarów: 30 m,
- po stronie przeciwnej: 15 m,

- c) szacunkowa wysokość pierwszej linii zabudowy:

- po stronie wykonywania pomiarów: 7 m,
- po stronie przeciwnej: 15 m.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-17/2019

6. WARUNKI METEOROLOGICZNE

Tabela 2. Warunki meteorologiczne panujące w trakcie wykonywania pomiarów

Lp.	Wartości mierzone	Wartość maksymalna	Wartość minimalna	Wartość średnia
1	Prędkość i kierunek wiatru [m/s]	1.6	0.2	0.7 S
2	Wilgotność względna [%]	92	74	85
3	Temperatura otoczenia [°C]	19	7	12
4	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1016	1014	1015
5	Opady atmosferyczne	brak		

7. WYNIKI POMIARÓW – DANE AKUSTYCZNE

Tabela 3. Wyniki ciągłych pomiarów hałasu wprowadzanego do środowiska w związku z eksploatacją dróg publicznych

Zmierzona wartość poziomu dźwięku A z tłem akustycznym L_{Aeq0T} [dB]	Poziom tła akustycznego L_{ATla} lub poziom statystyczny L_{95} *) [dB]
66.1 (pora dnia)	44.2
56.3 (pora nocy)	33.1

*) Jeżeli w danych warunkach poziom tła jest identyfikowalny z poziomem L_{95}

Tabela 4. Wyniki pomiarów równoważnego poziomu dźwięku A, z uwzględnieniem tła akustycznego i niepewności

Oznaczenie punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego						Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T_{LAeqT} [dB]	Wartość L_{AeqT} po korekcie (z uwagi na lokalizację punktu pomiarowego przy elewacji budynku) [dB]	Niepewność pomiaru U_{95} [dB]
	Szerokość geograficzna			Długość geograficzna					
PDH-17 - pora dnia	50°	00'	53.7"N	20°	58'	10.9"E	66.1	66.1	± 1.2
PDH-17 - pora nocy	50°	00'	53.7"N	20°	58'	10.9"E	56.3	61.4	± 1.2

Wyniki pomiarów dotyczą wyłącznie badanego obiektu.

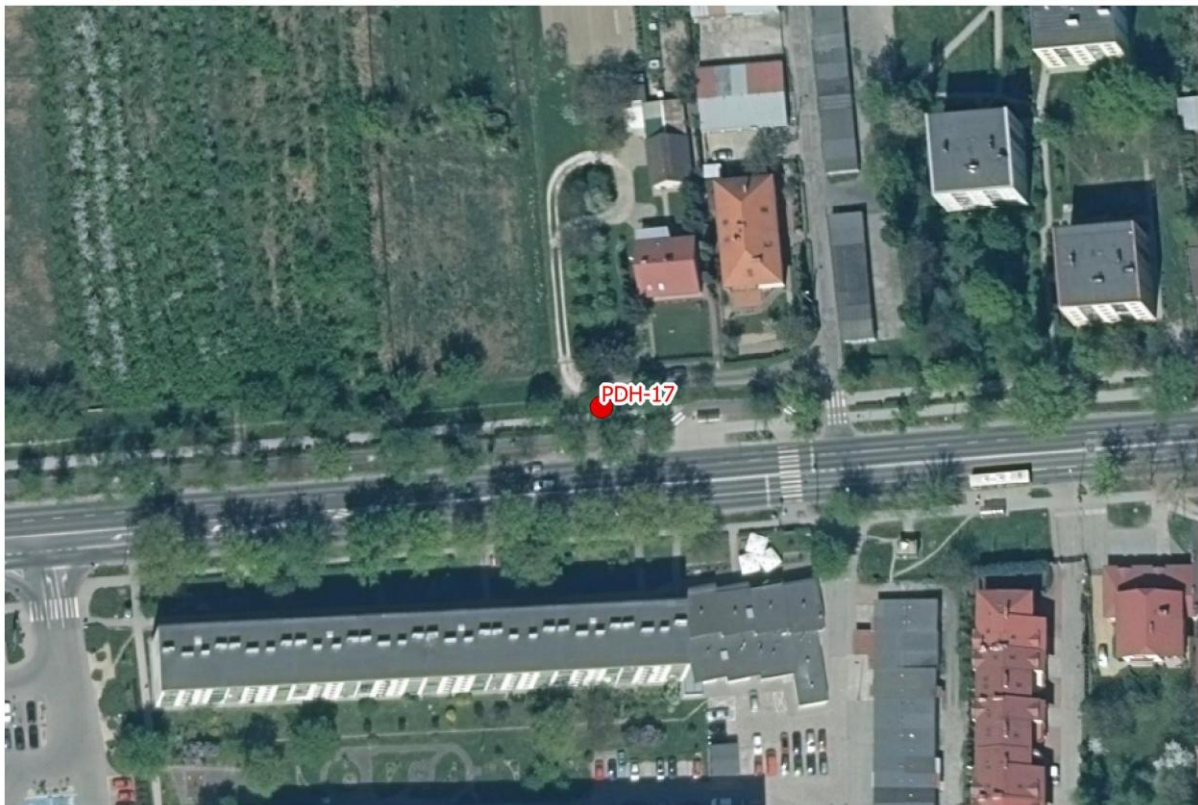
Wyniki pomiarów mogą być odnoszone do poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. 2014, Poz. 112).

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-17/2019

8. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE



Fot. 1. Fotografia z miejsca pomiaru



Rys 1. Orientacyjna lokalizacja punktu pomiarowego

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-17/2019

Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Badawczego EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej niż w całości.

Skargę dotyczącą realizacji badań można zgłosić w terminie do 14 dni roboczych od daty otrzymania wyników. Skarga zostanie rozpatrzona w terminie do 14 dni od daty jej wpłynięcia.

KONIEC



AB 1046



EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Laboratorium Badawcze

ul. dr. Józefa Babińskiego 71 B, 30-394 Kraków
telefon / fax: 012 267 23 33, 012 341 41 18
e-mail: lab@ek-kom.pl
www.ek-kom.pl

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nazwa i adres klienta:

Urząd Miasta Tarnowa
ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów

Data i czas wykonywania pomiarów:

Od godz. 18:00 dnia 24 października 2019 r. do godz. 18:00 dnia 25 października 2019 r.

Miejsce wykonywania pomiarów:

Tarnów, ul. I. Mościckiego 51

Numer sprawozdania:

5907/PDH-18/2019

Zespół autorski:

Imię i Nazwisko:

Łukasz Świętek
Maciej Hałucha
Barbara Chołody

Stanowisko służbowe:

Kierownik Laboratorium
Kierownik ds. jakości
St. asystent specjalisty ds. akustyki

**Osoba odpowiedzialna za wykonanie pomiarów i autoryzująca sprawozdanie z badań
- Kierownik Laboratorium:**

KIEROWNIK LABORATORIUM

Świętek
mgr inż. Łukasz Świętek

15.11.2019 r.

.....
(Data i podpis Kierownika Laboratorium)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-18/2019

1. ZASTOSOWANA METODA POMIARÓW

Metoda próbkowania – procedura rejestracji hałasu powodowanego przez ruch drogowy opisana w Załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 Nr 140, poz. 824, Dz. U. 2011 Nr 288, poz. 1697).

2. PRZYRZĄDY POMIAROWE

- 1) Do wykonywania pomiarów hałasu użyto następujących przyrządów pomiarowych (nazwa, typ, numer fabryczny, numer świadectwa wzorcowania, data wykonania wzorcowania i ważność świadectwa wzorcowania):

SVAN 945A, 8051, 617/02/2019, 17 lipca 2019 r., 2 lata

- 2) Metody stosowane do okresowych kontroli mikrofonów i elementów składowych systemów pomiarowych:

Wzorcowanie toru pomiarowego w zewnętrznym laboratorium wzorcującym, sprawdzanie kalibratorem akustycznym przed i po pomiarze (nazwa, typ, numer fabryczny, numer i data wydania świadectwa wzorcowania):

Brüel & Kjaer, 4231, 2326641, 98/01/2018, 19 lutego 2018 r.

- 3) Ustawienia przyrządów pomiarowych:

- a) charakterystyka korekcyjna: A,
- b) zastosowana stała czasowa: FAST,
- c) zakres pomiarowy: 30 ÷ 130 dB,
- d) charakterystyka mikrofonu: wszechkierunkowa,
- e) stała czasu próbkowania: 1s,
- f) odchyłka wzorcowania przed pomiarem: 0.0 dB,
- g) odchyłka wzorcowania po pomiarze: 0.0 dB.

3. CHARAKTERYSTYKA TERENU, NA KTÓRYM PROWADZONO POMIARY HAŁASU

- 1) Ukształtowanie i zagospodarowanie terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Płaski, Zabudowany

- 2) Powierzchnia terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Betonowa

- 3) Rodzaj zabudowy zlokalizowanej w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Zwarta

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-18/2019

- 4) Obiekty odbijające i załamujące fale akustyczne w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego:

Budynek

- 5) Klasyfikacja terenu z punktu widzenia planu zagospodarowania przestrzennego:

Zgodnie z art. 113 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019, poz. 1396 ze zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku punkt pomiarowy był zlokalizowany na terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego. Klasyfikacji terenu dokonano na podstawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Miasta Tarnowa przyjętym Uchwałą nr LVII/705/2014 Rady Miejskiej w Tarnowie z dnia 25 września 2014 r.

- 6) Dopuszczalne poziomy hałasu

- dla pory dnia: 68 dB,
- dla pory nocy: 59 dB.

4. CHARAKTERYSTYKA LOKALIZACJI PUNKTU POMIAROWEGO

- 1) Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu: 10 m
- 2) Wysokość punktu pomiarowego: 4 m nad poziomem jezdni
- 3) Odległość punktu pomiarowego od elewacji budynku: - m*

*) w przypadku gdy prowadzono pomiary przy elewacji

5. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (ŹRÓDŁA HAŁASU)

- 1) Nazwa i adres zarządzającego drogą:
Urząd Miasta Tarnowa, ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów
- 2) Nazwa odcinka drogi (ulicy), przy której prowadzone były pomiary:
Ulica I. Mościckiego
- 3) Rodzaj drogi: miejska
- 4) Klasa drogi: Z
- 5) Parametry drogi:
 - a) liczba pasów ruchu: 2,
 - b) szerokość pasa ruchu: 3.5 m,
 - c) szerokość pasa dzielącego: -,

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-18/2019

d) podłużne nachylenie drogi: 0-1%,

e) stan jezdni (opisowo): bardzo dobry,

f) położenie: w poziomie terenu.

6) Parametry ruchu:

a) natężenie ruchu (lub liczba pojazdów danego typu):

Tabela 1. Wyniki pomiarów natężenia ruchu drogowego

Pora dnia	Liczba pojazdów lekkich	Liczba pojazdów ciężkich	Suma
Pora dnia (6.00 – 22.00)	10888	322	11210
Pora nocy (22.00 – 6.00)	379	23	402
Doba	11267	345	11612

b) średnia prędkość potoku ruchu:

— średnia prędkość pojazdów lekkich (dzień/noc): 40/45 km/h,

— średnia prędkość pojazdów ciężkich (dzień/noc): 40/40 km/h,

c) rodzaj ruchu: płynny.

7) Otoczenie źródła hałasu:

a) rodzaj zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: mieszkaniowa wielorodzinna,

— po stronie przeciwnej: mieszkaniowa wielorodzinna,

b) szacunkowa odległość pierwszej linii zabudowy od drogi:

— po stronie wykonywania pomiarów: 15 m,

— po stronie przeciwnej: 5 m,

c) szacunkowa wysokość pierwszej linii zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: 9 m,

— po stronie przeciwnej: 9 m.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-18/2019

6. WARUNKI METEOROLOGICZNE

Tabela 2. Warunki meteorologiczne panujące w trakcie wykonywania pomiarów

Lp.	Wartości mierzone	Wartość maksymalna	Wartość minimalna	Wartość średnia
1	Prędkość i kierunek wiatru [m/s]	1.6	0.2	0.7 S
2	Wilgotność względna [%]	92	74	85
3	Temperatura otoczenia [°C]	19	7	12
4	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1016	1014	1015
5	Opady atmosferyczne	brak		

7. WYNIKI POMIARÓW – DANE AKUSTYCZNE

Tabela 3. Wyniki ciągłych pomiarów hałasu wprowadzanego do środowiska w związku z eksploatacją dróg publicznych

Zmierzona wartość poziomu dźwięku A z tłem akustycznym L_{Aeq0T} [dB]	Poziom tła akustycznego L_{ATla} lub poziom statystyczny L_{95} *) [dB]
65.6 (pora dnia)	45.8
60.9 (pora nocy)	39.5

*) Jeżeli w danych warunkach poziom tła jest identyfikowalny z poziomem L_{95}

Tabela 4. Wyniki pomiarów równoważnego poziomu dźwięku A, z uwzględnieniem tła akustycznego i niepewności

Oznaczenie punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego						Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T_{LAeqT} [dB]	Wartość L_{AeqT} po korekcie (z uwagi na lokalizację punktu pomiarowego przy elewacji budynku) [dB]	Niepewność pomiaru U_{95} [dB]
	Szerokość geograficzna			Długość geograficzna					
PDH-18 - pora dnia	50°	00'	41.6"N	20°	58'	16.6"E	65.5	65.5	± 1.2
PDH-18 - pora nocy	50°	00'	41.6"N	20°	58'	16.6"E	60.9	62.4	± 1.2

Wyniki pomiarów dotyczą wyłącznie badanego obiektu.

Wyniki pomiarów mogą być odnoszone do poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. 2014, Poz. 112).

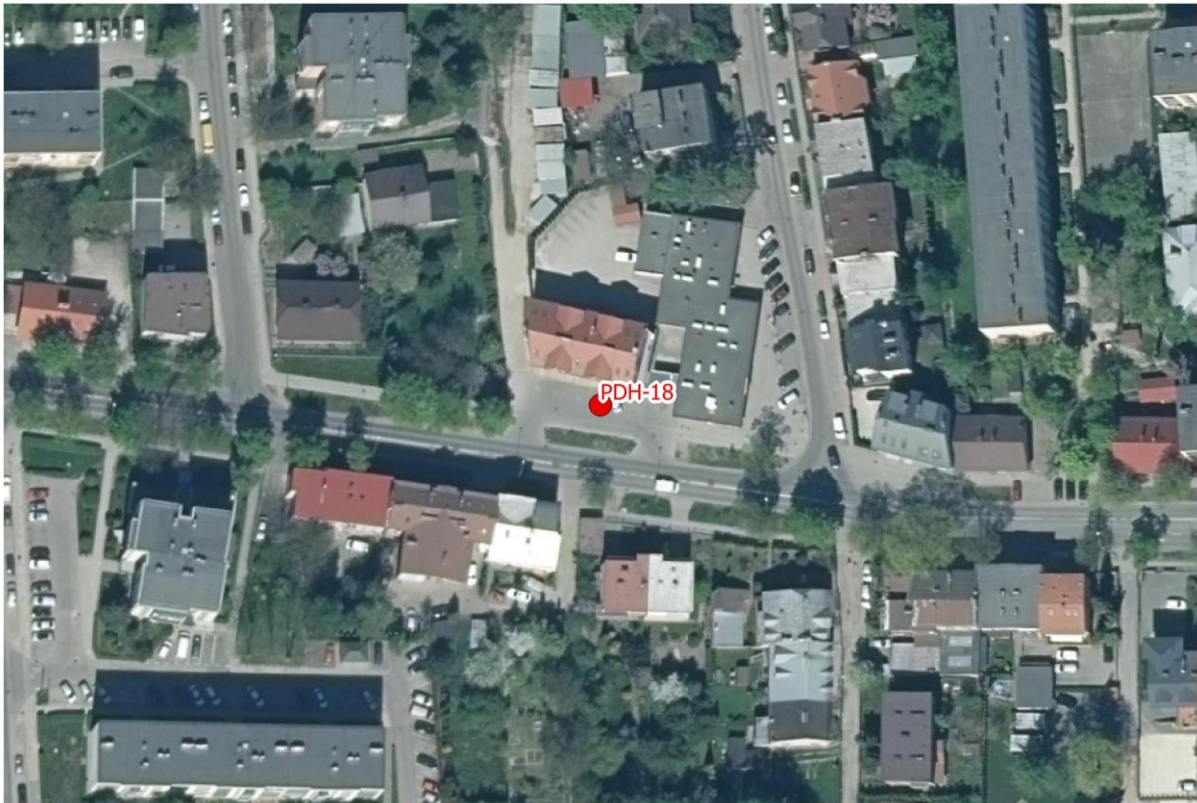
SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-18/2019

8. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE



Fot. 1. Fotografia z miejsca pomiaru



Rys 1. Orientacyjna lokalizacja punktu pomiarowego

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-18/2019

Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Badawczego EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej niż w całości.

Skargę dotyczącą realizacji badań można zgłosić w terminie do 14 dni roboczych od daty otrzymania wyników. Skarga zostanie rozpatrzona w terminie do 14 dni od daty jej wpłynięcia.

KONIEC



AB 1046



EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Laboratorium Badawcze

ul. dr. Józefa Babińskiego 71 B, 30-394 Kraków
telefon / fax: 012 267 23 33, 012 341 41 18
e-mail: lab@ek-kom.pl
www.ek-kom.pl

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nazwa i adres klienta:

Urząd Miasta Tarnowa
ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów

Data i czas wykonywania pomiarów:

Od godz. 18:00 dnia 24 października 2019 r. do godz. 18:00 dnia 25 października 2019 r.

Miejsce wykonywania pomiarów:

Tarnów, ul. K. Pułaskiego 7

Numer sprawozdania:

5907/PDH-19/2019

Zespół autorski:

Imię i Nazwisko:

Łukasz Świętek
Maciej Hałucha
Barbara Chołody

Stanowisko służbowe:

Kierownik Laboratorium
Kierownik ds. jakości
St. asystent specjalisty ds. akustyki

**Osoba odpowiedzialna za wykonanie pomiarów i autoryzująca sprawozdanie z badań
- Kierownik Laboratorium:**

KIEROWNIK LABORATORIUM

Świętek
mgr inż. Łukasz Świętek

15.11.2019 r.

.....
(Data i podpis Kierownika Laboratorium)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-19/2019

1. ZASTOSOWANA METODA POMIARÓW

Metoda próbkowania – procedura rejestracji hałasu powodowanego przez ruch drogowy opisana w Załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 Nr 140, poz. 824, Dz. U. 2011 Nr 288, poz. 1697).

2. PRZYRZĄDY POMIAROWE

- 1) Do wykonywania pomiarów hałasu użyto następujących przyrządów pomiarowych (nazwa, typ, numer fabryczny, numer świadectwa wzorcowania, data wykonania wzorcowania i ważność świadectwa wzorcowania):

SVAN 945A, 8051, 617/02/2019, 17 lipca 2019 r., 2 lata

- 2) Metody stosowane do okresowych kontroli mikrofonów i elementów składowych systemów pomiarowych:

Wzorcowanie toru pomiarowego w zewnętrznym laboratorium wzorcującym, sprawdzanie kalibratorem akustycznym przed i po pomiarze (nazwa, typ, numer fabryczny, numer i data wydania świadectwa wzorcowania):

Brüel & Kjaer, 4231, 2326641, 98/01/2018, 19 lutego 2018 r.

- 3) Ustawienia przyrządów pomiarowych:

- a) charakterystyka korekcyjna: A,
- b) zastosowana stała czasowa: FAST,
- c) zakres pomiarowy: 30 ÷ 130 dB,
- d) charakterystyka mikrofonu: wszechkierunkowa,
- e) stała czasu próbkowania: 1s,
- f) odchyłka wzorcowania przed pomiarem: 0.0 dB,
- g) odchyłka wzorcowania po pomiarze: 0.0 dB.

3. CHARAKTERYSTYKA TERENU, NA KTÓRYM PROWADZONO POMIARY HAŁASU

- 1) Ukształtowanie i zagospodarowanie terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Płaski, Zabudowany

- 2) Powierzchnia terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Trawiasta

- 3) Rodzaj zabudowy zlokalizowanej w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Zwarta

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-19/2019

- 4) Obiekty odbijające i załamujące fale akustyczne w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego:

Budynek

- 5) Klasyfikacja terenu z punktu widzenia planu zagospodarowania przestrzennego:

Zgodnie z art. 113 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019, poz. 1396 ze zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku punkt pomiarowy był zlokalizowany na terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego. Klasyfikacji terenu dokonano na podstawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Miasta Tarnowa przyjętym Uchwałą nr LVII/705/2014 Rady Miejskiej w Tarnowie z dnia 25 września 2014 r.

- 6) Dopuszczalne poziomy hałasu

- dla pory dnia: 68 dB,
- dla pory nocy: 59 dB.

4. CHARAKTERYSTYKA LOKALIZACJI PUNKTU POMIAROWEGO

- 1) Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu: 10 m
- 2) Wysokość punktu pomiarowego: 4 m nad poziomem jezdni
- 3) Odległość punktu pomiarowego od elewacji budynku: - m*

*) w przypadku gdy prowadzono pomiary przy elewacji

5. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (ŹRÓDŁA HAŁASU)

- 1) Nazwa i adres zarządzającego drogą:
Urząd Miasta Tarnowa, ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów
- 2) Nazwa odcinka drogi (ulicy), przy której prowadzone były pomiary:
Ulica K. Pułaskiego
- 3) Rodzaj drogi: miejska
- 4) Klasa drogi: Z
- 5) Parametry drogi:
 - a) liczba pasów ruchu: 2,
 - b) szerokość pasa ruchu: 4 m,
 - c) szerokość pasa dzielącego: -,

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-19/2019

d) podłużne nachylenie drogi: 0-1%,

e) stan jezdni (opisowo): bardzo dobry,

f) położenie: w poziomie terenu.

6) Parametry ruchu:

a) natężenie ruchu (lub liczba pojazdów danego typu):

Tabela 1. Wyniki pomiarów natężenia ruchu drogowego

Pora dnia	Liczba pojazdów lekkich	Liczba pojazdów ciężkich	Suma
Pora dnia (6.00 – 22.00)	7102	229	7331
Pora nocy (22.00 – 6.00)	276	15	291
Doba	7378	244	7622

b) średnia prędkość potoku ruchu:

— średnia prędkość pojazdów lekkich (dzień/noc): 35/45 km/h,

— średnia prędkość pojazdów ciężkich (dzień/noc): 40/40 km/h,

c) rodzaj ruchu: płynny.

7) Otoczenie źródła hałasu:

a) rodzaj zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: mieszkaniowa wielorodzinna,

— po stronie przeciwnej: mieszkaniowa wielorodzinna,

b) szacunkowa odległość pierwszej linii zabudowy od drogi:

— po stronie wykonywania pomiarów: 15 m,

— po stronie przeciwnej: 25 m,

c) szacunkowa wysokość pierwszej linii zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: 35 m,

— po stronie przeciwnej: 8 m.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-19/2019

6. WARUNKI METEOROLOGICZNE

Tabela 2. Warunki meteorologiczne panujące w trakcie wykonywania pomiarów

Lp.	Wartości mierzone	Wartość maksymalna	Wartość minimalna	Wartość średnia
1	Prędkość i kierunek wiatru [m/s]	1.6	0.2	0.7 S
2	Wilgotność względna [%]	92	74	85
3	Temperatura otoczenia [°C]	19	7	12
4	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1016	1014	1015
5	Opady atmosferyczne	brak		

7. WYNIKI POMIARÓW – DANE AKUSTYCZNE

Tabela 3. Wyniki ciągłych pomiarów hałasu wprowadzanego do środowiska w związku z eksploatacją dróg publicznych

Zmierzona wartość poziomu dźwięku A z tłem akustycznym L_{Aeq0T} [dB]	Poziom tła akustycznego L_{ATla} lub poziom statystyczny L_{95} *) [dB]
61.8 (pora dnia)	45.8
52.5 (pora nocy)	40.1

*) Jeżeli w danych warunkach poziom tła jest identyfikowalny z poziomem L_{95}

Tabela 4. Wyniki pomiarów równoważnego poziomu dźwięku A, z uwzględnieniem tła akustycznego i niepewności

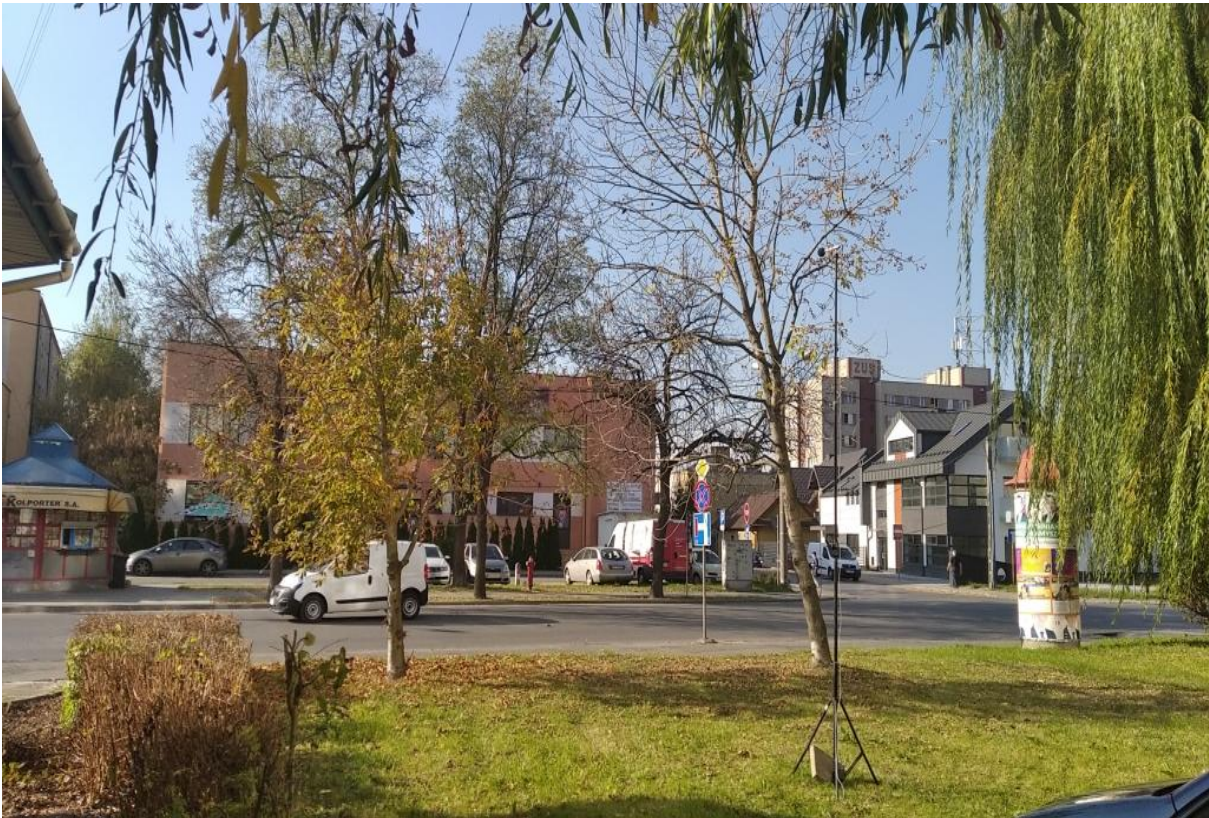
Oznaczenie punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego						Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T_{LAeqT} [dB]	Wartość L_{AeqT} po korekcie (z uwagi na lokalizację punktu pomiarowego przy elewacji budynku) [dB]	Niepewność pomiaru U_{95} [dB]
	Szerokość geograficzna			Długość geograficzna					
PDH-19 - pora dnia	50°	00'	29.4"N	20°	58'	23.8"E	61.7	61.7	± 1.2
PDH-19 - pora nocy	50°	00'	29.4"N	20°	58'	23.8"E	52.5	56.9	± 1.2

Wyniki pomiarów dotyczą wyłącznie badanego obiektu.

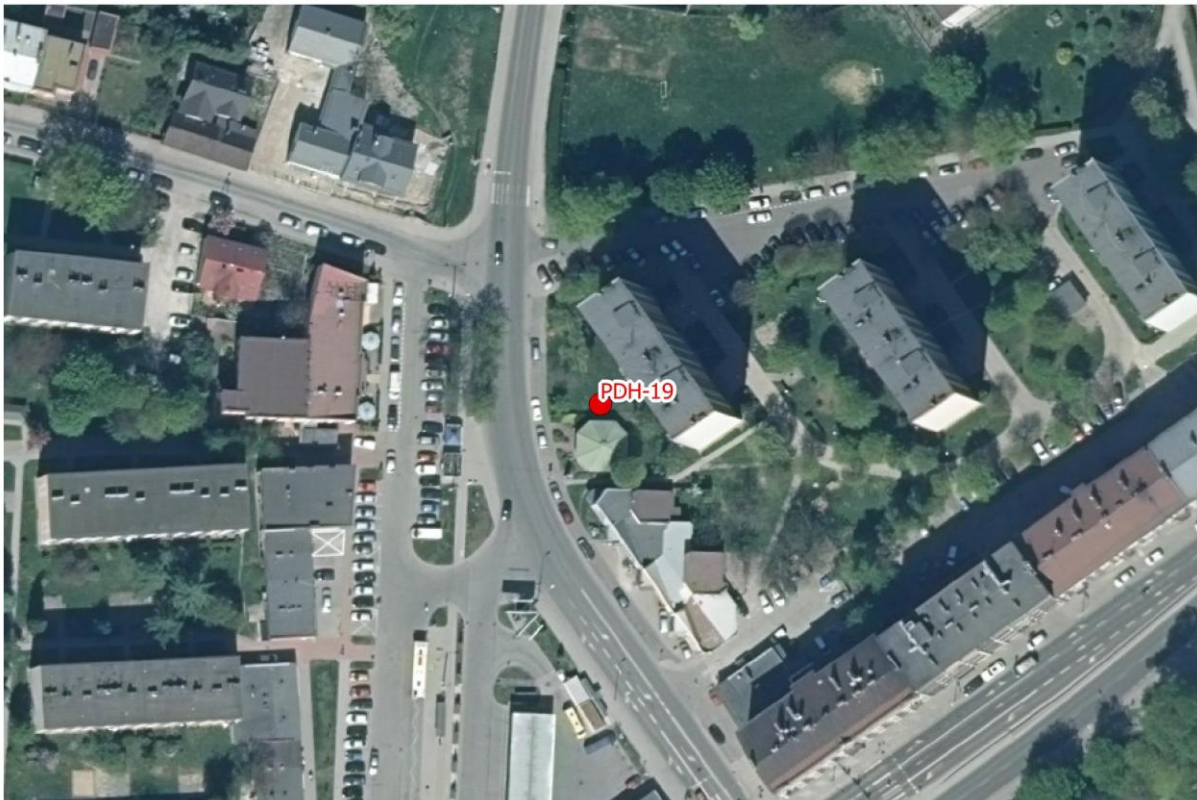
Wyniki pomiarów mogą być odnoszone do poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. 2014, Poz. 112).

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-19/2019

8. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE



Fot. 1. Fotografia z miejsca pomiaru



Rys 1. Orientacyjna lokalizacja punktu pomiarowego

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-19/2019

Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Badawczego EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej niż w całości.

Skargę dotyczącą realizacji badań można zgłosić w terminie do 14 dni roboczych od daty otrzymania wyników. Skarga zostanie rozpatrzona w terminie do 14 dni od daty jej wpłynięcia.

KONIEC



AB 1046



EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Laboratorium Badawcze

ul. dr. Józefa Babińskiego 71 B, 30-394 Kraków
telefon / fax: 012 267 23 33, 012 341 41 18
e-mail: lab@ek-kom.pl
www.ek-kom.pl

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nazwa i adres klienta:

Urząd Miasta Tarnowa
ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów

Data i czas wykonywania pomiarów:

Od godz. 18:00 dnia 24 października 2019 r. do godz. 18:00 dnia 25 października 2019 r.

Miejsce wykonywania pomiarów:

Tarnów, ul. Krakowska 80

Numer sprawozdania:

5907/PDH-20/2019

Zespół autorski:

Imię i Nazwisko:

Łukasz Świętek
Maciej Hałucha
Barbara Chołody

Stanowisko służbowe:

Kierownik Laboratorium
Kierownik ds. jakości
St. asystent specjalisty ds. akustyki

**Osoba odpowiedzialna za wykonanie pomiarów i autoryzująca sprawozdanie z badań
- Kierownik Laboratorium:**

KIEROWNIK LABORATORIUM

Świętek
mgr inż. Łukasz Świętek

15.11.2019 r.

.....
(Data i podpis Kierownika Laboratorium)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-20/2019

1. ZASTOSOWANA METODA POMIARÓW

Metoda próbkowania – procedura rejestracji hałasu powodowanego przez ruch drogowy opisana w Załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 Nr 140, poz. 824, Dz. U. 2011 Nr 288, poz. 1697).

2. PRZYRZĄDY POMIAROWE

- 1) Do wykonywania pomiarów hałasu użyto następujących przyrządów pomiarowych (nazwa, typ, numer fabryczny, numer świadectwa wzorcowania, data wykonania wzorcowania i ważność świadectwa wzorcowania):

SVAN 945A, 8051, 617/02/2019, 17 lipca 2019 r., 2 lata

- 2) Metody stosowane do okresowych kontroli mikrofonów i elementów składowych systemów pomiarowych:

Wzorcowanie toru pomiarowego w zewnętrznym laboratorium wzorcującym, sprawdzanie kalibratorem akustycznym przed i po pomiarze (nazwa, typ, numer fabryczny, numer i data wydania świadectwa wzorcowania):

Brüel & Kjaer, 4231, 2326641, 98/01/2018, 19 lutego 2018 r.

- 3) Ustawienia przyrządów pomiarowych:

- a) charakterystyka korekcyjna: A,
- b) zastosowana stała czasowa: FAST,
- c) zakres pomiarowy: 30 ÷ 130 dB,
- d) charakterystyka mikrofonu: wszechkierunkowa,
- e) stała czasu próbkowania: 1s,
- f) odchyłka wzorcowania przed pomiarem: 0.0 dB,
- g) odchyłka wzorcowania po pomiarze: 0.0 dB.

3. CHARAKTERYSTYKA TERENU, NA KTÓRYM PROWADZONO POMIARY HAŁASU

- 1) Ukształtowanie i zagospodarowanie terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Płaski, Zabudowany

- 2) Powierzchnia terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Trawiasta

- 3) Rodzaj zabudowy zlokalizowanej w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Zwarta

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-20/2019

- 4) Obiekty odbijające i załamujące fale akustyczne w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego:

Brak

- 5) Klasyfikacja terenu z punktu widzenia planu zagospodarowania przestrzennego:

Zgodnie z art. 113 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019, poz. 1396 ze zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku punkt pomiarowy był zlokalizowany na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Klasyfikacji terenu dokonano na podstawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Miasta Tarnowa przyjętym Uchwałą nr LVII/705/2014 Rady Miejskiej w Tarnowie z dnia 25 września 2014 r.

- 6) Dopuszczalne poziomy hałasu

- dla pory dnia: 64 dB,
- dla pory nocy: 59 dB.

4. CHARAKTERYSTYKA LOKALIZACJI PUNKTU POMIAROWEGO

- 1) Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu: 10 m
- 2) Wysokość punktu pomiarowego: 4 m nad poziomem jezdni
- 3) Odległość punktu pomiarowego od elewacji budynku: - m*

*) w przypadku gdy prowadzono pomiary przy elewacji

5. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (ŹRÓDŁA HAŁASU)

- 1) Nazwa i adres zarządzającego drogą:
Urząd Miasta Tarnowa, ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów
- 2) Nazwa odcinka drogi (ulicy), przy której prowadzone były pomiary:
Ulica Krakowska
- 3) Rodzaj drogi: miejska
- 4) Klasa drogi: G
- 5) Parametry drogi:
 - a) liczba pasów ruchu: 4,
 - b) szerokość pasa ruchu: 3.25 m,
 - c) szerokość pasa dzielącego: -,
 - d) podłużne nachylenie drogi: 0-1%,

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-20/2019

e) stan jezdni (opisowo): średni,

f) położenie: w poziomie terenu.

6) Parametry ruchu:

a) natężenie ruchu (lub liczba pojazdów danego typu):

Tabela 1. Wyniki pomiarów natężenia ruchu drogowego

Pora dnia	Liczba pojazdów lekkich	Liczba pojazdów ciężkich	Suma
Pora dnia (6.00 – 22.00)	19835	872	20707
Pora nocy (22.00 – 6.00)	1021	39	1060
Doba	20856	911	21767

b) średnia prędkość potoku ruchu:

— średnia prędkość pojazdów lekkich (dzień/noc): 45/55 km/h,

— średnia prędkość pojazdów ciężkich (dzień/noc): 40/45 km/h,

c) rodzaj ruchu: płynny.

7) Otoczenie źródła hałasu:

a) rodzaj zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: mieszkaniowa jednorodzinna,

— po stronie przeciwnej: usługowa,

b) szacunkowa odległość pierwszej linii zabudowy od drogi:

— po stronie wykonywania pomiarów: 15 m,

— po stronie przeciwnej: 15 m,

c) szacunkowa wysokość pierwszej linii zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: 8 m,

— po stronie przeciwnej: 8 m.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-20/2019

6. WARUNKI METEOROLOGICZNE

Tabela 2. Warunki meteorologiczne panujące w trakcie wykonywania pomiarów

Lp.	Wartości mierzone	Wartość maksymalna	Wartość minimalna	Wartość średnia
1	Prędkość i kierunek wiatru [m/s]	1.6	0.2	0.7 S
2	Wilgotność względna [%]	92	74	85
3	Temperatura otoczenia [°C]	19	7	12
4	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1016	1014	1015
5	Opady atmosferyczne	brak		

7. WYNIKI POMIARÓW – DANE AKUSTYCZNE

Tabela 3. Wyniki ciągłych pomiarów hałasu wprowadzanego do środowiska w związku z eksploatacją dróg publicznych

Zmierzona wartość poziomu dźwięku A z tłem akustycznym L_{Aeq0T} [dB]	Poziom tła akustycznego L_{ATla} lub poziom statystyczny L_{95} *) [dB]
64.8 (pora dnia)	47.2
59.8 (pora nocy)	39.4

*) Jeżeli w danych warunkach poziom tła jest identyfikowalny z poziomem L_{95}

Tabela 4. Wyniki pomiarów równoważnego poziomu dźwięku A, z uwzględnieniem tła akustycznego i niepewności

Oznaczenie punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego						Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T_{LAeqT} [dB]	Wartość L_{AeqT} po korekcie (z uwagi na lokalizację punktu pomiarowego przy elewacji budynku) [dB]	Niepewność pomiaru U_{95} [dB]
	Szerokość geograficzna			Długość geograficzna					
PDH-20 - pora dnia	50°	00'	14.8"N	20°	58'	00.9"E	64.7	64.7	± 1.2
PDH-20 - pora nocy	50°	00'	14.8"N	20°	58'	00.9"E	59.8	61.3	± 1.2

Wyniki pomiarów dotyczą wyłącznie badanego obiektu.

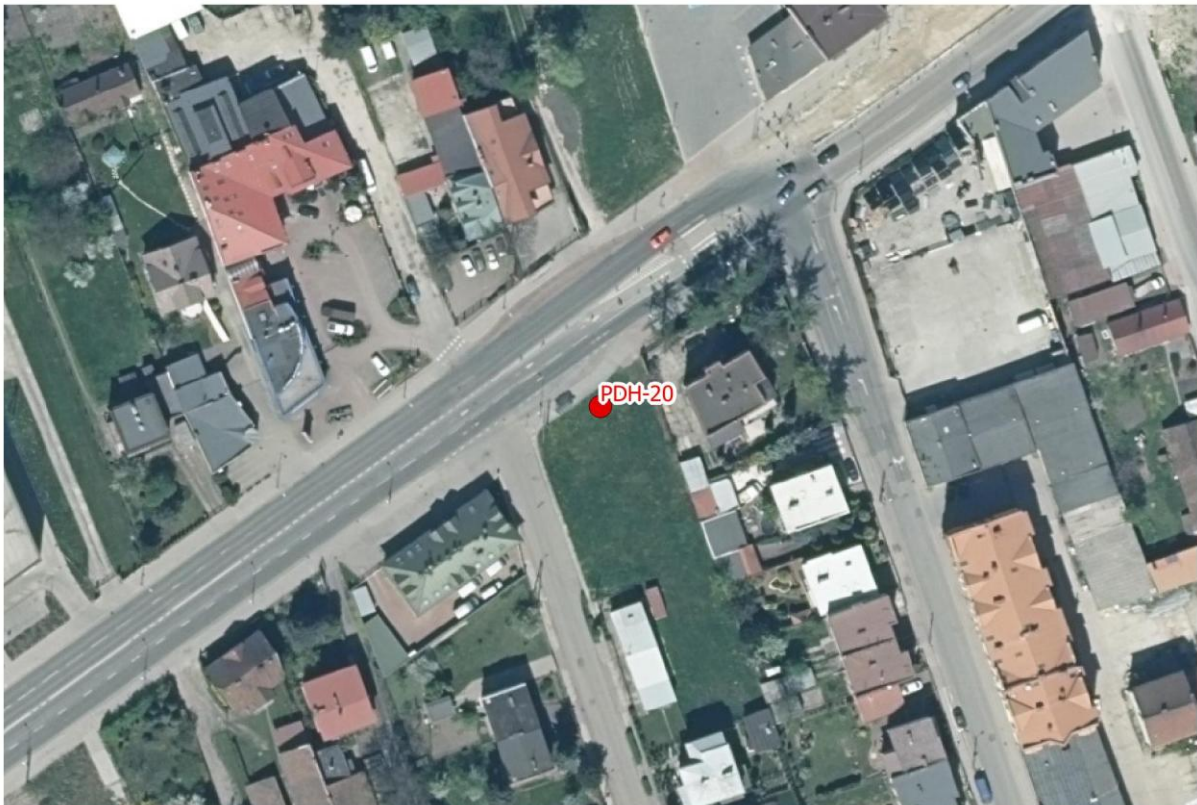
Wyniki pomiarów mogą być odnoszone do poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. 2014, Poz. 112).

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-20/2019

8. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE



Fot. 1. Fotografia z miejsca pomiaru



Rys 1. Orientacyjna lokalizacja punktu pomiarowego

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-20/2019

Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Badawczego EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej niż w całości.

Skargę dotyczącą realizacji badań można zgłosić w terminie do 14 dni roboczych od daty otrzymania wyników. Skarga zostanie rozpatrzona w terminie do 14 dni od daty jej wpłynięcia.

KONIEC



AB 1046



EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Laboratorium Badawcze

ul. dr. Józefa Babińskiego 71 B, 30-394 Kraków
telefon / fax: 012 267 23 33, 012 341 41 18
e-mail: lab@ek-kom.pl
www.ek-kom.pl

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nazwa i adres klienta:

Urząd Miasta Tarnowa
ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów

Data i czas wykonywania pomiarów:

Od godz. 09:00 dnia 24 października 2019 r. do godz. 09:00 dnia 25 października 2019 r.

Miejsce wykonywania pomiarów:

Tarnów, ul. W. Sikorskiego 7

Numer sprawozdania:

5907/PDH-21/2019

Zespół autorski:

Imię i Nazwisko:

Łukasz Świętek
Maciej Hałucha
Barbara Chołody

Stanowisko służbowe:

Kierownik Laboratorium
Kierownik ds. jakości
St. asystent specjalisty ds. akustyki

**Osoba odpowiedzialna za wykonanie pomiarów i autoryzująca sprawozdanie z badań
- Kierownik Laboratorium:**

KIEROWNIK LABORATORIUM

Świętek
mgr inż. Łukasz Świętek

15.11.2019 r.

.....
(Data i podpis Kierownika Laboratorium)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-21/2019

1. ZASTOSOWANA METODA POMIARÓW

Metoda próbkowania – procedura rejestracji hałasu powodowanego przez ruch drogowy opisana w Załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 Nr 140, poz. 824, Dz. U. 2011 Nr 288, poz. 1697).

2. PRZYRZĄDY POMIAROWE

- 1) Do wykonywania pomiarów hałasu użyto następujących przyrządów pomiarowych (nazwa, typ, numer fabryczny, numer świadectwa wzorcowania, data wykonania wzorcowania i ważność świadectwa wzorcowania):

SVAN 955, 23673, 618/02/2019, 17 lipca 2019 r., 2 lata

- 2) Metody stosowane do okresowych kontroli mikrofonów i elementów składowych systemów pomiarowych:

Wzorcowanie toru pomiarowego w zewnętrznym laboratorium wzorcującym, sprawdzanie kalibratorem akustycznym przed i po pomiarze (nazwa, typ, numer fabryczny, numer i data wydania świadectwa wzorcowania):

RION, NC-74, 34472859, 99/01/2018, 19 lutego 2018 r.

- 3) Ustawienia przyrządów pomiarowych:

- a) charakterystyka korekcyjna: A,
- b) zastosowana stała czasowa: FAST,
- c) zakres pomiarowy: 30 ÷ 130 dB,
- d) charakterystyka mikrofonu: wszechkierunkowa,
- e) stała czasu próbkowania: 1s,
- f) odchyłka wzorcowania przed pomiarem: 0.0 dB,
- g) odchyłka wzorcowania po pomiarze: 0.0 dB.

3. CHARAKTERYSTYKA TERENU, NA KTÓRYM PROWADZONO POMIARY HAŁASU

- 1) Ukształtowanie i zagospodarowanie terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Płaski, Zabudowany

- 2) Powierzchnia terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Betonowa, Asfaltowa

- 3) Rodzaj zabudowy zlokalizowanej w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Zwarta

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-21/2019

- 4) Obiekty odbijające i załamujące fale akustyczne w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego:

Budynek

- 5) Klasyfikacja terenu z punktu widzenia planu zagospodarowania przestrzennego:

Zgodnie z art. 113 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019, poz. 1396 ze zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku punkt pomiarowy był zlokalizowany na terenach w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców. Klasyfikacji terenu dokonano na podstawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Miasta Tarnowa przyjętym Uchwałą nr LVII/705/2014 Rady Miejskiej w Tarnowie z dnia 25 września 2014 r.

- 6) Dopuszczalne poziomy hałasu

- dla pory dnia: 70 dB,
- dla pory nocy: 65 dB.

4. CHARAKTERYSTYKA LOKALIZACJI PUNKTU POMIAROWEGO

- 1) Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu: 10 m
- 2) Wysokość punktu pomiarowego: 4 m nad poziomem jezdni
- 3) Odległość punktu pomiarowego od elewacji budynku: - m*

*) w przypadku gdy prowadzono pomiary przy elewacji

5. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (ŹRÓDŁA HAŁASU)

- 1) Nazwa i adres zarządzającego drogą:
Urząd Miasta Tarnowa, ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów
- 2) Nazwa odcinka drogi (ulicy), przy której prowadzone były pomiary:
Ulica W. Sikorskiego
- 3) Rodzaj drogi: miejska
- 4) Klasa drogi: Z
- 5) Parametry drogi:
 - a) liczba pasów ruchu: 4,
 - b) szerokość pasa ruchu: 3.5 m,
 - c) szerokość pasa dzielącego: -,

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-21/2019

d) podłużne nachylenie drogi: 0-1%,

e) stan jezdni (opisowo): dobry,

f) położenie: w poziomie terenu.

6) Parametry ruchu:

a) natężenie ruchu (lub liczba pojazdów danego typu):

Tabela 1. Wyniki pomiarów natężenia ruchu drogowego

Pora dnia	Liczba pojazdów lekkich	Liczba pojazdów ciężkich	Suma
Pora dnia (6.00 – 22.00)	8854	1067	9921
Pora nocy (22.00 – 6.00)	612	21	633
Doba	9466	1088	10554

b) średnia prędkość potoku ruchu:

— średnia prędkość pojazdów lekkich (dzień/noc): 45/60 km/h,

— średnia prędkość pojazdów ciężkich (dzień/noc): 40/40 km/h,

c) rodzaj ruchu: płynny.

7) Otoczenie źródła hałasu:

a) rodzaj zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: mieszkaniowo-usługowa,

— po stronie przeciwnej: mieszkaniowa wielorodzinna,

b) szacunkowa odległość pierwszej linii zabudowy od drogi:

— po stronie wykonywania pomiarów: 15 m,

— po stronie przeciwnej: 5 m,

c) szacunkowa wysokość pierwszej linii zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: 10 m,

— po stronie przeciwnej: 7 m.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-21/2019

6. WARUNKI METEOROLOGICZNE

Tabela 2. Warunki meteorologiczne panujące w trakcie wykonywania pomiarów

Lp.	Wartości mierzone	Wartość maksymalna	Wartość minimalna	Wartość średnia
1	Prędkość i kierunek wiatru [m/s]	1.8	0.3	0.9 S
2	Wilgotność względna [%]	94	65	79
3	Temperatura otoczenia [°C]	19	7	12
4	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1016	1013	1014
5	Opady atmosferyczne	brak		

7. WYNIKI POMIARÓW – DANE AKUSTYCZNE

Tabela 3. Wyniki ciągłych pomiarów hałasu wprowadzanego do środowiska w związku z eksploatacją dróg publicznych

Zmierzona wartość poziomu dźwięku A z tłem akustycznym L_{Aeq0T} [dB]	Poziom tła akustycznego L_{ATla} lub poziom statystyczny L_{95} *) [dB]
66.9 (pora dnia)	47.6
62.7 (pora nocy)	42.5

*) Jeżeli w danych warunkach poziom tła jest identyfikowalny z poziomem L_{95}

Tabela 4. Wyniki pomiarów równoważnego poziomu dźwięku A, z uwzględnieniem tła akustycznego i niepewności

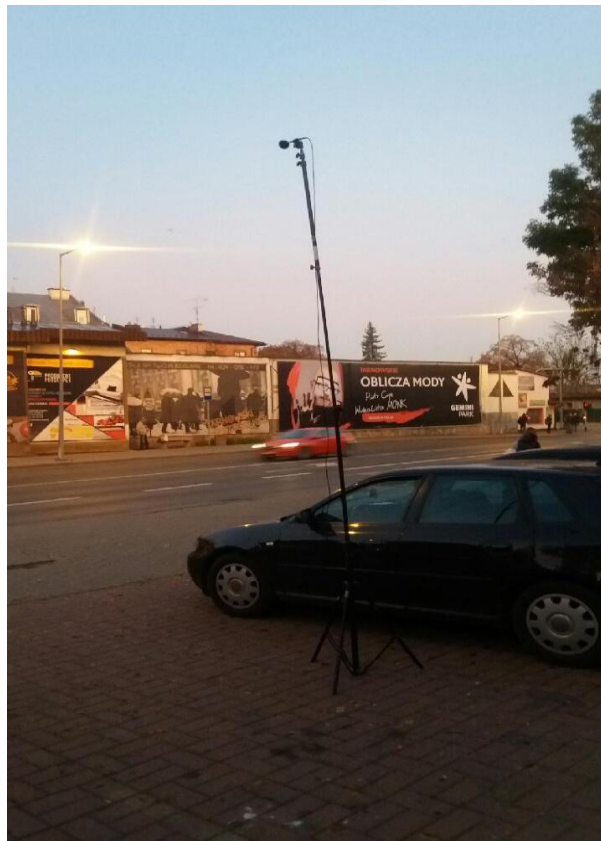
Oznaczenie punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego						Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T_{LAeqT} [dB]	Wartość L_{AeqT} po korekcie (z uwagi na lokalizację punktu pomiarowego przy elewacji budynku) [dB]	Niepewność pomiaru U_{95} [dB]
	Szerokość geograficzna			Długość geograficzna					
PDH-21 - pora dnia	50°	00'	38.3"N	20°	58'	36.2"E	66.9	66.9	± 1.2
PDH-21 - pora nocy	50°	00'	38.3"N	20°	58'	36.2"E	62.7	64.3	± 1.2

Wyniki pomiarów dotyczą wyłącznie badanego obiektu.

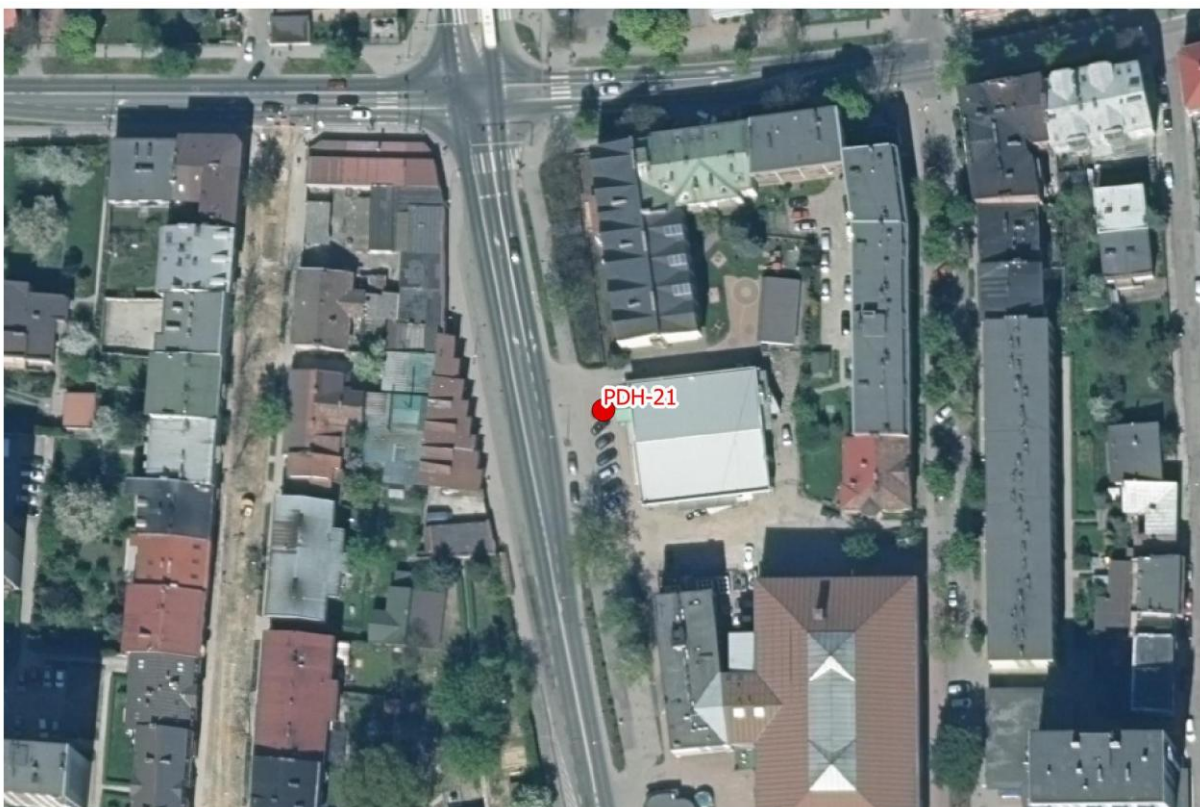
Wyniki pomiarów mogą być odnoszone do poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. 2014, Poz. 112).

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-21/2019**

8. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE



Fot. 1. Fotografia z miejsca pomiaru



Rys 1. Orientacyjna lokalizacja punktu pomiarowego

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-21/2019

Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Badawczego EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej niż w całości.

Skargę dotyczącą realizacji badań można zgłosić w terminie do 14 dni roboczych od daty otrzymania wyników. Skarga zostanie rozpatrzona w terminie do 14 dni od daty jej wpłynięcia.

KONIEC



AB 1046



EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Laboratorium Badawcze

ul. dr. Józefa Babińskiego 71 B, 30-394 Kraków
telefon / fax: 012 267 23 33, 012 341 41 18
e-mail: lab@ek-kom.pl
www.ek-kom.pl

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nazwa i adres klienta:

Urząd Miasta Tarnowa
ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów

Data i czas wykonywania pomiarów:

Od godz. 09:00 dnia 24 października 2019 r. do godz. 09:00 dnia 25 października 2019 r.

Miejsce wykonywania pomiarów:

Tarnów, ul. G. Narutowicza 34

Numer sprawozdania:

5907/PDH-22/2019

Zespół autorski:

Imię i Nazwisko:

Łukasz Świętek
Maciej Hałucha
Barbara Chołody

Stanowisko służbowe:

Kierownik Laboratorium
Kierownik ds. jakości
St. asystent specjalisty ds. akustyki

**Osoba odpowiedzialna za wykonanie pomiarów i autoryzująca sprawozdanie z badań
- Kierownik Laboratorium:**

KIEROWNIK LABORATORIUM

Świętek
mgr inż. Łukasz Świętek

15.11.2019 r.

.....
(Data i podpis Kierownika Laboratorium)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-22/2019

1. ZASTOSOWANA METODA POMIARÓW

Metoda próbkowania – procedura rejestracji hałasu powodowanego przez ruch drogowy opisana w Załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 Nr 140, poz. 824, Dz. U. 2011 Nr 288, poz. 1697).

2. PRZYRZĄDY POMIAROWE

- 1) Do wykonywania pomiarów hałasu użyto następujących przyrządów pomiarowych (nazwa, typ, numer fabryczny, numer świadectwa wzorcowania, data wykonania wzorcowania i ważność świadectwa wzorcowania):

SVAN 955, 23673, 618/02/2019, 17 lipca 2019 r., 2 lata

- 2) Metody stosowane do okresowych kontroli mikrofonów i elementów składowych systemów pomiarowych:

Wzorcowanie toru pomiarowego w zewnętrznym laboratorium wzorcującym, sprawdzanie kalibratorem akustycznym przed i po pomiarze (nazwa, typ, numer fabryczny, numer i data wydania świadectwa wzorcowania):

RION, NC-74, 34472859, 99/01/2018, 19 lutego 2018 r.

- 3) Ustawienia przyrządów pomiarowych:

- a) charakterystyka korekcyjna: A,
- b) zastosowana stała czasowa: FAST,
- c) zakres pomiarowy: 30 ÷ 130 dB,
- d) charakterystyka mikrofonu: wszechkierunkowa,
- e) stała czasu próbkowania: 1s,
- f) odchyłka wzorcowania przed pomiarem: 0.0 dB,
- g) odchyłka wzorcowania po pomiarze: 0.0 dB.

3. CHARAKTERYSTYKA TERENU, NA KTÓRYM PROWADZONO POMIARY HAŁASU

- 1) Ukształtowanie i zagospodarowanie terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Płaski, Zabudowany

- 2) Powierzchnia terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Betonowa, Trawiasta, Asfaltowa

- 3) Rodzaj zabudowy zlokalizowanej w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Zwarta

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-22/2019

- 4) Obiekty odbijające i załamujące fale akustyczne w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego:

Brak

- 5) Klasyfikacja terenu z punktu widzenia planu zagospodarowania przestrzennego:

Zgodnie z art. 113 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019, poz. 1396 ze zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku punkt pomiarowy był zlokalizowany na terenach w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców. Klasyfikacji terenu dokonano na podstawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Miasta Tarnowa przyjętym Uchwałą nr LVII/705/2014 Rady Miejskiej w Tarnowie z dnia 25 września 2014 r.

- 6) Dopuszczalne poziomy hałasu

- dla pory dnia: 70 dB,
- dla pory nocy: 65 dB.

4. CHARAKTERYSTYKA LOKALIZACJI PUNKTU POMIAROWEGO

- 1) Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu: 10 m
- 2) Wysokość punktu pomiarowego: 4 m nad poziomem jezdni
- 3) Odległość punktu pomiarowego od elewacji budynku: - m*

*) w przypadku gdy prowadzono pomiary przy elewacji

5. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (ŹRÓDŁA HAŁASU)

- 1) Nazwa i adres zarządzającego drogą:
Urząd Miasta Tarnowa, ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów
- 2) Nazwa odcinka drogi (ulicy), przy której prowadzone były pomiary:
Ulica G. Narutowicza
- 3) Rodzaj drogi: miejska
- 4) Klasa drogi: Z
- 5) Parametry drogi:
 - a) liczba pasów ruchu: 2,
 - b) szerokość pasa ruchu: 3.5 m,
 - c) szerokość pasa dzielącego: -,

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-22/2019

d) podłużne nachylenie drogi: 0-1%,

e) stan jezdni (opisowo): dobry,

f) położenie: w poziomie terenu.

6) Parametry ruchu:

a) natężenie ruchu (lub liczba pojazdów danego typu):

Tabela 1. Wyniki pomiarów natężenia ruchu drogowego

Pora dnia	Liczba pojazdów lekkich	Liczba pojazdów ciężkich	Suma
Pora dnia (6.00 – 22.00)	11609	544	12153
Pora nocy (22.00 – 6.00)	613	78	691
Doba	12222	622	12844

b) średnia prędkość potoku ruchu:

— średnia prędkość pojazdów lekkich (dzień/noc): 50/60 km/h,

— średnia prędkość pojazdów ciężkich (dzień/noc): 50/50 km/h,

c) rodzaj ruchu: płynny.

7) Otoczenie źródła hałasu:

a) rodzaj zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: mieszkaniowa wielorodzinna,

— po stronie przeciwnej: usługowa,

b) szacunkowa odległość pierwszej linii zabudowy od drogi:

— po stronie wykonywania pomiarów: 7 m,

— po stronie przeciwnej: 25 m,

c) szacunkowa wysokość pierwszej linii zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: 8 m,

— po stronie przeciwnej: 8 m.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-22/2019

6. WARUNKI METEOROLOGICZNE

Tabela 2. Warunki meteorologiczne panujące w trakcie wykonywania pomiarów

Lp.	Wartości mierzone	Wartość maksymalna	Wartość minimalna	Wartość średnia
1	Prędkość i kierunek wiatru [m/s]	1.8	0.3	0.9 S
2	Wilgotność względna [%]	94	65	79
3	Temperatura otoczenia [°C]	19	7	12
4	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1016	1013	1014
5	Opady atmosferyczne	brak		

7. WYNIKI POMIARÓW – DANE AKUSTYCZNE

Tabela 3. Wyniki ciągłych pomiarów hałasu wprowadzanego do środowiska w związku z eksploatacją dróg publicznych

Zmierzona wartość poziomu dźwięku A z tłem akustycznym L_{Aeq0T} [dB]	Poziom tła akustycznego L_{ATla} lub poziom statystyczny L_{95} *) [dB]
65.6 (pora dnia)	43.8
59.9 (pora nocy)	35.7

*) Jeżeli w danych warunkach poziom tła jest identyfikowalny z poziomem L_{95}

Tabela 4. Wyniki pomiarów równoważnego poziomu dźwięku A, z uwzględnieniem tła akustycznego i niepewności

Oznaczenie punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego						Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T_{LAeqT} [dB]	Wartość L_{AeqT} po korekcie (z uwagi na lokalizację punktu pomiarowego przy elewacji budynku) [dB]	Niepewność pomiaru U_{95} [dB]
	Szerokość geograficzna			Długość geograficzna					
PDH-22 - pora dnia	50°	00'	30.2"N	20°	59'	06.4"E	65.6	65.6	± 1.2
PDH-22 - pora nocy	50°	00'	30.2"N	20°	59'	06.4"E	59.9	62.4	± 1.2

Wyniki pomiarów dotyczą wyłącznie badanego obiektu.

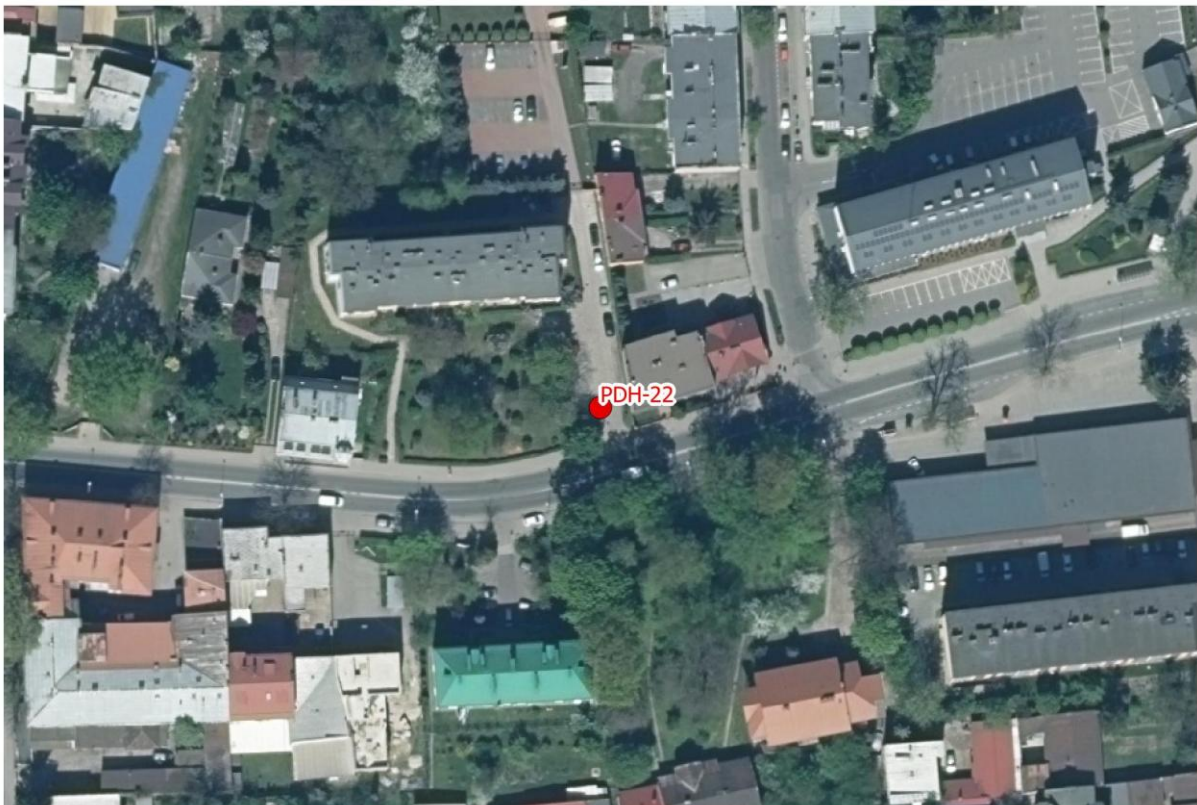
Wyniki pomiarów mogą być odnoszone do poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. 2014, Poz. 112).

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-22/2019**

8. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE



Fot. 1. Fotografia z miejsca pomiaru



Rys 1. Orientacyjna lokalizacja punktu pomiarowego

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-22/2019

Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Badawczego EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej niż w całości.

Skargę dotyczącą realizacji badań można zgłosić w terminie do 14 dni roboczych od daty otrzymania wyników. Skarga zostanie rozpatrzona w terminie do 14 dni od daty jej wpłynięcia.

KONIEC



AB 1046



EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Laboratorium Badawcze

ul. dr. Józefa Babińskiego 71 B, 30-394 Kraków
telefon / fax: 012 267 23 33, 012 341 41 18
e-mail: lab@ek-kom.pl
www.ek-kom.pl

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nazwa i adres klienta:

Urząd Miasta Tarnowa
ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów

Data i czas wykonywania pomiarów:

Od godz. 09:00 dnia 24 października 2019 r. do godz. 09:00 dnia 25 października 2019 r.

Miejsce wykonywania pomiarów:

Tarnów, ul. J. Dąbrowskiego 28

Numer sprawozdania:

5907/PDH-23/2019

Zespół autorski:

Imię i Nazwisko:

Łukasz Świętek
Maciej Hałucha
Barbara Chołody

Stanowisko służbowe:

Kierownik Laboratorium
Kierownik ds. jakości
St. asystent specjalisty ds. akustyki

**Osoba odpowiedzialna za wykonanie pomiarów i autoryzująca sprawozdanie z badań
- Kierownik Laboratorium:**

KIEROWNIK LABORATORIUM

Świętek
mgr inż. Łukasz Świętek

15.11.2019 r.

.....
(Data i podpis Kierownika Laboratorium)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-23/2019

1. ZASTOSOWANA METODA POMIARÓW

Metoda próbkowania – procedura rejestracji hałasu powodowanego przez ruch drogowy opisana w Załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 Nr 140, poz. 824, Dz. U. 2011 Nr 288, poz. 1697).

2. PRZYRZĄDY POMIAROWE

- 1) Do wykonywania pomiarów hałasu użyto następujących przyrządów pomiarowych (nazwa, typ, numer fabryczny, numer świadectwa wzorcowania, data wykonania wzorcowania i ważność świadectwa wzorcowania):

SVAN 955, 23673, 618/02/2019, 17 lipca 2019 r., 2 lata

- 2) Metody stosowane do okresowych kontroli mikrofonów i elementów składowych systemów pomiarowych:

Wzorcowanie toru pomiarowego w zewnętrznym laboratorium wzorcującym, sprawdzanie kalibratorem akustycznym przed i po pomiarze (nazwa, typ, numer fabryczny, numer i data wydania świadectwa wzorcowania):

RION, NC-74, 34472859, 99/01/2018, 19 lutego 2018 r.

- 3) Ustawienia przyrządów pomiarowych:

- a) charakterystyka korekcyjna: A,
- b) zastosowana stała czasowa: FAST,
- c) zakres pomiarowy: 30 ÷ 130 dB,
- d) charakterystyka mikrofonu: wszechkierunkowa,
- e) stała czasu próbkowania: 1s,
- f) odchyłka wzorcowania przed pomiarem: 0.0 dB,
- g) odchyłka wzorcowania po pomiarze: 0.0 dB.

3. CHARAKTERYSTYKA TERENU, NA KTÓRYM PROWADZONO POMIARY HAŁASU

- 1) Ukształtowanie i zagospodarowanie terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Płaski, Zabudowany

- 2) Powierzchnia terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Trawiasta, Asfaltowa

- 3) Rodzaj zabudowy zlokalizowanej w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Zwarta

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-23/2019

- 4) Obiekty odbijające i załamujące fale akustyczne w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego:

Brak

- 5) Klasyfikacja terenu z punktu widzenia planu zagospodarowania przestrzennego:

Zgodnie z art. 113 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019, poz. 1396 ze zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku punkt pomiarowy był zlokalizowany na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Klasyfikacji terenu dokonano na podstawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Miasta Tarnowa przyjętym Uchwałą nr LVII/705/2014 Rady Miejskiej w Tarnowie z dnia 25 września 2014 r.

- 6) Dopuszczalne poziomy hałasu

- dla pory dnia: 64 dB,
- dla pory nocy: 59 dB.

4. CHARAKTERYSTYKA LOKALIZACJI PUNKTU POMIAROWEGO

- 1) Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu: 10 m
- 2) Wysokość punktu pomiarowego: 4 m nad poziomem jezdni
- 3) Odległość punktu pomiarowego od elewacji budynku: - m*

*) w przypadku gdy prowadzono pomiary przy elewacji

5. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (ŹRÓDŁA HAŁASU)

- 1) Nazwa i adres zarządzającego drogą:
Urząd Miasta Tarnowa, ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów
- 2) Nazwa odcinka drogi (ulicy), przy której prowadzone były pomiary:
Ulica J. Dąbrowskiego
- 3) Rodzaj drogi: miejska
- 4) Klasa drogi: Z
- 5) Parametry drogi:
 - a) liczba pasów ruchu: 2,
 - b) szerokość pasa ruchu: 3.5 m,
 - c) szerokość pasa dzielącego: -,
 - d) podłużne nachylenie drogi: 0-1%,

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-23/2019

e) stan jezdni (opisowo): dobry,

f) położenie: w poziomie terenu.

6) Parametry ruchu:

a) natężenie ruchu (lub liczba pojazdów danego typu):

Tabela 1. Wyniki pomiarów natężenia ruchu drogowego

Pora dnia	Liczba pojazdów lekkich	Liczba pojazdów ciężkich	Suma
Pora dnia (6.00 – 22.00)	6991	47	7038
Pora nocy (22.00 – 6.00)	720	31	751
Doba	7711	78	7789

b) średnia prędkość potoku ruchu:

— średnia prędkość pojazdów lekkich (dzień/noc): 60/60 km/h,

— średnia prędkość pojazdów ciężkich (dzień/noc): 50/50 km/h,

c) rodzaj ruchu: płynny.

7) Otoczenie źródła hałasu:

a) rodzaj zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: mieszkaniowa jednorodzinna,

— po stronie przeciwnej: usługowa,

b) szacunkowa odległość pierwszej linii zabudowy od drogi:

— po stronie wykonywania pomiarów: 10 m,

— po stronie przeciwnej: 30 m,

c) szacunkowa wysokość pierwszej linii zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: 7 m,

— po stronie przeciwnej: 10 m.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-23/2019

6. WARUNKI METEOROLOGICZNE

Tabela 2. Warunki meteorologiczne panujące w trakcie wykonywania pomiarów

Lp.	Wartości mierzone	Wartość maksymalna	Wartość minimalna	Wartość średnia
1	Prędkość i kierunek wiatru [m/s]	1.8	0.3	0.9 S
2	Wilgotność względna [%]	94	65	79
3	Temperatura otoczenia [°C]	19	7	12
4	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1016	1013	1014
5	Opady atmosferyczne	brak		

7. WYNIKI POMIARÓW – DANE AKUSTYCZNE

Tabela 3. Wyniki ciągłych pomiarów hałasu wprowadzanego do środowiska w związku z eksploatacją dróg publicznych

Zmierzona wartość poziomu dźwięku A z tłem akustycznym L_{Aeq0T} [dB]	Poziom tła akustycznego L_{ATla} lub poziom statystyczny L_{95} *) [dB]
64.4 (pora dnia)	42.4
59.4 (pora nocy)	42.6

*) Jeżeli w danych warunkach poziom tła jest identyfikowalny z poziomem L_{95}

Tabela 4. Wyniki pomiarów równoważnego poziomu dźwięku A, z uwzględnieniem tła akustycznego i niepewności

Oznaczenie punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego						Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T_{LAeqT} [dB]	Wartość L_{AeqT} po korekcie (z uwagi na lokalizację punktu pomiarowego przy elewacji budynku) [dB]	Niepewność pomiaru U_{95} [dB]
	Szerokość geograficzna			Długość geograficzna					
PDH-23 - pora dnia	50°	00'	26.5"N	20°	59'	40.5"E	64.4	64.4	± 1.2
PDH-23 - pora nocy	50°	00'	26.5"N	20°	59'	40.5"E	59.4	61.2	± 1.2

Wyniki pomiarów dotyczą wyłącznie badanego obiektu.

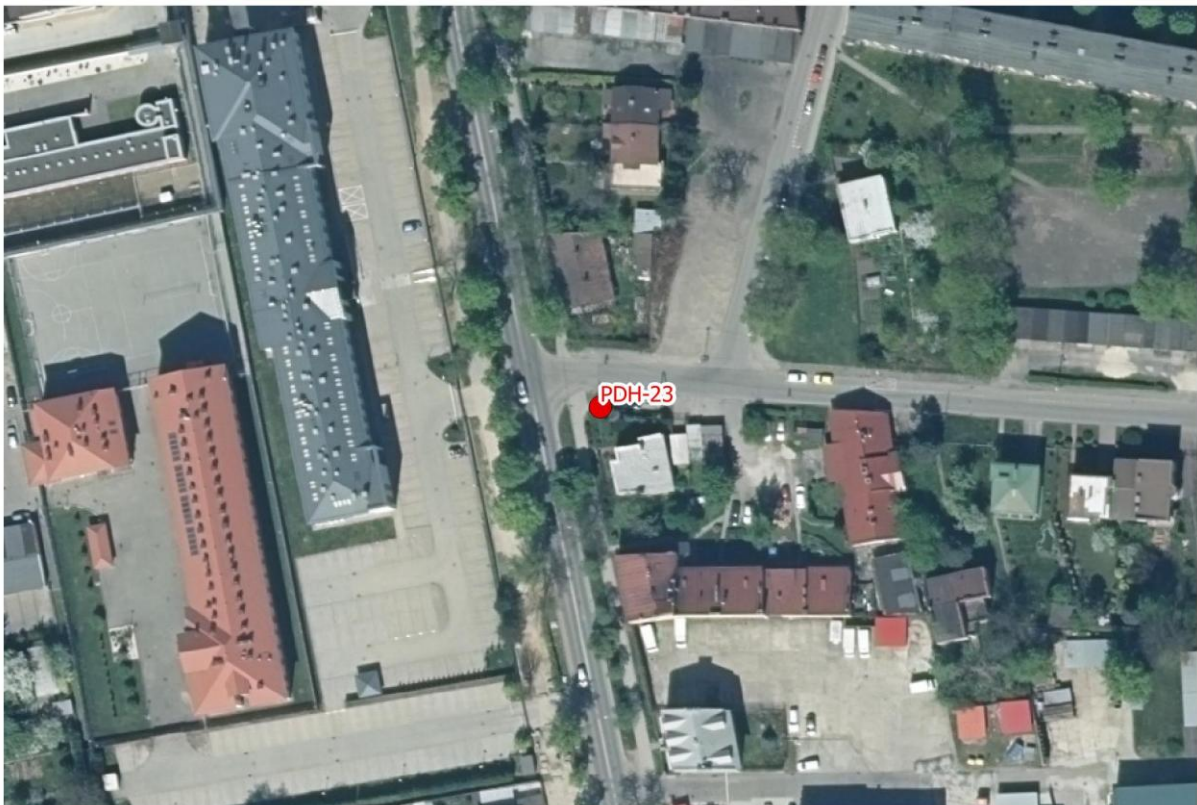
Wyniki pomiarów mogą być odnoszone do poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. 2014, Poz. 112).

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-23/2019**

8. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE



Fot. 1. Fotografia z miejsca pomiaru



Rys 1. Orientacyjna lokalizacja punktu pomiarowego

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-23/2019

Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Badawczego EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej niż w całości.

Skargę dotyczącą realizacji badań można zgłosić w terminie do 14 dni roboczych od daty otrzymania wyników. Skarga zostanie rozpatrzona w terminie do 14 dni od daty jej wpłynięcia.

KONIEC



AB 1046



EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Laboratorium Badawcze

ul. dr. Józefa Babińskiego 71 B, 30-394 Kraków
telefon / fax: 012 267 23 33, 012 341 41 18
e-mail: lab@ek-kom.pl
www.ek-kom.pl

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nazwa i adres klienta:

Urząd Miasta Tarnowa
ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów

Data i czas wykonywania pomiarów:

Od godz. 09:00 dnia 24 października 2019 r. do godz. 09:00 dnia 25 października 2019 r.

Miejsce wykonywania pomiarów:

Tarnów, ul. H. Kołłątaja 13

Numer sprawozdania:

5907/PDH-24/2019

Zespół autorski:

Imię i Nazwisko:

Łukasz Świętek
Maciej Hałucha
Barbara Chołody

Stanowisko służbowe:

Kierownik Laboratorium
Kierownik ds. jakości
St. asystent specjalisty ds. akustyki

**Osoba odpowiedzialna za wykonanie pomiarów i autoryzująca sprawozdanie z badań
- Kierownik Laboratorium:**

KIEROWNIK LABORATORIUM

Świętek
mgr inż. Łukasz Świętek

15.11.2019 r.

.....
(Data i podpis Kierownika Laboratorium)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-24/2019

1. ZASTOSOWANA METODA POMIARÓW

Metoda próbkowania – procedura rejestracji hałasu powodowanego przez ruch drogowy opisana w Załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 Nr 140, poz. 824, Dz. U. 2011 Nr 288, poz. 1697).

2. PRZYRZĄDY POMIAROWE

- 1) Do wykonywania pomiarów hałasu użyto następujących przyrządów pomiarowych (nazwa, typ, numer fabryczny, numer świadectwa wzorcowania, data wykonania wzorcowania i ważność świadectwa wzorcowania):

SVAN 955, 23673, 618/02/2019, 17 lipca 2019 r., 2 lata

- 2) Metody stosowane do okresowych kontroli mikrofonów i elementów składowych systemów pomiarowych:

Wzorcowanie toru pomiarowego w zewnętrznym laboratorium wzorcującym, sprawdzanie kalibratorem akustycznym przed i po pomiarze (nazwa, typ, numer fabryczny, numer i data wydania świadectwa wzorcowania):

RION, NC-74, 34472859, 99/01/2018, 19 lutego 2018 r.

- 3) Ustawienia przyrządów pomiarowych:

- a) charakterystyka korekcyjna: A,
- b) zastosowana stała czasowa: FAST,
- c) zakres pomiarowy: 30 ÷ 130 dB,
- d) charakterystyka mikrofonu: wszechkierunkowa,
- e) stała czasu próbkowania: 1s,
- f) odchyłka wzorcowania przed pomiarem: 0.0 dB,
- g) odchyłka wzorcowania po pomiarze: 0.0 dB.

3. CHARAKTERYSTYKA TERENU, NA KTÓRYM PROWADZONO POMIARY HAŁASU

- 1) Ukształtowanie i zagospodarowanie terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Płaski, Zabudowany

- 2) Powierzchnia terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Trawiasta

- 3) Rodzaj zabudowy zlokalizowanej w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Zwarta

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-24/2019

- 4) Obiekty odbijające i załamujące fale akustyczne w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego:

Brak

- 5) Klasyfikacja terenu z punktu widzenia planu zagospodarowania przestrzennego:

Zgodnie z art. 113 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019, poz. 1396 ze zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku punkt pomiarowy był zlokalizowany na terenach mieszkaniowo-usługowych. Klasyfikacji terenu dokonano na podstawie Uchwały nr LII/659/2010 Rady Miejskiej w Tarnowie z dnia 24 czerwca 2010 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w obszarze miasta Tarnowa, w rejonie potoku Wątok.

- 6) Dopuszczalne poziomy hałasu

- dla pory dnia: 68 dB,
- dla pory nocy: 59 dB.

4. CHARAKTERYSTYKA LOKALIZACJI PUNKTU POMIAROWEGO

- 1) Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu: 10 m
- 2) Wysokość punktu pomiarowego: 4 m nad poziomem jezdni
- 3) Odległość punktu pomiarowego od elewacji budynku: - m*

*) w przypadku gdy prowadzono pomiary przy elewacji

5. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (ŹRÓDŁA HAŁASU)

- 1) Nazwa i adres zarządzającego drogą:
Urząd Miasta Tarnowa, ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów
- 2) Nazwa odcinka drogi (ulicy), przy której prowadzone były pomiary:
Ulica Mostowa
- 3) Rodzaj drogi: miejska
- 4) Klasa drogi: Z
- 5) Parametry drogi:
 - a) liczba pasów ruchu: 2,
 - b) szerokość pasa ruchu: 3.5 m,
 - c) szerokość pasa dzielącego: -,
 - d) podłużne nachylenie drogi: 0-1%,

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-24/2019

e) stan jezdni (opisowo): bardzo dobry,

f) położenie: w poziomie terenu.

6) Parametry ruchu:

a) natężenie ruchu (lub liczba pojazdów danego typu):

Tabela 1. Wyniki pomiarów natężenia ruchu drogowego

Pora dnia	Liczba pojazdów lekkich	Liczba pojazdów ciężkich	Suma
Pora dnia (6.00 – 22.00)	7930	44	7974
Pora nocy (22.00 – 6.00)	504	34	538
Doba	8434	78	8512

b) średnia prędkość potoku ruchu:

— średnia prędkość pojazdów lekkich (dzień/noc): 60/60 km/h,

— średnia prędkość pojazdów ciężkich (dzień/noc): 50/50 km/h,

c) rodzaj ruchu: płynny.

7) Otoczenie źródła hałasu:

a) rodzaj zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: mieszkaniowa wielorodzinna,

— po stronie przeciwnej: usługowa,

b) szacunkowa odległość pierwszej linii zabudowy od drogi:

— po stronie wykonywania pomiarów: 10 m,

— po stronie przeciwnej: 15 m,

c) szacunkowa wysokość pierwszej linii zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: 12 m,

— po stronie przeciwnej: 15 m.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-24/2019

6. WARUNKI METEOROLOGICZNE

Tabela 2. Warunki meteorologiczne panujące w trakcie wykonywania pomiarów

Lp.	Wartości mierzone	Wartość maksymalna	Wartość minimalna	Wartość średnia
1	Prędkość i kierunek wiatru [m/s]	1.8	0.3	0.9 S
2	Wilgotność względna [%]	94	65	79
3	Temperatura otoczenia [°C]	19	7	12
4	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1016	1013	1014
5	Opady atmosferyczne	brak		

7. WYNIKI POMIARÓW – DANE AKUSTYCZNE

Tabela 3. Wyniki ciągłych pomiarów hałasu wprowadzanego do środowiska w związku z eksploatacją dróg publicznych

Zmierzona wartość poziomu dźwięku A z tłem akustycznym L_{Aeq0T} [dB]	Poziom tła akustycznego L_{ATla} lub poziom statystyczny L_{95} *) [dB]
65.9 (pora dnia)	49.9
60.5 (pora nocy)	40.1

*) Jeżeli w danych warunkach poziom tła jest identyfikowalny z poziomem L_{95}

Tabela 4. Wyniki pomiarów równoważnego poziomu dźwięku A, z uwzględnieniem tła akustycznego i niepewności

Oznaczenie punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego						Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T_{LAeqT} [dB]	Wartość L_{AeqT} po korekcie (z uwagi na lokalizację punktu pomiarowego przy elewacji budynku) [dB]	Niepewność pomiaru U_{95} [dB]
	Szerokość geograficzna			Długość geograficzna					
PDH-24 - pora dnia	50°	00'	42.9"N	20°	59'	49.8"E	65.8	65.8	± 1.2
PDH-24 - pora nocy	50°	00'	42.9"N	20°	59'	49.8"E	60.5	62.5	± 1.2

Wyniki pomiarów dotyczą wyłącznie badanego obiektu.

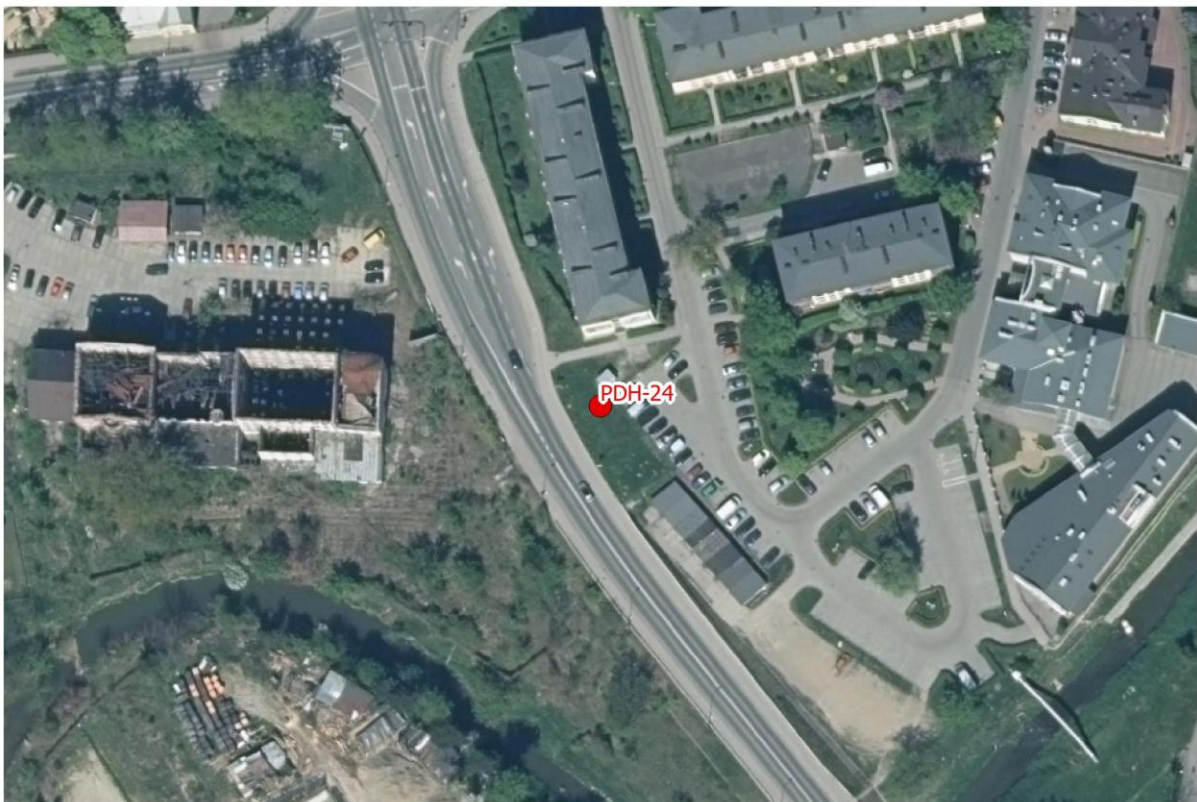
Wyniki pomiarów mogą być odnoszone do poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. 2014, Poz. 112).

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-24/2019**

8. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE



Fot. 1. Fotografia z miejsca pomiaru



Rys 1. Orientacyjna lokalizacja punktu pomiarowego

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-24/2019

Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Badawczego EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej niż w całości.

Skargę dotyczącą realizacji badań można zgłosić w terminie do 14 dni roboczych od daty otrzymania wyników. Skarga zostanie rozpatrzona w terminie do 14 dni od daty jej wpłynięcia.

KONIEC



AB 1046



EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Laboratorium Badawcze

ul. dr. Józefa Babińskiego 71 B, 30-394 Kraków
telefon / fax: 012 267 23 33, 012 341 41 18
e-mail: lab@ek-kom.pl
www.ek-kom.pl

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nazwa i adres klienta:

Urząd Miasta Tarnowa
ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów

Data i czas wykonywania pomiarów:

Od godz. 04:00 dnia 23 października 2019 r. do godz. 04:00 dnia 24 października 2019 r.

Miejsce wykonywania pomiarów:

Tarnów, al. Solidarności 18

Numer sprawozdania:

5907/PDH-25/2019

Zespół autorski:

Imię i Nazwisko:

Łukasz Świętek
Maciej Hałucha
Barbara Chołody

Stanowisko służbowe:

Kierownik Laboratorium
Kierownik ds. jakości
St. asystent specjalisty ds. akustyki

**Osoba odpowiedzialna za wykonanie pomiarów i autoryzująca sprawozdanie z badań
- Kierownik Laboratorium:**

KIEROWNIK LABORATORIUM

Świętek
mgr inż. Łukasz Świętek

15.11.2019 r.

.....
(Data i podpis Kierownika Laboratorium)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-25/2019

1. ZASTOSOWANA METODA POMIARÓW

Metoda próbkowania – procedura rejestracji hałasu powodowanego przez ruch drogowy opisana w Załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 Nr 140, poz. 824, Dz. U. 2011 Nr 288, poz. 1697).

2. PRZYRZĄDY POMIAROWE

- 1) Do wykonywania pomiarów hałasu użyto następujących przyrządów pomiarowych (nazwa, typ, numer fabryczny, numer świadectwa wzorcowania, data wykonania wzorcowania i ważność świadectwa wzorcowania):

SVAN 945A, 8051, 617/02/2019, 17 lipca 2019 r., 2 lata

- 2) Metody stosowane do okresowych kontroli mikrofonów i elementów składowych systemów pomiarowych:

Wzorcowanie toru pomiarowego w zewnętrznym laboratorium wzorcującym, sprawdzanie kalibratorem akustycznym przed i po pomiarze (nazwa, typ, numer fabryczny, numer i data wydania świadectwa wzorcowania):

Brüel & Kjaer, 4231, 2326641, 98/01/2018, 19 lutego 2018 r.

- 3) Ustawienia przyrządów pomiarowych:

- a) charakterystyka korekcyjna: A,
- b) zastosowana stała czasowa: FAST,
- c) zakres pomiarowy: 30 ÷ 130 dB,
- d) charakterystyka mikrofonu: wszechkierunkowa,
- e) stała czasu próbkowania: 1s,
- f) odchyłka wzorcowania przed pomiarem: 0.0 dB,
- g) odchyłka wzorcowania po pomiarze: 0.0 dB.

3. CHARAKTERYSTYKA TERENU, NA KTÓRYM PROWADZONO POMIARY HAŁASU

- 1) Ukształtowanie i zagospodarowanie terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Płaski, Zabudowany

- 2) Powierzchnia terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Betonowa

- 3) Rodzaj zabudowy zlokalizowanej w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Zwarta

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-25/2019

- 4) Obiekty odbijające i załamujące fale akustyczne w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego:

Brak

- 5) Klasyfikacja terenu z punktu widzenia planu zagospodarowania przestrzennego:

Zgodnie z art. 113 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019, poz. 1396 ze zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku punkt pomiarowy był zlokalizowany na terenach zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży. Klasyfikacji terenu dokonano na podstawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Miasta Tarnowa przyjętym Uchwałą nr LVII/705/2014 Rady Miejskiej w Tarnowie z dnia 25 września 2014 r.

- 6) Dopuszczalne poziomy hałasu

- dla pory dnia: 64 dB,
- dla pory nocy: 59 dB.

4. CHARAKTERYSTYKA LOKALIZACJI PUNKTU POMIAROWEGO

- 1) Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu: 10 m
- 2) Wysokość punktu pomiarowego: 4 m nad poziomem jezdni
- 3) Odległość punktu pomiarowego od elewacji budynku: - m*

*) w przypadku gdy prowadzono pomiary przy elewacji

5. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (ŹRÓDŁA HAŁASU)

- 1) Nazwa i adres zarządzającego drogą:
Urząd Miasta Tarnowa, ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów
- 2) Nazwa odcinka drogi (ulicy), przy której prowadzone były pomiary:
Aleja Solidarności
- 3) Rodzaj drogi: miejska
- 4) Klasa drogi: Z
- 5) Parametry drogi:
 - a) liczba pasów ruchu: 2,
 - b) szerokość pasa ruchu: 3.5 m,
 - c) szerokość pasa dzielącego: -,

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-25/2019

- d) podłużne nachylenie drogi: 0-1%,
- e) stan jezdni (opisowo): bardzo dobry,
- f) położenie: w poziomie terenu.

6) Parametry ruchu:

- a) natężenie ruchu (lub liczba pojazdów danego typu):

Tabela 1. Wyniki pomiarów natężenia ruchu drogowego

Pora dnia	Liczba pojazdów lekkich	Liczba pojazdów ciężkich	Suma
Pora dnia (6.00 – 22.00)	12375	546	12921
Pora nocy (22.00 – 6.00)	470	143	613
Doba	12845	689	13534

- b) średnia prędkość potoku ruchu:

- średnia prędkość pojazdów lekkich (dzień/noc): 35/40 km/h,
- średnia prędkość pojazdów ciężkich (dzień/noc): 35/40 km/h,

- c) rodzaj ruchu: płynny.

7) Otoczenie źródła hałasu:

- a) rodzaj zabudowy:

- po stronie wykonywania pomiarów: usługi oświaty,
- po stronie przeciwnej: mieszkaniowa wielorodzinna,

- b) szacunkowa odległość pierwszej linii zabudowy od drogi:

- po stronie wykonywania pomiarów: 10 m,
- po stronie przeciwnej: 5 m,

- c) szacunkowa wysokość pierwszej linii zabudowy:

- po stronie wykonywania pomiarów: 10 m,
- po stronie przeciwnej: 10 m.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-25/2019

6. WARUNKI METEOROLOGICZNE

Tabela 2. Warunki meteorologiczne panujące w trakcie wykonywania pomiarów

Lp.	Wartości mierzone	Wartość maksymalna	Wartość minimalna	Wartość średnia
1	Prędkość i kierunek wiatru [m/s]	1.2	0.2	0.6 NE
2	Wilgotność względna [%]	95	88	93
3	Temperatura otoczenia [°C]	16	10	13
4	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1022	1016	1019
5	Opady atmosferyczne	brak		

7. WYNIKI POMIARÓW – DANE AKUSTYCZNE

Tabela 3. Wyniki ciągłych pomiarów hałasu wprowadzanego do środowiska w związku z eksploatacją dróg publicznych

Zmierzona wartość poziomu dźwięku A z tłem akustycznym L_{Aeq0T} [dB]	Poziom tła akustycznego L_{AT1a} lub poziom statystyczny L_{95} *) [dB]
64.5 (pora dnia)	48.3
58.1 (pora nocy)	34.8

*) Jeżeli w danych warunkach poziom tła jest identyfikowalny z poziomem L_{95}

Tabela 4. Wyniki pomiarów równoważnego poziomu dźwięku A, z uwzględnieniem tła akustycznego i niepewności

Oznaczenie punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego						Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T_{LAeqT} [dB]	Wartość L_{AeqT} po korekcie (z uwagi na lokalizację punktu pomiarowego przy elewacji budynku) [dB]	Niepewność pomiaru U_{95} [dB]
	Szerokość geograficzna			Długość geograficzna					
PDH-25 - pora dnia	50°	00'	56.2"N	20°	58'	51.1"E	64.4	64.4	± 1.2
PDH-25 - pora nocy	50°	00'	56.2"N	20°	58'	51.1"E	58.1	61.3	± 1.2

Wyniki pomiarów dotyczą wyłącznie badanego obiektu.

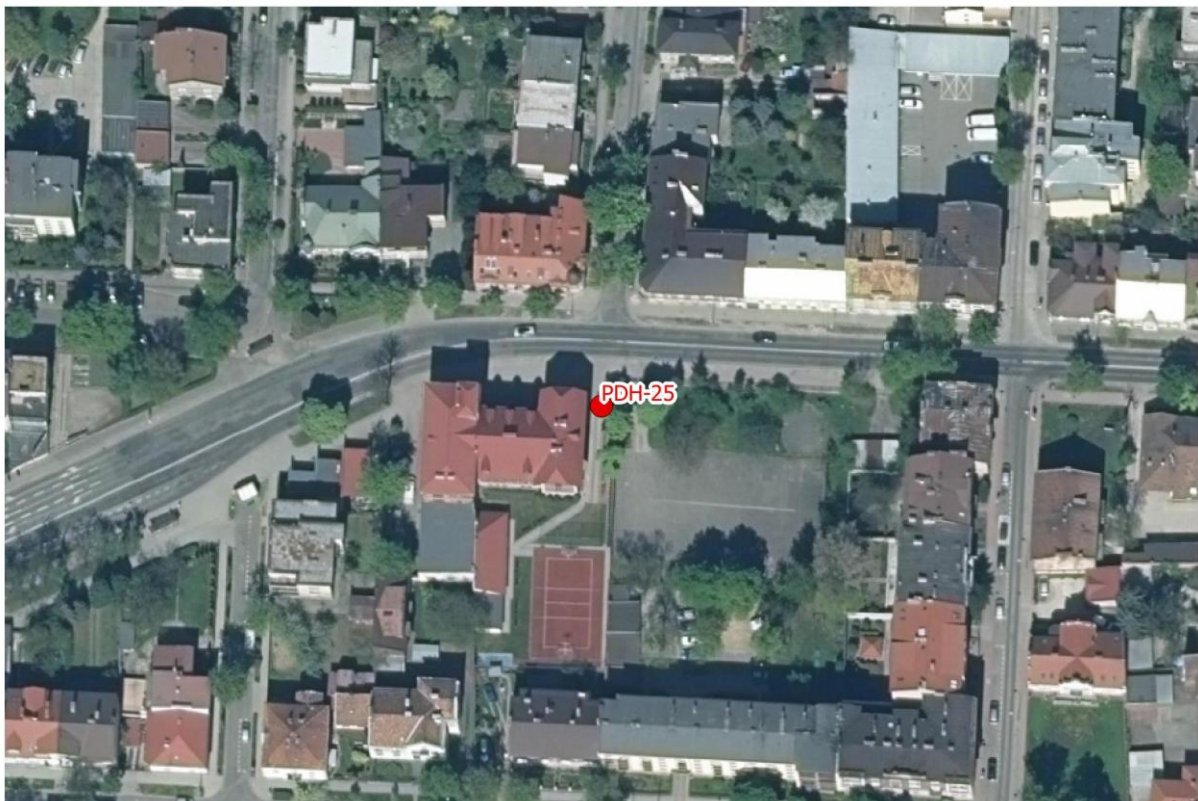
Wyniki pomiarów mogą być odnoszone do poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. 2014, Poz. 112).

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-25/2019

8. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE



Fot. 1. Fotografia z miejsca pomiaru



Rys 1. Orientacyjna lokalizacja punktu pomiarowego

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-25/2019

Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Badawczego EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej niż w całości.

Skargę dotyczącą realizacji badań można zgłosić w terminie do 14 dni roboczych od daty otrzymania wyników. Skarga zostanie rozpatrzona w terminie do 14 dni od daty jej wpłynięcia.

KONIEC



AB 1046



EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Laboratorium Badawcze

ul. dr. Józefa Babińskiego 71 B, 30-394 Kraków
telefon / fax: 012 267 23 33, 012 341 41 18
e-mail: lab@ek-kom.pl
www.ek-kom.pl

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nazwa i adres klienta:

Urząd Miasta Tarnowa
ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów

Data i czas wykonywania pomiarów:

Od godz. 04:00 dnia 23 października 2019 r. do godz. 04:00 dnia 24 października 2019 r.

Miejsce wykonywania pomiarów:

Tarnów, ul. Skargi 2

Numer sprawozdania:

5907/PDH-26/2019

Zespół autorski:

Imię i Nazwisko:

Łukasz Świętek
Maciej Hałucha
Barbara Chołody

Stanowisko służbowe:

Kierownik Laboratorium
Kierownik ds. jakości
St. asystent specjalisty ds. akustyki

**Osoba odpowiedzialna za wykonanie pomiarów i autoryzująca sprawozdanie z badań
- Kierownik Laboratorium:**

KIEROWNIK LABORATORIUM

Świętek
mgr inż. Łukasz Świętek

15.11.2019 r.

.....
(Data i podpis Kierownika Laboratorium)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-26/2019

1. ZASTOSOWANA METODA POMIARÓW

Metoda próbkowania – procedura rejestracji hałasu powodowanego przez ruch drogowy opisana w Załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 Nr 140, poz. 824, Dz. U. 2011 Nr 288, poz. 1697).

2. PRZYRZĄDY POMIAROWE

- 1) Do wykonywania pomiarów hałasu użyto następujących przyrządów pomiarowych (nazwa, typ, numer fabryczny, numer świadectwa wzorcowania, data wykonania wzorcowania i ważność świadectwa wzorcowania):

SVAN 945A, 8051, 617/02/2019, 17 lipca 2019 r., 2 lata

- 2) Metody stosowane do okresowych kontroli mikrofonów i elementów składowych systemów pomiarowych:

Wzorcowanie toru pomiarowego w zewnętrznym laboratorium wzorcującym, sprawdzanie kalibratorem akustycznym przed i po pomiarze (nazwa, typ, numer fabryczny, numer i data wydania świadectwa wzorcowania):

Brüel & Kjaer, 4231, 2326641, 98/01/2018, 19 lutego 2018 r.

- 3) Ustawienia przyrządów pomiarowych:

- a) charakterystyka korekcyjna: A,
- b) zastosowana stała czasowa: FAST,
- c) zakres pomiarowy: 30 ÷ 130 dB,
- d) charakterystyka mikrofonu: wszechkierunkowa,
- e) stała czasu próbkowania: 1s,
- f) odchyłka wzorcowania przed pomiarem: 0.0 dB,
- g) odchyłka wzorcowania po pomiarze: 0.0 dB.

3. CHARAKTERYSTYKA TERENU, NA KTÓRYM PROWADZONO POMIARY HAŁASU

- 1) Ukształtowanie i zagospodarowanie terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Płaski, Zabudowany

- 2) Powierzchnia terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Betonowa, Trawiasta, Asfaltowa

- 3) Rodzaj zabudowy zlokalizowanej w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Zwarta

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-26/2019

- 4) Obiekty odbijające i załamujące fale akustyczne w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego:

Brak

- 5) Klasyfikacja terenu z punktu widzenia planu zagospodarowania przestrzennego:

Zgodnie z art. 113 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019, poz. 1396 ze zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku punkt pomiarowy był zlokalizowany na terenach niepodlegających ochronie akustycznej. Klasyfikacji terenu dokonano na podstawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Miasta Tarnowa przyjętym Uchwałą nr LVII/705/2014 Rady Miejskiej w Tarnowie z dnia 25 września 2014 r.

- 6) Dopuszczalne poziomy hałasu

- dla pory dnia: - dB,
- dla pory nocy: - dB.

4. CHARAKTERYSTYKA LOKALIZACJI PUNKTU POMIAROWEGO

- 1) Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu: 10 m
- 2) Wysokość punktu pomiarowego: 4 m nad poziomem jezdni
- 3) Odległość punktu pomiarowego od elewacji budynku: - m*

*) w przypadku gdy prowadzono pomiary przy elewacji

5. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (ŹRÓDŁA HAŁASU)

- 1) Nazwa i adres zarządzającego drogą:
Urząd Miasta Tarnowa, ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów
- 2) Nazwa odcinka drogi (ulicy), przy której prowadzone były pomiary:
Ulica J. Słowackiego
- 3) Rodzaj drogi: miejska
- 4) Klasa drogi: Z
- 5) Parametry drogi:
 - a) liczba pasów ruchu: 3,
 - b) szerokość pasa ruchu: 3 m,
 - c) szerokość pasa dzielącego: -,
 - d) podłużne nachylenie drogi: 0-1%,

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-26/2019

e) stan jezdni (opisowo): bardzo dobry,

f) położenie: w poziomie terenu.

6) Parametry ruchu:

a) natężenie ruchu (lub liczba pojazdów danego typu):

Tabela 1. Wyniki pomiarów natężenia ruchu drogowego

Pora dnia	Liczba pojazdów lekkich	Liczba pojazdów ciężkich	Suma
Pora dnia (6.00 – 22.00)	14661	250	14911
Pora nocy (22.00 – 6.00)	495	48	543
Doba	15156	298	15454

b) średnia prędkość potoku ruchu:

— średnia prędkość pojazdów lekkich (dzień/noc): 45/45 km/h,

— średnia prędkość pojazdów ciężkich (dzień/noc): 40/40 km/h,

c) rodzaj ruchu: płynny.

7) Otoczenie źródła hałasu:

a) rodzaj zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: mieszkaniowa jednorodzinna,

— po stronie przeciwnej: usługi oświaty,

b) szacunkowa odległość pierwszej linii zabudowy od drogi:

— po stronie wykonywania pomiarów: 15 m,

— po stronie przeciwnej: 5 m,

c) szacunkowa wysokość pierwszej linii zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: 9 m,

— po stronie przeciwnej: 12 m.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-26/2019

6. WARUNKI METEOROLOGICZNE

Tabela 2. Warunki meteorologiczne panujące w trakcie wykonywania pomiarów

Lp.	Wartości mierzone	Wartość maksymalna	Wartość minimalna	Wartość średnia
1	Prędkość i kierunek wiatru [m/s]	1.2	0.2	0.6 NE
2	Wilgotność względna [%]	95	88	93
3	Temperatura otoczenia [°C]	16	10	13
4	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1022	1016	1019
5	Opady atmosferyczne	brak		

7. WYNIKI POMIARÓW – DANE AKUSTYCZNE

Tabela 3. Wyniki ciągłych pomiarów hałasu wprowadzanego do środowiska w związku z eksploatacją dróg publicznych

Zmierzona wartość poziomu dźwięku A z tłem akustycznym L_{Aeq0T} [dB]	Poziom tła akustycznego L_{AT1a} lub poziom statystyczny L_{95} *) [dB]
65.0 (pora dnia)	40.7
60.8 (pora nocy)	36.6

*) Jeżeli w danych warunkach poziom tła jest identyfikowalny z poziomem L_{95}

Tabela 4. Wyniki pomiarów równoważnego poziomu dźwięku A, z uwzględnieniem tła akustycznego i niepewności

Oznaczenie punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego						Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T_{LAeqT} [dB]	Wartość L_{AeqT} po korekcie (z uwagi na lokalizację punktu pomiarowego przy elewacji budynku) [dB]	Niepewność pomiaru U_{95} [dB]
	Szerokość geograficzna			Długość geograficzna					
PDH-26 - pora dnia	50°	01'	05.2"N	20°	58'	52.3"E	65.0	65.0	± 1.2
PDH-26 - pora nocy	50°	01'	05.2"N	20°	58'	52.3"E	60.8	62.3	± 1.2

Wyniki pomiarów dotyczą wyłącznie badanego obiektu.

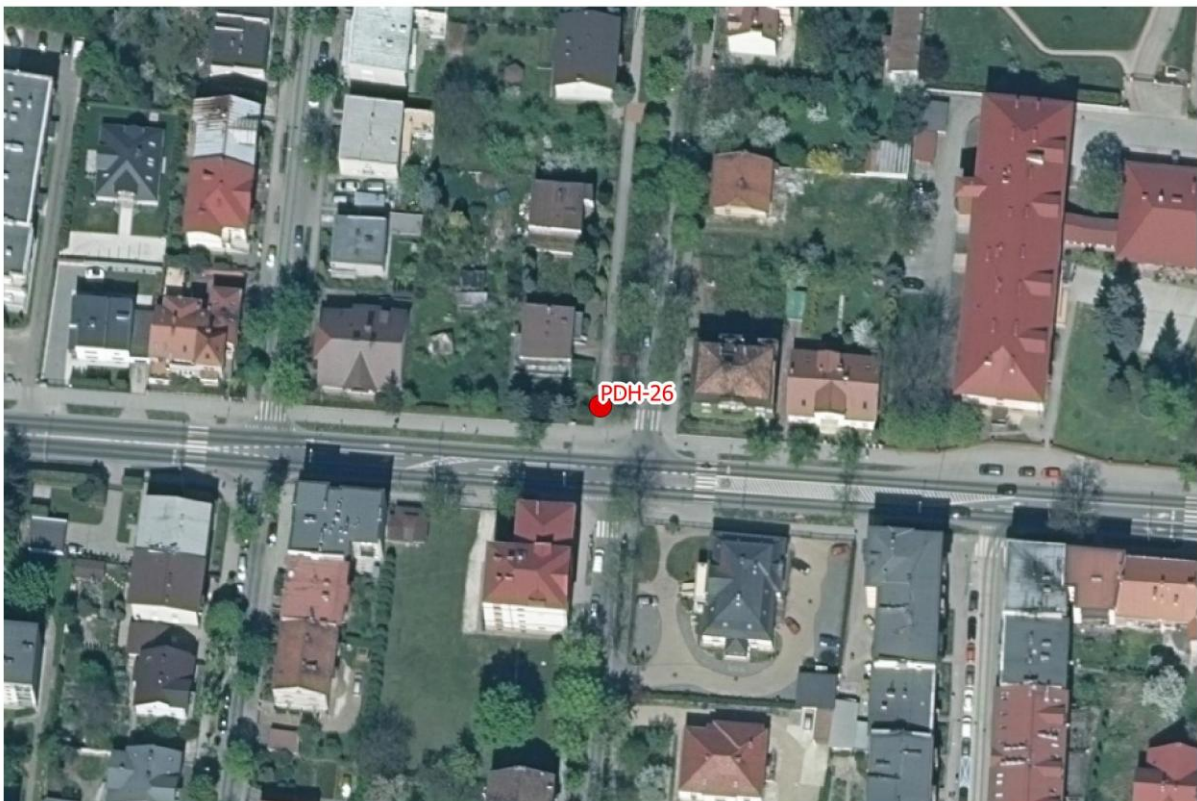
Wyniki pomiarów mogą być odnoszone do poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. 2014, Poz. 112).

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-26/2019**

8. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE



Fot. 1. Fotografia z miejsca pomiaru



Rys 1. Orientacyjna lokalizacja punktu pomiarowego

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-26/2019

Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Badawczego EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej niż w całości.

Skargę dotyczącą realizacji badań można zgłosić w terminie do 14 dni roboczych od daty otrzymania wyników. Skarga zostanie rozpatrzona w terminie do 14 dni od daty jej wpłynięcia.

KONIEC



AB 1046



EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Laboratorium Badawcze

ul. dr. Józefa Babińskiego 71 B, 30-394 Kraków
telefon / fax: 012 267 23 33, 012 341 41 18
e-mail: lab@ek-kom.pl
www.ek-kom.pl

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nazwa i adres klienta:

Urząd Miasta Tarnowa
ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów

Data i czas wykonywania pomiarów:

Od godz. 04:00 dnia 23 października 2019 r. do godz. 04:00 dnia 24 października 2019 r.

Miejsce wykonywania pomiarów:

Tarnów, al. Matki Bożej Fatimskiej, okolice parkingu

Numer sprawozdania:

5907/PDH-27/2019

Zespół autorski:

Imię i Nazwisko:

Łukasz Świętek
Maciej Hałucha
Barbara Chołody

Stanowisko służbowe:

Kierownik Laboratorium
Kierownik ds. jakości
St. asystent specjalisty ds. akustyki

**Osoba odpowiedzialna za wykonanie pomiarów i autoryzująca sprawozdanie z badań
- Kierownik Laboratorium:**

KIEROWNIK LABORATORIUM

Świętek
mgr inż. Łukasz Świętek

15.11.2019 r.

.....
(Data i podpis Kierownika Laboratorium)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-27/2019

1. ZASTOSOWANA METODA POMIARÓW

Metoda próbkowania – procedura rejestracji hałasu powodowanego przez ruch drogowy opisana w Załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 Nr 140, poz. 824, Dz. U. 2011 Nr 288, poz. 1697).

2. PRZYRZĄDY POMIAROWE

- 1) Do wykonywania pomiarów hałasu użyto następujących przyrządów pomiarowych (nazwa, typ, numer fabryczny, numer świadectwa wzorcowania, data wykonania wzorcowania i ważność świadectwa wzorcowania):

SVAN 945A, 8051, 617/02/2019, 17 lipca 2019 r., 2 lata

- 2) Metody stosowane do okresowych kontroli mikrofonów i elementów składowych systemów pomiarowych:

Wzorcowanie toru pomiarowego w zewnętrznym laboratorium wzorcującym, sprawdzanie kalibratorem akustycznym przed i po pomiarze (nazwa, typ, numer fabryczny, numer i data wydania świadectwa wzorcowania):

Brüel & Kjaer, 4231, 2326641, 98/01/2018, 19 lutego 2018 r.

- 3) Ustawienia przyrządów pomiarowych:

- a) charakterystyka korekcyjna: A,
- b) zastosowana stała czasowa: FAST,
- c) zakres pomiarowy: 30 ÷ 130 dB,
- d) charakterystyka mikrofonu: wszechkierunkowa,
- e) stała czasu próbkowania: 1s,
- f) odchyłka wzorcowania przed pomiarem: 0.0 dB,
- g) odchyłka wzorcowania po pomiarze: 0.0 dB.

3. CHARAKTERYSTYKA TERENU, NA KTÓRYM PROWADZONO POMIARY HAŁASU

- 1) Ukształtowanie i zagospodarowanie terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Płaski, Niezabudowany

- 2) Powierzchnia terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Betonowa, Trawiasta

- 3) Rodzaj zabudowy zlokalizowanej w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Brak

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-27/2019

- 4) Obiekty odbijające i załamujące fale akustyczne w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego:

Brak

- 5) Klasyfikacja terenu z punktu widzenia planu zagospodarowania przestrzennego:

Zgodnie z art. 113 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019, poz. 1396 ze zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku punkt pomiarowy był zlokalizowany na terenach niepodlegających ochronie akustycznej. Klasyfikacji terenu dokonano na podstawie Uchwały nr XI/123/2015 Rady Miejskiej w Tarnowie z dnia 25 czerwca 2015 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, położonego w centralnej części miasta Tarnowa terenu wyznaczonego ulicami: Szpitalną, Słoneczną, Błogosławionego Księdza Romana Sitko, Józefa Poniatowskiego, Franciszka Żwirki, Prostopadłą, Józefa Dwernickiego, Cegielnianą i Bitwy pod Cedynią.

- 6) Dopuszczalne poziomy hałasu

- dla pory dnia: - dB,
- dla pory nocy: - dB.

4. CHARAKTERYSTYKA LOKALIZACJI PUNKTU POMIAROWEGO

- 1) Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu: 10 m
- 2) Wysokość punktu pomiarowego: 4 m nad poziomem jezdni
- 3) Odległość punktu pomiarowego od elewacji budynku: - m*

*) w przypadku gdy prowadzono pomiary przy elewacji

5. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (ŹRÓDŁA HAŁASU)

- 1) Nazwa i adres zarządzającego drogą:
Urząd Miasta Tarnowa, ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów
- 2) Nazwa odcinka drogi (ulicy), przy której prowadzone były pomiary:
Aleja Matki Bożej Fatimskiej
- 3) Rodzaj drogi: miejska
- 4) Klasa drogi: Z
- 5) Parametry drogi:
 - a) liczba pasów ruchu: 2,

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-27/2019

- b) szerokość pasa ruchu: 4 m,
- c) szerokość pasa dzielącego: -,
- d) podłużne nachylenie drogi: 0-1%,
- e) stan jezdni (opisowo): bardzo dobry,
- f) położenie: w poziomie terenu.

6) Parametry ruchu:

- a) natężenie ruchu (lub liczba pojazdów danego typu):

Tabela 1. Wyniki pomiarów natężenia ruchu drogowego

Pora dnia	Liczba pojazdów lekkich	Liczba pojazdów ciężkich	Suma
Pora dnia (6.00 – 22.00)	14145	228	14373
Pora nocy (22.00 – 6.00)	510	68	578
Doba	14655	296	14951

- b) średnia prędkość potoku ruchu:

- średnia prędkość pojazdów lekkich (dzień/noc): 45/50 km/h,
- średnia prędkość pojazdów ciężkich (dzień/noc): 30/35 km/h,

- c) rodzaj ruchu: płynny.

7) Otoczenie źródła hałasu:

- a) rodzaj zabudowy:

- po stronie wykonywania pomiarów: mieszkaniowa wielorodzinna,
- po stronie przeciwnej: mieszkaniowo-usługowa,

- b) szacunkowa odległość pierwszej linii zabudowy od drogi:

- po stronie wykonywania pomiarów: 110 m,
- po stronie przeciwnej: 5 m,

- c) szacunkowa wysokość pierwszej linii zabudowy:

- po stronie wykonywania pomiarów: 9 m,
- po stronie przeciwnej: 12 m.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-27/2019

6. WARUNKI METEOROLOGICZNE

Tabela 2. Warunki meteorologiczne panujące w trakcie wykonywania pomiarów

Lp.	Wartości mierzone	Wartość maksymalna	Wartość minimalna	Wartość średnia
1	Prędkość i kierunek wiatru [m/s]	1.2	0.2	0.6 NE
2	Wilgotność względna [%]	95	88	93
3	Temperatura otoczenia [°C]	16	10	13
4	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1022	1016	1019
5	Opady atmosferyczne	brak		

7. WYNIKI POMIARÓW – DANE AKUSTYCZNE

Tabela 3. Wyniki ciągłych pomiarów hałasu wprowadzanego do środowiska w związku z eksploatacją dróg publicznych

Zmierzona wartość poziomu dźwięku A z tłem akustycznym L_{Aeq0T} [dB]	Poziom tła akustycznego L_{ATla} lub poziom statystyczny L_{95} *) [dB]
65.9 (pora dnia)	51.2
59.8 (pora nocy)	39.0

*) Jeżeli w danych warunkach poziom tła jest identyfikowalny z poziomem L_{95}

Tabela 4. Wyniki pomiarów równoważnego poziomu dźwięku A, z uwzględnieniem tła akustycznego i niepewności

Oznaczenie punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego						Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T_{LAeqT} [dB]	Wartość L_{AeqT} po korekcji (z uwagi na lokalizację punktu pomiarowego przy elewacji budynku) [dB]	Niepewność pomiaru U_{95} [dB]
	Szerokość geograficzna			Długość geograficzna					
PDH-27 - pora dnia	50°	01'	14.7"N	20°	59'	36.3"E	65.8	65.8	± 1.2
PDH-27 - pora nocy	50°	01'	14.7"N	20°	59'	36.3"E	59.8	62.3	± 1.2

Wyniki pomiarów dotyczą wyłącznie badanego obiektu.

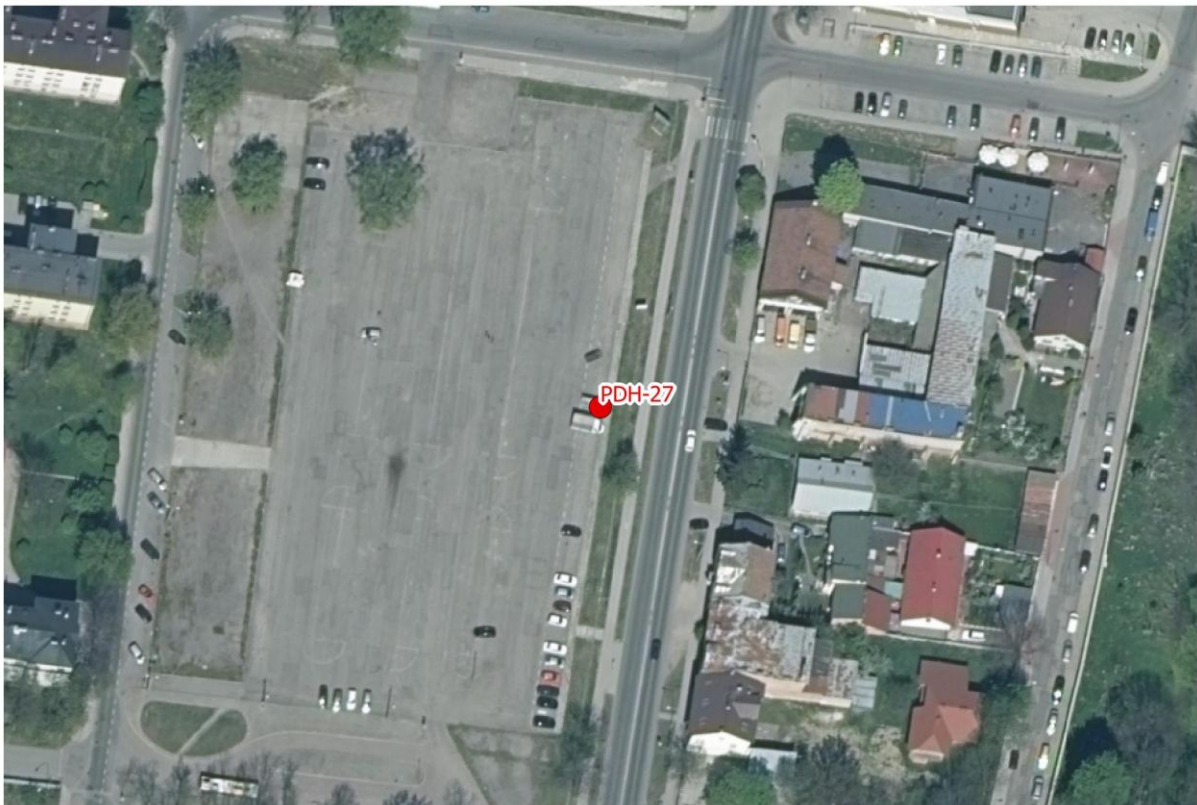
Wyniki pomiarów mogą być odnoszone do poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. 2014, Poz. 112).

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-27/2019**

8. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE



Fot. 1. Fotografia z miejsca pomiaru



Rys 1. Orientacyjna lokalizacja punktu pomiarowego

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-27/2019

Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Badawczego EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej niż w całości.

Skargę dotyczącą realizacji badań można zgłosić w terminie do 14 dni roboczych od daty otrzymania wyników. Skarga zostanie rozpatrzona w terminie do 14 dni od daty jej wpłynięcia.

KONIEC



AB 1046



EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Laboratorium Badawcze

ul. dr. Józefa Babińskiego 71 B, 30-394 Kraków
telefon / fax: 012 267 23 33, 012 341 41 18
e-mail: lab@ek-kom.pl
www.ek-kom.pl

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nazwa i adres klienta:

Urząd Miasta Tarnowa
ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów

Data i czas wykonywania pomiarów:

Od godz. 04:00 dnia 23 października 2019 r. do godz. 04:00 dnia 24 października 2019 r.

Miejsce wykonywania pomiarów:

Tarnów, ul. Starodąbrowska 11

Numer sprawozdania:

5907/PDH-28/2019

Zespół autorski:

Imię i Nazwisko:

Łukasz Świętek
Maciej Hałucha
Barbara Chołody

Stanowisko służbowe:

Kierownik Laboratorium
Kierownik ds. jakości
St. asystent specjalisty ds. akustyki

**Osoba odpowiedzialna za wykonanie pomiarów i autoryzująca sprawozdanie z badań
- Kierownik Laboratorium:**

KIEROWNIK LABORATORIUM

Świętek
mgr inż. Łukasz Świętek

15.11.2019 r.

.....
(Data i podpis Kierownika Laboratorium)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-28/2019

1. ZASTOSOWANA METODA POMIARÓW

Metoda próbkowania – procedura rejestracji hałasu powodowanego przez ruch drogowy opisana w Załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 Nr 140, poz. 824, Dz. U. 2011 Nr 288, poz. 1697).

2. PRZYRZĄDY POMIAROWE

- 1) Do wykonywania pomiarów hałasu użyto następujących przyrządów pomiarowych (nazwa, typ, numer fabryczny, numer świadectwa wzorcowania, data wykonania wzorcowania i ważność świadectwa wzorcowania):

SVAN 945A, 8051, 617/02/2019, 17 lipca 2019 r., 2 lata

- 2) Metody stosowane do okresowych kontroli mikrofonów i elementów składowych systemów pomiarowych:

Wzorcowanie toru pomiarowego w zewnętrznym laboratorium wzorcującym, sprawdzanie kalibratorem akustycznym przed i po pomiarze (nazwa, typ, numer fabryczny, numer i data wydania świadectwa wzorcowania):

Brüel & Kjaer, 4231, 2326641, 98/01/2018, 19 lutego 2018 r.

- 3) Ustawienia przyrządów pomiarowych:

- a) charakterystyka korekcyjna: A,
- b) zastosowana stała czasowa: FAST,
- c) zakres pomiarowy: 30 ÷ 130 dB,
- d) charakterystyka mikrofonu: wszechkierunkowa,
- e) stała czasu próbkowania: 1s,
- f) odchyłka wzorcowania przed pomiarem: 0.0 dB,
- g) odchyłka wzorcowania po pomiarze: 0.0 dB.

3. CHARAKTERYSTYKA TERENU, NA KTÓRYM PROWADZONO POMIARY HAŁASU

- 1) Ukształtowanie i zagospodarowanie terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Płaski, Zabudowany

- 2) Powierzchnia terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Betonowa, Trawiasta

- 3) Rodzaj zabudowy zlokalizowanej w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Zwarta

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-28/2019

- 4) Obiekty odbijające i załamujące fale akustyczne w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego:

Brak

- 5) Klasyfikacja terenu z punktu widzenia planu zagospodarowania przestrzennego:

Zgodnie z art. 113 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019, poz. 1396 ze zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku punkt pomiarowy był zlokalizowany na terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego. Klasyfikacji terenu dokonano na podstawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Miasta Tarnowa przyjętym Uchwałą nr LVII/705/2014 Rady Miejskiej w Tarnowie z dnia 25 września 2014 r.

- 6) Dopuszczalne poziomy hałasu

- dla pory dnia: 68 dB,
- dla pory nocy: 59 dB.

4. CHARAKTERYSTYKA LOKALIZACJI PUNKTU POMIAROWEGO

- 1) Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu: 10 m
- 2) Wysokość punktu pomiarowego: 4 m nad poziomem jezdni
- 3) Odległość punktu pomiarowego od elewacji budynku: - m*

*) w przypadku gdy prowadzono pomiary przy elewacji

5. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (ŹRÓDŁA HAŁASU)

- 1) Nazwa i adres zarządzającego drogą:
Urząd Miasta Tarnowa, ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów
- 2) Nazwa odcinka drogi (ulicy), przy której prowadzone były pomiary:
Ulica Starodąbrowska
- 3) Rodzaj drogi: miejska
- 4) Klasa drogi: Z
- 5) Parametry drogi:
 - a) liczba pasów ruchu: 3,
 - b) szerokość pasa ruchu: 3.5 m,
 - c) szerokość pasa dzielącego: -,

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-28/2019

- d) podłużne nachylenie drogi: 0-1%,
- e) stan jezdni (opisowo): bardzo dobry,
- f) położenie: w poziomie terenu.

6) Parametry ruchu:

- a) natężenie ruchu (lub liczba pojazdów danego typu):

Tabela 1. Wyniki pomiarów natężenia ruchu drogowego

Pora dnia	Liczba pojazdów lekkich	Liczba pojazdów ciężkich	Suma
Pora dnia (6.00 – 22.00)	14270	196	14466
Pora nocy (22.00 – 6.00)	230	15	245
Doba	14500	211	14711

- b) średnia prędkość potoku ruchu:

- średnia prędkość pojazdów lekkich (dzień/noc): 40/50 km/h,
- średnia prędkość pojazdów ciężkich (dzień/noc): 40/40 km/h,

- c) rodzaj ruchu: płynny.

7) Otoczenie źródła hałasu:

- a) rodzaj zabudowy:

- po stronie wykonywania pomiarów: mieszkaniowa wielorodzinna,
- po stronie przeciwnej: teren szpitali,

- b) szacunkowa odległość pierwszej linii zabudowy od drogi:

- po stronie wykonywania pomiarów: 10 m,
- po stronie przeciwnej: 30 m,

- c) szacunkowa wysokość pierwszej linii zabudowy:

- po stronie wykonywania pomiarów: 30 m,
- po stronie przeciwnej: 12 m.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-28/2019

6. WARUNKI METEOROLOGICZNE

Tabela 2. Warunki meteorologiczne panujące w trakcie wykonywania pomiarów

Lp.	Wartości mierzone	Wartość maksymalna	Wartość minimalna	Wartość średnia
1	Prędkość i kierunek wiatru [m/s]	1.2	0.2	0.6 NE
2	Wilgotność względna [%]	95	88	93
3	Temperatura otoczenia [°C]	16	10	13
4	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1022	1016	1019
5	Opady atmosferyczne	brak		

7. WYNIKI POMIARÓW – DANE AKUSTYCZNE

Tabela 3. Wyniki ciągłych pomiarów hałasu wprowadzanego do środowiska w związku z eksploatacją dróg publicznych

Zmierzona wartość poziomu dźwięku A z tłem akustycznym L_{Aeq0T} [dB]	Poziom tła akustycznego L_{AT1a} lub poziom statystyczny L_{95} *) [dB]
64.4 (pora dnia)	51.2
51.6 (pora nocy)	34.8

*) Jeżeli w danych warunkach poziom tła jest identyfikowalny z poziomem L_{95}

Tabela 4. Wyniki pomiarów równoważnego poziomu dźwięku A, z uwzględnieniem tła akustycznego i niepewności

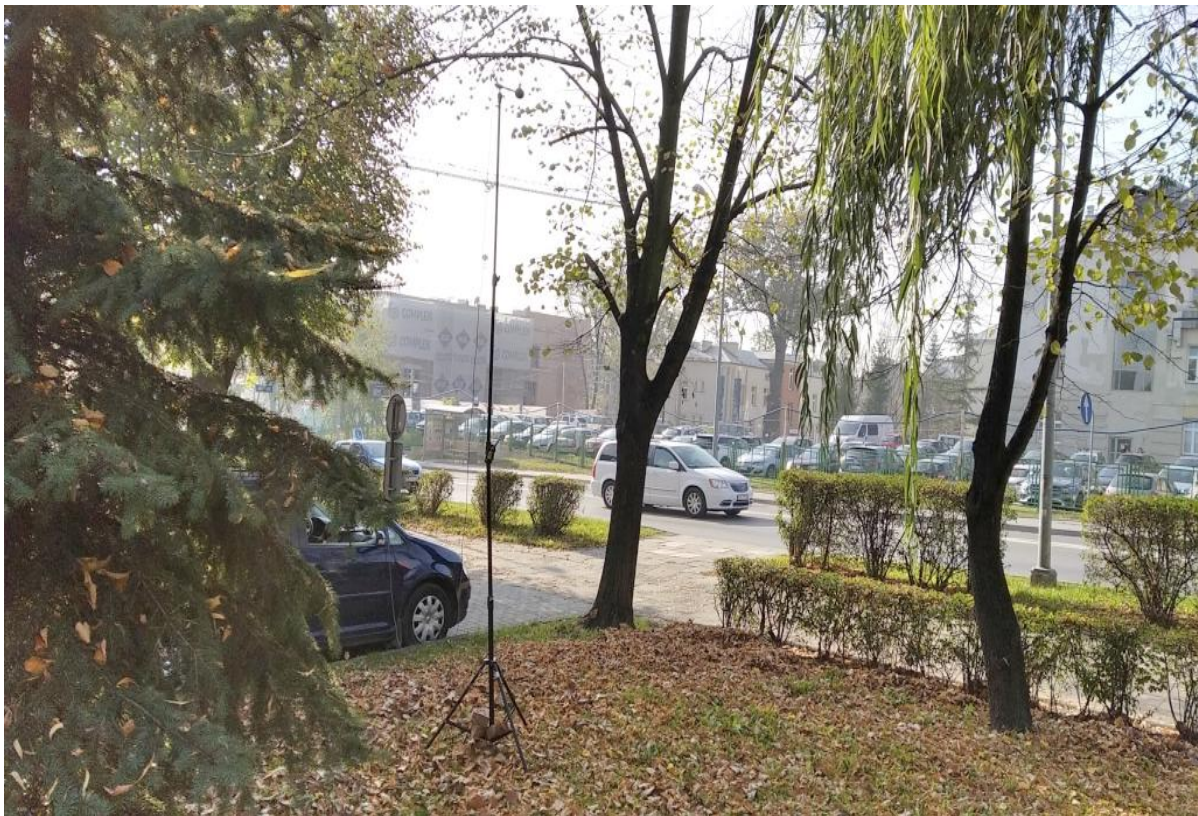
Oznaczenie punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego						Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T_{LAeqT} [dB]	Wartość L_{AeqT} po korekcie (z uwagi na lokalizację punktu pomiarowego przy elewacji budynku) [dB]	Niepewność pomiaru U_{95} [dB]
	Szerokość geograficzna			Długość geograficzna					
PDH-28 - pora dnia	50°	00'	59.7"N	20°	59'	46.2"E	64.2	64.2	± 1.2
PDH-28 - pora nocy	50°	00'	59.7"N	20°	59'	46.2"E	51.6	59.2	± 1.2

Wyniki pomiarów dotyczą wyłącznie badanego obiektu.

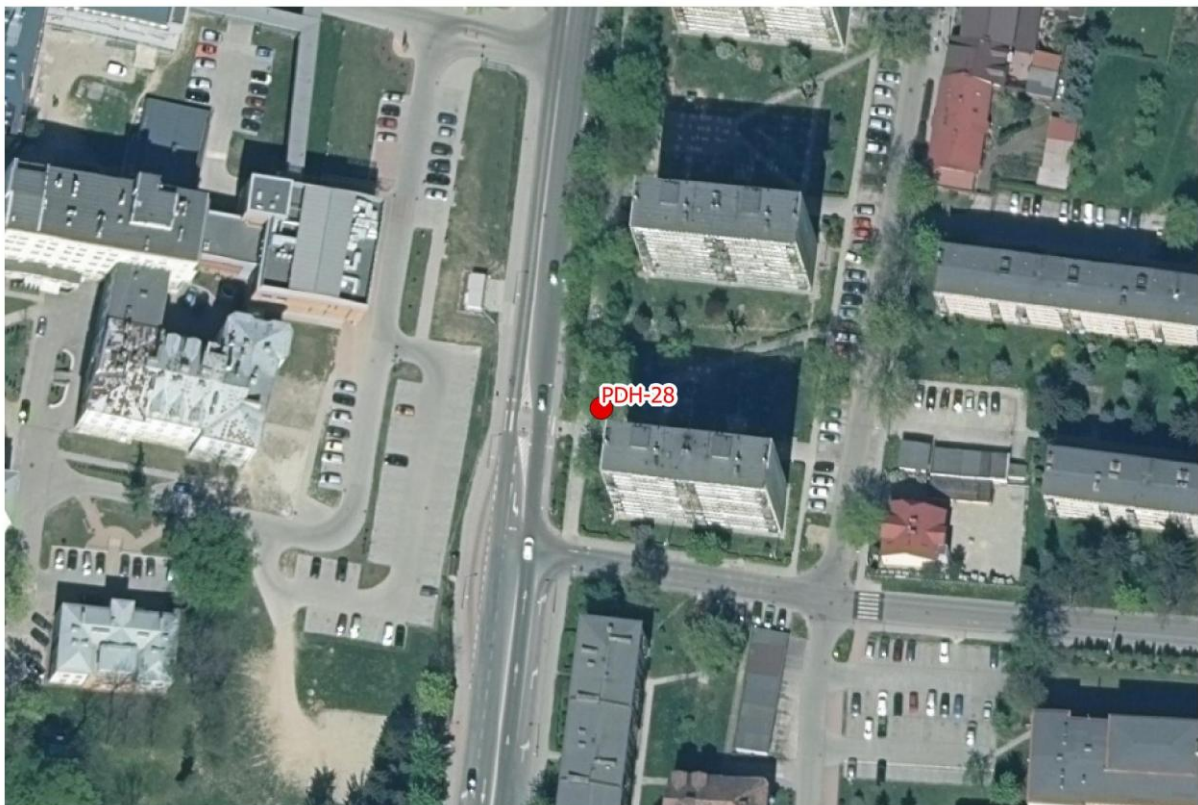
Wyniki pomiarów mogą być odnoszone do poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. 2014, Poz. 112).

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-28/2019**

8. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE



Fot. 1. Fotografia z miejsca pomiaru



Rys 1. Orientacyjna lokalizacja punktu pomiarowego

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-28/2019

Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Badawczego EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej niż w całości.

Skargę dotyczącą realizacji badań można zgłosić w terminie do 14 dni roboczych od daty otrzymania wyników. Skarga zostanie rozpatrzona w terminie do 14 dni od daty jej wpłynięcia.

KONIEC



AB 1046



EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Laboratorium Badawcze

ul. dr. Józefa Babińskiego 71 B, 30-394 Kraków
telefon / fax: 012 267 23 33, 012 341 41 18
e-mail: lab@ek-kom.pl
www.ek-kom.pl

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nazwa i adres klienta:

Urząd Miasta Tarnowa
ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów

Data i czas wykonywania pomiarów:

Od godz. 07:00 dnia 28 października 2019 r. do godz. 07:00 dnia 29 października 2019 r.

Miejsce wykonywania pomiarów:

Tarnów, ul. Klikowska 21

Numer sprawozdania:

5907/PDH-29/2019

Zespół autorski:

Imię i Nazwisko:

Łukasz Świętek
Maciej Hałucha
Barbara Chołody

Stanowisko służbowe:

Kierownik Laboratorium
Kierownik ds. jakości
St. asystent specjalisty ds. akustyki

**Osoba odpowiedzialna za wykonanie pomiarów i autoryzująca sprawozdanie z badań
- Kierownik Laboratorium:**

KIEROWNIK LABORATORIUM

Świętek
mgr inż. Łukasz Świętek

15.11.2019 r.

.....
(Data i podpis Kierownika Laboratorium)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-29/2019

1. ZASTOSOWANA METODA POMIARÓW

Metoda próbkowania – procedura rejestracji hałasu powodowanego przez ruch drogowy opisana w Załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 Nr 140, poz. 824, Dz. U. 2011 Nr 288, poz. 1697).

2. PRZYRZĄDY POMIAROWE

- 1) Do wykonywania pomiarów hałasu użyto następujących przyrządów pomiarowych (nazwa, typ, numer fabryczny, numer świadectwa wzorcowania, data wykonania wzorcowania i ważność świadectwa wzorcowania):

SVAN 955, 23673, 618/02/2019, 17 lipca 2019 r., 2 lata

- 2) Metody stosowane do okresowych kontroli mikrofonów i elementów składowych systemów pomiarowych:

Wzorcowanie toru pomiarowego w zewnętrznym laboratorium wzorcującym, sprawdzanie kalibratorem akustycznym przed i po pomiarze (nazwa, typ, numer fabryczny, numer i data wydania świadectwa wzorcowania):

RION, NC-74, 34472859, 99/01/2018, 19 lutego 2018 r.

- 3) Ustawienia przyrządów pomiarowych:

- a) charakterystyka korekcyjna: A,
- b) zastosowana stała czasowa: FAST,
- c) zakres pomiarowy: 30 ÷ 130 dB,
- d) charakterystyka mikrofonu: wszechkierunkowa,
- e) stała czasu próbkowania: 1s,
- f) odchyłka wzorcowania przed pomiarem: 0.0 dB,
- g) odchyłka wzorcowania po pomiarze: 0.0 dB.

3. CHARAKTERYSTYKA TERENU, NA KTÓRYM PROWADZONO POMIARY HAŁASU

- 1) Ukształtowanie i zagospodarowanie terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Płaski, Zabudowany

- 2) Powierzchnia terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Betonowa, Asfaltowa

- 3) Rodzaj zabudowy zlokalizowanej w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Zwarta

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-29/2019

- 4) Obiekty odbijające i załamujące fale akustyczne w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego:

Brak

- 5) Klasyfikacja terenu z punktu widzenia planu zagospodarowania przestrzennego:

Zgodnie z art. 113 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019, poz. 1396 ze zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku punkt pomiarowy był zlokalizowany na terenach niepodlegających ochronie akustycznej. Klasyfikacji terenu dokonano na podstawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Miasta Tarnowa przyjętym Uchwałą nr LVII/705/2014 Rady Miejskiej w Tarnowie z dnia 25 września 2014 r.

- 6) Dopuszczalne poziomy hałasu

- dla pory dnia: - dB,
- dla pory nocy: - dB.

4. CHARAKTERYSTYKA LOKALIZACJI PUNKTU POMIAROWEGO

- 1) Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu: 10 m
- 2) Wysokość punktu pomiarowego: 4 m nad poziomem jezdni
- 3) Odległość punktu pomiarowego od elewacji budynku: - m*

*) w przypadku gdy prowadzono pomiary przy elewacji

5. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (ŹRÓDŁA HAŁASU)

- 1) Nazwa i adres zarządzającego drogą:
Urząd Miasta Tarnowa, ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów
- 2) Nazwa odcinka drogi (ulicy), przy której prowadzone były pomiary:
Ulica Klikowska
- 3) Rodzaj drogi: miejska
- 4) Klasa drogi: Z
- 5) Parametry drogi:
 - a) liczba pasów ruchu: 2,
 - b) szerokość pasa ruchu: 3.5 m,
 - c) szerokość pasa dzielącego: -,
 - d) podłużne nachylenie drogi: 0-1%,

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-29/2019

e) stan jezdni (opisowo): bardzo dobry,

f) położenie: w poziomie terenu.

6) Parametry ruchu:

a) natężenie ruchu (lub liczba pojazdów danego typu):

Tabela 1. Wyniki pomiarów natężenia ruchu drogowego

Pora dnia	Liczba pojazdów lekkich	Liczba pojazdów ciężkich	Suma
Pora dnia (6.00 – 22.00)	7696	450	8146
Pora nocy (22.00 – 6.00)	215	28	243
Doba	7911	478	8389

b) średnia prędkość potoku ruchu:

— średnia prędkość pojazdów lekkich (dzień/noc): 45/60 km/h,

— średnia prędkość pojazdów ciężkich (dzień/noc): 45/50 km/h,

c) rodzaj ruchu: płynny.

7) Otoczenie źródła hałasu:

a) rodzaj zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: mieszkaniowa wielorodzinna,

— po stronie przeciwnej: mieszkaniowa wielorodzinna,

b) szacunkowa odległość pierwszej linii zabudowy od drogi:

— po stronie wykonywania pomiarów: 15 m,

— po stronie przeciwnej: 30 m,

c) szacunkowa wysokość pierwszej linii zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: 15 m,

— po stronie przeciwnej: 15 m.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-29/2019

6. WARUNKI METEOROLOGICZNE

Tabela 2. Warunki meteorologiczne panujące w trakcie wykonywania pomiarów

Lp.	Wartości mierzone	Wartość maksymalna	Wartość minimalna	Wartość średnia
1	Prędkość i kierunek wiatru [m/s]	2.3	0.5	1.1 W
2	Wilgotność względna [%]	92	62	79
3	Temperatura otoczenia [°C]	12	6	8
4	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1021	1019	1020
5	Opady atmosferyczne	brak		

7. WYNIKI POMIARÓW – DANE AKUSTYCZNE

Tabela 3. Wyniki ciągłych pomiarów hałasu wprowadzanego do środowiska w związku z eksploatacją dróg publicznych

Zmierzona wartość poziomu dźwięku A z tłem akustycznym L_{Aeq0T} [dB]	Poziom tła akustycznego L_{AT1a} lub poziom statystyczny L_{95} *) [dB]
65.0 (pora dnia)	46.4
60.1 (pora nocy)	38.7

*) Jeżeli w danych warunkach poziom tła jest identyfikowalny z poziomem L_{95}

Tabela 4. Wyniki pomiarów równoważnego poziomu dźwięku A, z uwzględnieniem tła akustycznego i niepewności

Oznaczenie punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego						Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T_{LAeqT} [dB]	Wartość L_{AeqT} po korekcie (z uwagi na lokalizację punktu pomiarowego przy elewacji budynku) [dB]	Niepewność pomiaru U_{95} [dB]
	Szerokość geograficzna			Długość geograficzna					
PDH-29 - pora dnia	50°	01'	10.0"N	20°	58'	30.4"E	65.0	65.0	± 1.2
PDH-29 - pora nocy	50°	01'	10.0"N	20°	58'	30.4"E	60.1	61.7	± 1.2

Wyniki pomiarów dotyczą wyłącznie badanego obiektu.

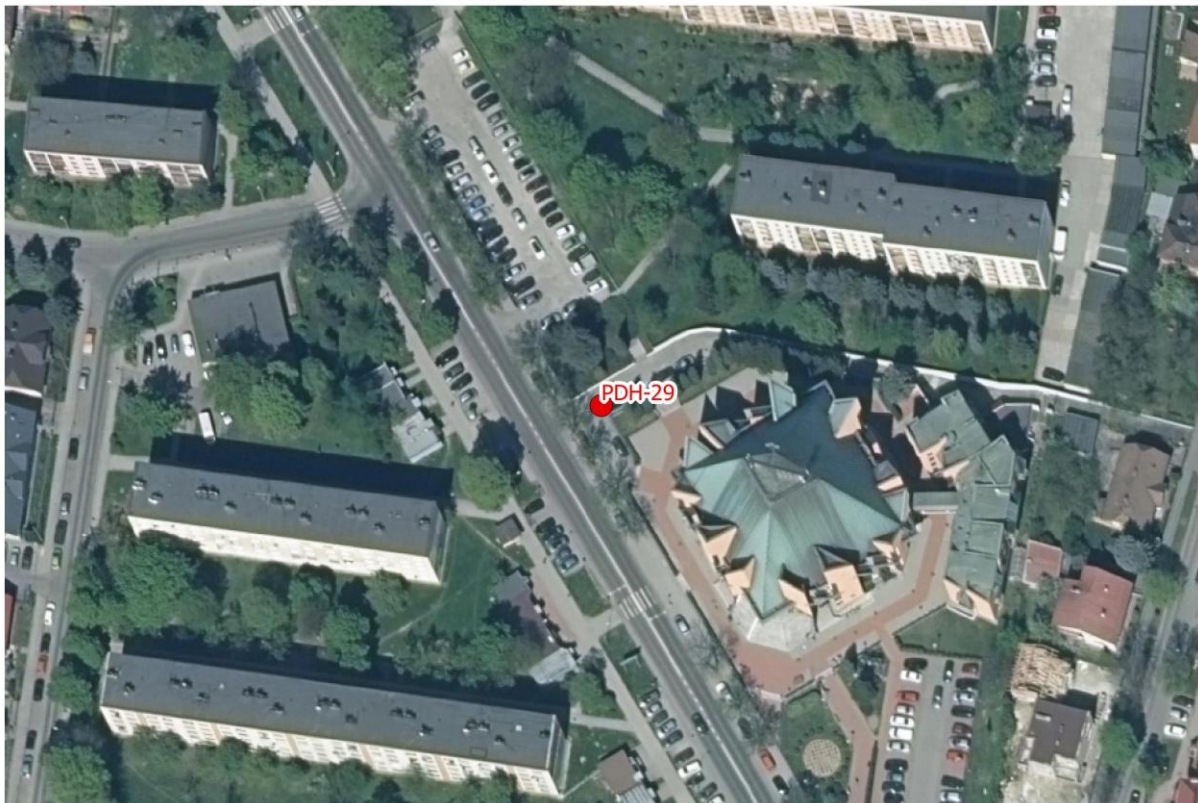
Wyniki pomiarów mogą być odnoszone do poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. 2014, Poz. 112).

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-29/2019**

8. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE



Fot. 1. Fotografia z miejsca pomiaru



Rys 1. Orientacyjna lokalizacja punktu pomiarowego

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-29/2019

Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Badawczego EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej niż w całości.

Skargę dotyczącą realizacji badań można zgłosić w terminie do 14 dni roboczych od daty otrzymania wyników. Skarga zostanie rozpatrzona w terminie do 14 dni od daty jej wpłynięcia.

KONIEC



AB 1046



EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Laboratorium Badawcze

ul. dr. Józefa Babińskiego 71 B, 30-394 Kraków
telefon / fax: 012 267 23 33, 012 341 41 18
e-mail: lab@ek-kom.pl
www.ek-kom.pl

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nazwa i adres klienta:

Urząd Miasta Tarnowa
ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów

Data i czas wykonywania pomiarów:

Od godz. 07:00 dnia 28 października 2019 r. do godz. 07:00 dnia 29 października 2019 r.

Miejsce wykonywania pomiarów:

Tarnów, ul. Brandstaettera 2B

Numer sprawozdania:

5907/PDH-30/2019

Zespół autorski:

Imię i Nazwisko:

Łukasz Świętek
Maciej Hałucha
Barbara Chołody

Stanowisko służbowe:

Kierownik Laboratorium
Kierownik ds. jakości
St. asystent specjalisty ds. akustyki

**Osoba odpowiedzialna za wykonanie pomiarów i autoryzująca sprawozdanie z badań
- Kierownik Laboratorium:**

KIEROWNIK LABORATORIUM

Świętek
mgr inż. Łukasz Świętek

15.11.2019 r.

.....
(Data i podpis Kierownika Laboratorium)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-30/2019

1. ZASTOSOWANA METODA POMIARÓW

Metoda próbkowania – procedura rejestracji hałasu powodowanego przez ruch drogowy opisana w Załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 Nr 140, poz. 824, Dz. U. 2011 Nr 288, poz. 1697).

2. PRZYRZĄDY POMIAROWE

- 1) Do wykonywania pomiarów hałasu użyto następujących przyrządów pomiarowych (nazwa, typ, numer fabryczny, numer świadectwa wzorcowania, data wykonania wzorcowania i ważność świadectwa wzorcowania):

SVAN 955, 23673, 618/02/2019, 17 lipca 2019 r., 2 lata

- 2) Metody stosowane do okresowych kontroli mikrofonów i elementów składowych systemów pomiarowych:

Wzorcowanie toru pomiarowego w zewnętrznym laboratorium wzorcującym, sprawdzanie kalibratorem akustycznym przed i po pomiarze (nazwa, typ, numer fabryczny, numer i data wydania świadectwa wzorcowania):

RION, NC-74, 34472859, 99/01/2018, 19 lutego 2018 r.

- 3) Ustawienia przyrządów pomiarowych:

- a) charakterystyka korekcyjna: A,
- b) zastosowana stała czasowa: FAST,
- c) zakres pomiarowy: 30 ÷ 130 dB,
- d) charakterystyka mikrofonu: wszechkierunkowa,
- e) stała czasu próbkowania: 1s,
- f) odchyłka wzorcowania przed pomiarem: 0.0 dB,
- g) odchyłka wzorcowania po pomiarze: 0.0 dB.

3. CHARAKTERYSTYKA TERENU, NA KTÓRYM PROWADZONO POMIARY HAŁASU

- 1) Ukształtowanie i zagospodarowanie terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Płaski, Zabudowany

- 2) Powierzchnia terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Trawiasta, Betonowa

- 3) Rodzaj zabudowy zlokalizowanej w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Zwarta

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-30/2019

- 4) Obiekty odbijające i załamujące fale akustyczne w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego:

Brak

- 5) Klasyfikacja terenu z punktu widzenia planu zagospodarowania przestrzennego:

Zgodnie z art. 113 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019, poz. 1396 ze zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku punkt pomiarowy był zlokalizowany na terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego. Klasyfikacji terenu dokonano na podstawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Miasta Tarnowa przyjętym Uchwałą nr LVII/705/2014 Rady Miejskiej w Tarnowie z dnia 25 września 2014 r.

- 6) Dopuszczalne poziomy hałasu

- dla pory dnia: 68 dB,
- dla pory nocy: 59 dB.

4. CHARAKTERYSTYKA LOKALIZACJI PUNKTU POMIAROWEGO

- 1) Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu: 10 m
- 2) Wysokość punktu pomiarowego: 4 m nad poziomem jezdni
- 3) Odległość punktu pomiarowego od elewacji budynku: - m*

*) w przypadku gdy prowadzono pomiary przy elewacji

5. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (ŹRÓDŁA HAŁASU)

- 1) Nazwa i adres zarządzającego drogą:
Urząd Miasta Tarnowa, ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów
- 2) Nazwa odcinka drogi (ulicy), przy której prowadzone były pomiary:
Ulica Romanowicza
- 3) Rodzaj drogi: miejska
- 4) Klasa drogi: Z
- 5) Parametry drogi:
 - a) liczba pasów ruchu: 2,
 - b) szerokość pasa ruchu: 3.5 m,
 - c) szerokość pasa dzielącego: -,

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-30/2019

- d) podłużne nachylenie drogi: 0-1%,
- e) stan jezdni (opisowo): bardzo dobry,
- f) położenie: w poziomie terenu.

6) Parametry ruchu:

- a) natężenie ruchu (lub liczba pojazdów danego typu):

Tabela 1. Wyniki pomiarów natężenia ruchu drogowego

Pora dnia	Liczba pojazdów lekkich	Liczba pojazdów ciężkich	Suma
Pora dnia (6.00 – 22.00)	3781	94	3875
Pora nocy (22.00 – 6.00)	53	5	58
Doba	3834	99	3933

- b) średnia prędkość potoku ruchu:

- średnia prędkość pojazdów lekkich (dzień/noc): 60/60 km/h,
- średnia prędkość pojazdów ciężkich (dzień/noc): 40/45 km/h,

- c) rodzaj ruchu: płynny.

7) Otoczenie źródła hałasu:

- a) rodzaj zabudowy:

- po stronie wykonywania pomiarów: mieszkaniowa wielorodzinna,
- po stronie przeciwnej: usługowa,

- b) szacunkowa odległość pierwszej linii zabudowy od drogi:

- po stronie wykonywania pomiarów: 25 m,
- po stronie przeciwnej: 40 m,

- c) szacunkowa wysokość pierwszej linii zabudowy:

- po stronie wykonywania pomiarów: 12 m,
- po stronie przeciwnej: 4 m.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-30/2019

6. WARUNKI METEOROLOGICZNE

Tabela 2. Warunki meteorologiczne panujące w trakcie wykonywania pomiarów

Lp.	Wartości mierzone	Wartość maksymalna	Wartość minimalna	Wartość średnia
1	Prędkość i kierunek wiatru [m/s]	2.3	0.5	1.1 W
2	Wilgotność względna [%]	92	62	79
3	Temperatura otoczenia [°C]	12	6	8
4	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1021	1019	1020
5	Opady atmosferyczne	brak		

7. WYNIKI POMIARÓW – DANE AKUSTYCZNE

Tabela 3. Wyniki ciągłych pomiarów hałasu wprowadzanego do środowiska w związku z eksploatacją dróg publicznych

Zmierzona wartość poziomu dźwięku A z tłem akustycznym L_{Aeq0T} [dB]	Poziom tła akustycznego L_{ATla} lub poziom statystyczny L_{95} *) [dB]
61.3 (pora dnia)	43.6
48.7 (pora nocy)	37.5

*) Jeżeli w danych warunkach poziom tła jest identyfikowalny z poziomem L_{95}

Tabela 4. Wyniki pomiarów równoważnego poziomu dźwięku A, z uwzględnieniem tła akustycznego i niepewności

Oznaczenie punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego						Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T_{LAeqT} [dB]	Wartość L_{AeqT} po korekcie (z uwagi na lokalizację punktu pomiarowego przy elewacji budynku) [dB]	Niepewność pomiaru U_{95} [dB]
	Szerokość geograficzna			Długość geograficzna					
PDH-30 - pora dnia	50°	01'	27.5"N	20°	58'	22.3"E	61.3	61.3	± 1.2
PDH-30 - pora nocy	50°	01'	27.5"N	20°	58'	22.3"E	48.7	56.6	± 1.2

Wyniki pomiarów dotyczą wyłącznie badanego obiektu.

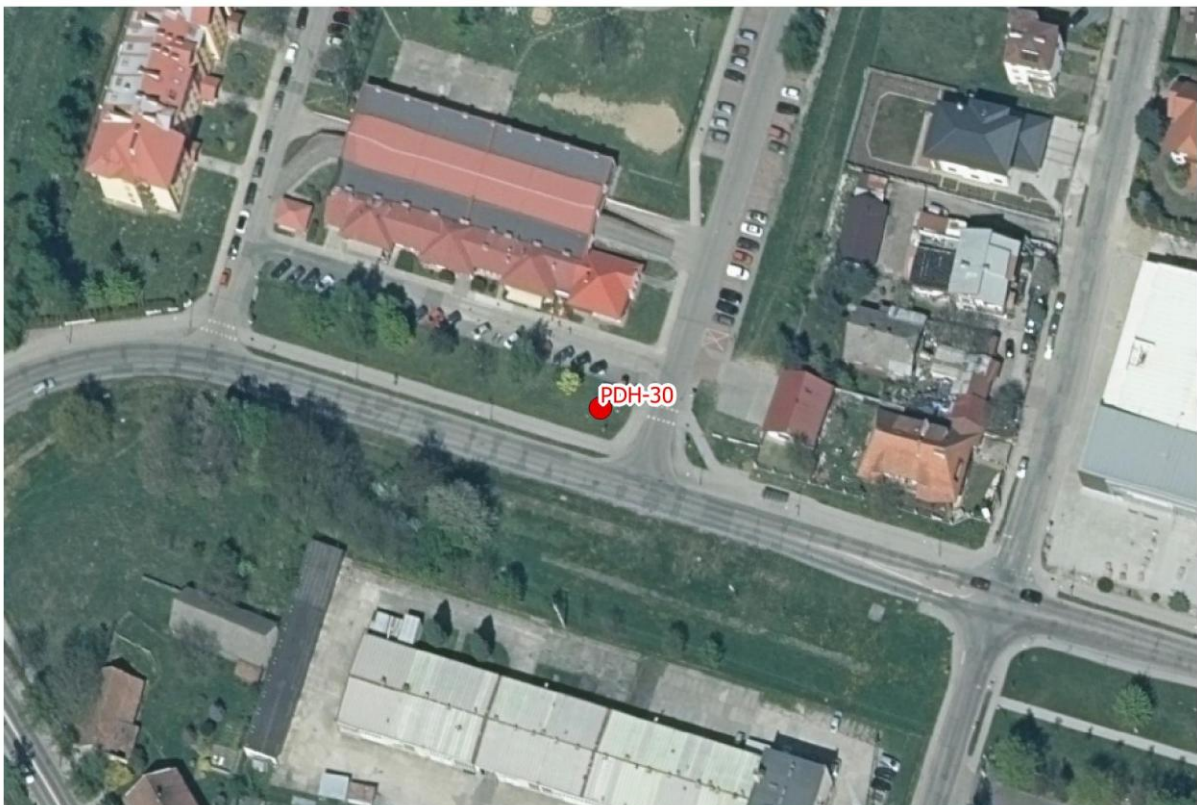
Wyniki pomiarów mogą być odnoszone do poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. 2014, Poz. 112).

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-30/2019**

8. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE



Fot. 1. Fotografia z miejsca pomiaru



Rys 1. Orientacyjna lokalizacja punktu pomiarowego

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-30/2019

Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Badawczego EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej niż w całości.

Skargę dotyczącą realizacji badań można zgłosić w terminie do 14 dni roboczych od daty otrzymania wyników. Skarga zostanie rozpatrzona w terminie do 14 dni od daty jej wpłynięcia.

KONIEC



AB 1046



EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Laboratorium Badawcze

ul. dr. Józefa Babińskiego 71 B, 30-394 Kraków
telefon / fax: 012 267 23 33, 012 341 41 18
e-mail: lab@ek-kom.pl
www.ek-kom.pl

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nazwa i adres klienta:

Urząd Miasta Tarnowa
ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów

Data i czas wykonywania pomiarów:

Od godz. 07:00 dnia 28 października 2019 r. do godz. 07:00 dnia 29 października 2019 r.

Miejsce wykonywania pomiarów:

Tarnów, ul. Spokojna

Numer sprawozdania:

5907/PDH-31/2019

Zespół autorski:

Imię i Nazwisko:

Łukasz Świętek
Maciej Hałucha
Barbara Chołody

Stanowisko służbowe:

Kierownik Laboratorium
Kierownik ds. jakości
St. asystent specjalisty ds. akustyki

**Osoba odpowiedzialna za wykonanie pomiarów i autoryzująca sprawozdanie z badań
- Kierownik Laboratorium:**

KIEROWNIK LABORATORIUM

Świętek
mgr inż. Łukasz Świętek

15.11.2019 r.

.....
(Data i podpis Kierownika Laboratorium)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-31/2019

1. ZASTOSOWANA METODA POMIARÓW

Metoda próbkowania – procedura rejestracji hałasu powodowanego przez ruch drogowy opisana w Załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 Nr 140, poz. 824, Dz. U. 2011 Nr 288, poz. 1697).

2. PRZYRZĄDY POMIAROWE

- 1) Do wykonywania pomiarów hałasu użyto następujących przyrządów pomiarowych (nazwa, typ, numer fabryczny, numer świadectwa wzorcowania, data wykonania wzorcowania i ważność świadectwa wzorcowania):

SVAN 955, 23673, 618/02/2019, 17 lipca 2019 r., 2 lata

- 2) Metody stosowane do okresowych kontroli mikrofonów i elementów składowych systemów pomiarowych:

Wzorcowanie toru pomiarowego w zewnętrznym laboratorium wzorcującym, sprawdzanie kalibratorem akustycznym przed i po pomiarze (nazwa, typ, numer fabryczny, numer i data wydania świadectwa wzorcowania):

RION, NC-74, 34472859, 99/01/2018, 19 lutego 2018 r.

- 3) Ustawienia przyrządów pomiarowych:

- a) charakterystyka korekcyjna: A,
- b) zastosowana stała czasowa: FAST,
- c) zakres pomiarowy: 30 ÷ 130 dB,
- d) charakterystyka mikrofonu: wszechkierunkowa,
- e) stała czasu próbkowania: 1s,
- f) odchyłka wzorcowania przed pomiarem: 0.0 dB,
- g) odchyłka wzorcowania po pomiarze: 0.0 dB.

3. CHARAKTERYSTYKA TERENU, NA KTÓRYM PROWADZONO POMIARY HAŁASU

- 1) Ukształtowanie i zagospodarowanie terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Płaski, Niezabudowany

- 2) Powierzchnia terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Trawiasta, Asfaltowa

- 3) Rodzaj zabudowy zlokalizowanej w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Brak

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-31/2019

- 4) Obiekty odbijające i załamujące fale akustyczne w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego:

Brak

- 5) Klasyfikacja terenu z punktu widzenia planu zagospodarowania przestrzennego:

Zgodnie z art. 113 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019, poz. 1396 ze zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku punkt pomiarowy był zlokalizowany na terenach niepodlegających ochronie akustycznej. Klasyfikacji terenu dokonano na podstawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Miasta Tarnowa przyjętym Uchwałą nr LVII/705/2014 Rady Miejskiej w Tarnowie z dnia 25 września 2014 r.

- 6) Dopuszczalne poziomy hałasu

- dla pory dnia: - dB,
- dla pory nocy: - dB.

4. CHARAKTERYSTYKA LOKALIZACJI PUNKTU POMIAROWEGO

- 1) Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu: 10 m
- 2) Wysokość punktu pomiarowego: 4 m nad poziomem jezdni
- 3) Odległość punktu pomiarowego od elewacji budynku: - m*

*) w przypadku gdy prowadzono pomiary przy elewacji

5. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (ŹRÓDŁA HAŁASU)

- 1) Nazwa i adres zarządzającego drogą:
Urząd Miasta Tarnowa, ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów
- 2) Nazwa odcinka drogi (ulicy), przy której prowadzone były pomiary:
Ulica Spokojna
- 3) Rodzaj drogi: miejska
- 4) Klasa drogi: G
- 5) Parametry drogi:
 - a) liczba pasów ruchu: 4,
 - b) szerokość pasa ruchu: 3.5 m,
 - c) szerokość pasa dzielącego: 2,
 - d) podłużne nachylenie drogi: 0-1%,

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-31/2019

e) stan jezdni (opisowo): bardzo dobry,

f) położenie: w poziomie terenu.

6) Parametry ruchu:

a) natężenie ruchu (lub liczba pojazdów danego typu):

Tabela 1. Wyniki pomiarów natężenia ruchu drogowego

Pora dnia	Liczba pojazdów lekkich	Liczba pojazdów ciężkich	Suma
Pora dnia (6.00 – 22.00)	13914	1074	14988
Pora nocy (22.00 – 6.00)	686	159	845
Doba	14600	1233	15833

b) średnia prędkość potoku ruchu:

— średnia prędkość pojazdów lekkich (dzień/noc): 75/70 km/h,

— średnia prędkość pojazdów ciężkich (dzień/noc): 60/60 km/h,

c) rodzaj ruchu: płynny.

7) Otoczenie źródła hałasu:

a) rodzaj zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: produkcyjna,

— po stronie przeciwnej: brak,

b) szacunkowa odległość pierwszej linii zabudowy od drogi:

— po stronie wykonywania pomiarów: 140 m,

— po stronie przeciwnej: - m,

c) szacunkowa wysokość pierwszej linii zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: 5 m,

— po stronie przeciwnej: - m.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-31/2019

6. WARUNKI METEOROLOGICZNE

Tabela 2. Warunki meteorologiczne panujące w trakcie wykonywania pomiarów

Lp.	Wartości mierzone	Wartość maksymalna	Wartość minimalna	Wartość średnia
1	Prędkość i kierunek wiatru [m/s]	2.3	0.5	1.1 W
2	Wilgotność względna [%]	92	62	79
3	Temperatura otoczenia [°C]	12	6	8
4	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1021	1019	1020
5	Opady atmosferyczne	brak		

7. WYNIKI POMIARÓW – DANE AKUSTYCZNE

Tabela 3. Wyniki ciągłych pomiarów hałasu wprowadzanego do środowiska w związku z eksploatacją dróg publicznych

Zmierzona wartość poziomu dźwięku A z tłem akustycznym L_{Aeq0T} [dB]	Poziom tła akustycznego L_{ATla} lub poziom statystyczny L_{95} *) [dB]
69.2 (pora dnia)	46.5
60.0 (pora nocy)	42.9

*) Jeżeli w danych warunkach poziom tła jest identyfikowalny z poziomem L_{95}

Tabela 4. Wyniki pomiarów równoważnego poziomu dźwięku A, z uwzględnieniem tła akustycznego i niepewności

Oznaczenie punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego						Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T_{LAeqT} [dB]	Wartość L_{AeqT} po korekcie (z uwagi na lokalizację punktu pomiarowego przy elewacji budynku) [dB]	Niepewność pomiaru U_{95} [dB]
	Szerokość geograficzna			Długość geograficzna					
PDH-31 - pora dnia	50°	02'	08.4"N	20°	59'	10.7"E	69.2	69.2	± 1.2
PDH-31 - pora nocy	50°	02'	08.4"N	20°	59'	10.7"E	60.0	63.5	± 1.2

Wyniki pomiarów dotyczą wyłącznie badanego obiektu.

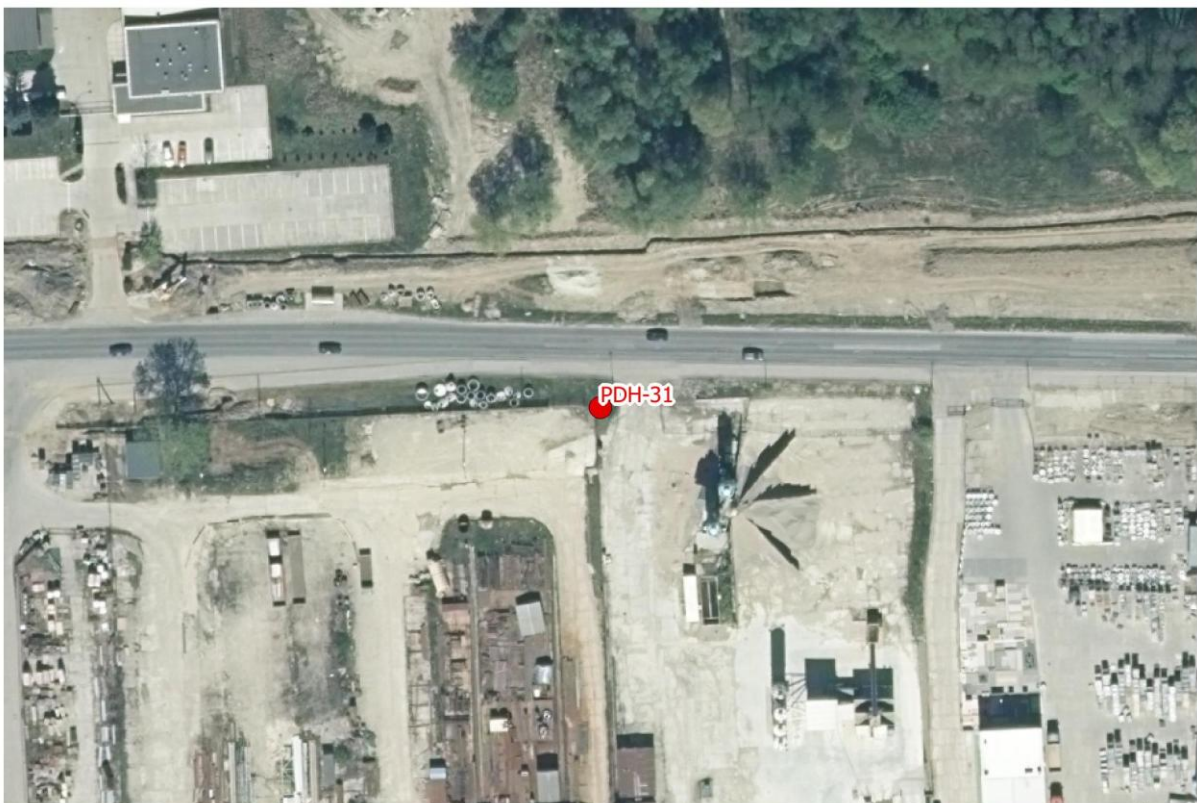
Wyniki pomiarów mogą być odnoszone do poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. 2014, Poz. 112).

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-31/2019**

8. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE



Fot. 1. Fotografia z miejsca pomiaru



Rys 1. Orientacyjna lokalizacja punktu pomiarowego

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-31/2019

Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Badawczego EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej niż w całości.

Skargę dotyczącą realizacji badań można zgłosić w terminie do 14 dni roboczych od daty otrzymania wyników. Skarga zostanie rozpatrzona w terminie do 14 dni od daty jej wpłynięcia.

KONIEC



AB 1046



EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Laboratorium Badawcze

ul. dr. Józefa Babińskiego 71 B, 30-394 Kraków
telefon / fax: 012 267 23 33, 012 341 41 18
e-mail: lab@ek-kom.pl
www.ek-kom.pl

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nazwa i adres klienta:

Urząd Miasta Tarnowa
ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów

Data i czas wykonywania pomiarów:

Od godz. 07:00 dnia 28 października 2019 r. do godz. 07:00 dnia 29 października 2019 r.

Miejsce wykonywania pomiarów:

Tarnów, ul. Bielatowicza 1

Numer sprawozdania:

5907/PDH-32/2019

Zespół autorski:

Imię i Nazwisko:

Łukasz Świętek
Maciej Hałucha
Barbara Chołody

Stanowisko służbowe:

Kierownik Laboratorium
Kierownik ds. jakości
St. asystent specjalisty ds. akustyki

**Osoba odpowiedzialna za wykonanie pomiarów i autoryzująca sprawozdanie z badań
- Kierownik Laboratorium:**

KIEROWNIK LABORATORIUM

Świętek
mgr inż. Łukasz Świętek

15.11.2019 r.

.....
(Data i podpis Kierownika Laboratorium)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-32/2019

1. ZASTOSOWANA METODA POMIARÓW

Metoda próbkowania – procedura rejestracji hałasu powodowanego przez ruch drogowy opisana w Załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 Nr 140, poz. 824, Dz. U. 2011 Nr 288, poz. 1697).

2. PRZYRZĄDY POMIAROWE

- 1) Do wykonywania pomiarów hałasu użyto następujących przyrządów pomiarowych (nazwa, typ, numer fabryczny, numer świadectwa wzorcowania, data wykonania wzorcowania i ważność świadectwa wzorcowania):

SVAN 955, 23673, 618/02/2019, 17 lipca 2019 r., 2 lata

- 2) Metody stosowane do okresowych kontroli mikrofonów i elementów składowych systemów pomiarowych:

Wzorcowanie toru pomiarowego w zewnętrznym laboratorium wzorcującym, sprawdzanie kalibratorem akustycznym przed i po pomiarze (nazwa, typ, numer fabryczny, numer i data wydania świadectwa wzorcowania):

RION, NC-74, 34472859, 99/01/2018, 19 lutego 2018 r.

- 3) Ustawienia przyrządów pomiarowych:

- a) charakterystyka korekcyjna: A,
- b) zastosowana stała czasowa: FAST,
- c) zakres pomiarowy: 30 ÷ 130 dB,
- d) charakterystyka mikrofonu: wszechkierunkowa,
- e) stała czasu próbkowania: 1s,
- f) odchyłka wzorcowania przed pomiarem: 0.0 dB,
- g) odchyłka wzorcowania po pomiarze: 0.0 dB.

3. CHARAKTERYSTYKA TERENU, NA KTÓRYM PROWADZONO POMIARY HAŁASU

- 1) Ukształtowanie i zagospodarowanie terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Płaski, Zabudowany

- 2) Powierzchnia terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Trawiasta, Betonowa

- 3) Rodzaj zabudowy zlokalizowanej w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Zwarta

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-32/2019

- 4) Obiekty odbijające i załamujące fale akustyczne w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego:

Brak

- 5) Klasyfikacja terenu z punktu widzenia planu zagospodarowania przestrzennego:

Zgodnie z art. 113 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019, poz. 1396 ze zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku punkt pomiarowy był zlokalizowany na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Klasyfikacji terenu dokonano na podstawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Miasta Tarnowa przyjętym Uchwałą nr LVII/705/2014 Rady Miejskiej w Tarnowie z dnia 25 września 2014 r.

- 6) Dopuszczalne poziomy hałasu

- dla pory dnia: 64 dB,
- dla pory nocy: 59 dB.

4. CHARAKTERYSTYKA LOKALIZACJI PUNKTU POMIAROWEGO

- 1) Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu: 10 m
- 2) Wysokość punktu pomiarowego: 4 m nad poziomem jezdni
- 3) Odległość punktu pomiarowego od elewacji budynku: - m*

*) w przypadku gdy prowadzono pomiary przy elewacji

5. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (ŹRÓDŁA HAŁASU)

- 1) Nazwa i adres zarządzającego drogą:
Urząd Miasta Tarnowa, ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów
- 2) Nazwa odcinka drogi (ulicy), przy której prowadzone były pomiary:
Aleja Piastowa
- 3) Rodzaj drogi: miejska
- 4) Klasa drogi: Z
- 5) Parametry drogi:
 - a) liczba pasów ruchu: 2,
 - b) szerokość pasa ruchu: 3 m,
 - c) szerokość pasa dzielącego: -,
 - d) podłużne nachylenie drogi: 0-1%,

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-32/2019

e) stan jezdni (opisowo): bardzo dobry,

f) położenie: w poziomie terenu.

6) Parametry ruchu:

a) natężenie ruchu (lub liczba pojazdów danego typu):

Tabela 1. Wyniki pomiarów natężenia ruchu drogowego

Pora dnia	Liczba pojazdów lekkich	Liczba pojazdów ciężkich	Suma
Pora dnia (6.00 – 22.00)	3606	74	3680
Pora nocy (22.00 – 6.00)	80	3	83
Doba	3686	77	3763

b) średnia prędkość potoku ruchu:

— średnia prędkość pojazdów lekkich (dzień/noc): 60/60 km/h,

— średnia prędkość pojazdów ciężkich (dzień/noc): 45/45 km/h,

c) rodzaj ruchu: płynny.

7) Otoczenie źródła hałasu:

a) rodzaj zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: mieszkaniowa jednorodzinna,

— po stronie przeciwnej: mieszkaniowa jednorodzinna,

b) szacunkowa odległość pierwszej linii zabudowy od drogi:

— po stronie wykonywania pomiarów: 20 m,

— po stronie przeciwnej: 20 m,

c) szacunkowa wysokość pierwszej linii zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: 7 m,

— po stronie przeciwnej: 7 m.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-32/2019

6. WARUNKI METEOROLOGICZNE

Tabela 2. Warunki meteorologiczne panujące w trakcie wykonywania pomiarów

Lp.	Wartości mierzone	Wartość maksymalna	Wartość minimalna	Wartość średnia
1	Prędkość i kierunek wiatru [m/s]	2.3	0.5	1.1 W
2	Wilgotność względna [%]	92	62	79
3	Temperatura otoczenia [°C]	12	6	8
4	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1021	1019	1020
5	Opady atmosferyczne	brak		

7. WYNIKI POMIARÓW – DANE AKUSTYCZNE

Tabela 3. Wyniki ciągłych pomiarów hałasu wprowadzanego do środowiska w związku z eksploatacją dróg publicznych

Zmierzona wartość poziomu dźwięku A z tłem akustycznym L_{Aeq0T} [dB]	Poziom tła akustycznego L_{AT1a} lub poziom statystyczny L_{95} *) [dB]
63.2 (pora dnia)	44.5
47.0 (pora nocy)	35.4

*) Jeżeli w danych warunkach poziom tła jest identyfikowalny z poziomem L_{95}

Tabela 4. Wyniki pomiarów równoważnego poziomu dźwięku A, z uwzględnieniem tła akustycznego i niepewności

Oznaczenie punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego						Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T_{LAeqT} [dB]	Wartość L_{AeqT} po korekcie (z uwagi na lokalizację punktu pomiarowego przy elewacji budynku) [dB]	Niepewność pomiaru U_{95} [dB]
	Szerokość geograficzna			Długość geograficzna					
PDH-32 - pora dnia	50°	01'	36.0"N	20°	59'	02.2"E	63.1	63.1	± 1.2
PDH-32 - pora nocy	50°	01'	36.0"N	20°	59'	02.2"E	47.0	56.7	± 1.2

Wyniki pomiarów dotyczą wyłącznie badanego obiektu.

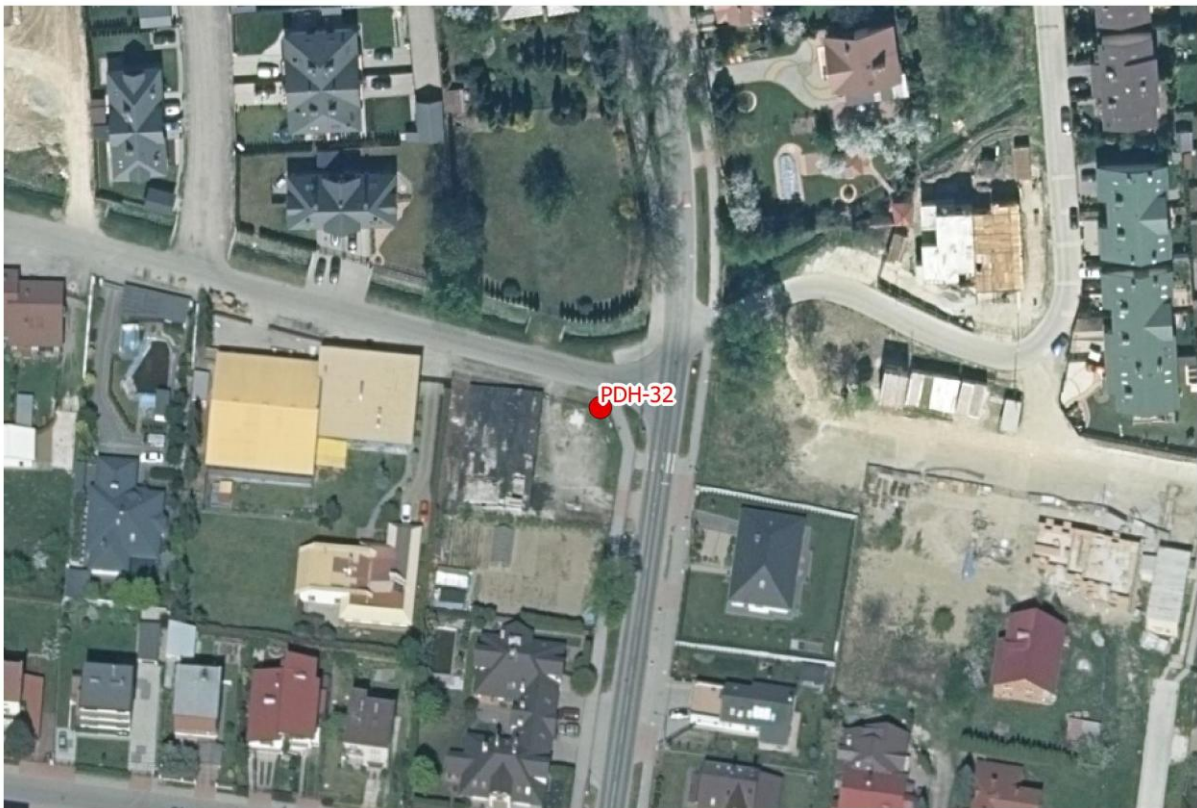
Wyniki pomiarów mogą być odnoszone do poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. 2014, Poz. 112).

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-32/2019**

8. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE



Fot. 1. Fotografia z miejsca pomiaru



Rys 1. Orientacyjna lokalizacja punktu pomiarowego

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-32/2019

Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Badawczego EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej niż w całości.

Skargę dotyczącą realizacji badań można zgłosić w terminie do 14 dni roboczych od daty otrzymania wyników. Skarga zostanie rozpatrzona w terminie do 14 dni od daty jej wpłynięcia.

KONIEC



AB 1046



EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Laboratorium Badawcze

ul. dr. Józefa Babińskiego 71 B, 30-394 Kraków
telefon / fax: 012 267 23 33, 012 341 41 18
e-mail: lab@ek-kom.pl
www.ek-kom.pl

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nazwa i adres klienta:

Urząd Miasta Tarnowa
ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów

Data i czas wykonywania pomiarów:

Od godz. 07:00 dnia 29 października 2019 r. do godz. 07:00 dnia 30 października 2019 r.

Miejsce wykonywania pomiarów:

Tarnów, ul. Krzyska 49

Numer sprawozdania:

5907/PDH-33/2019

Zespół autorski:

Imię i Nazwisko:

Łukasz Świętek
Maciej Hałucha
Barbara Chołody

Stanowisko służbowe:

Kierownik Laboratorium
Kierownik ds. jakości
St. asystent specjalisty ds. akustyki

**Osoba odpowiedzialna za wykonanie pomiarów i autoryzująca sprawozdanie z badań
- Kierownik Laboratorium:**

KIEROWNIK LABORATORIUM

Świętek
mgr inż. Łukasz Świętek

15.11.2019 r.

.....
(Data i podpis Kierownika Laboratorium)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-33/2019

1. ZASTOSOWANA METODA POMIARÓW

Metoda próbkowania – procedura rejestracji hałasu powodowanego przez ruch drogowy opisana w Załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 Nr 140, poz. 824, Dz. U. 2011 Nr 288, poz. 1697).

2. PRZYRZĄDY POMIAROWE

- 1) Do wykonywania pomiarów hałasu użyto następujących przyrządów pomiarowych (nazwa, typ, numer fabryczny, numer świadectwa wzorcowania, data wykonania wzorcowania i ważność świadectwa wzorcowania):

SVAN 955, 23673, 618/02/2019, 17 lipca 2019 r., 2 lata

- 2) Metody stosowane do okresowych kontroli mikrofonów i elementów składowych systemów pomiarowych:

Wzorcowanie toru pomiarowego w zewnętrznym laboratorium wzorcującym, sprawdzanie kalibratorem akustycznym przed i po pomiarze (nazwa, typ, numer fabryczny, numer i data wydania świadectwa wzorcowania):

RION, NC-74, 34472859, 99/01/2018, 19 lutego 2018 r.

- 3) Ustawienia przyrządów pomiarowych:

- a) charakterystyka korekcyjna: A,
- b) zastosowana stała czasowa: FAST,
- c) zakres pomiarowy: 30 ÷ 130 dB,
- d) charakterystyka mikrofonu: wszechkierunkowa,
- e) stała czasu próbkowania: 1s,
- f) odchyłka wzorcowania przed pomiarem: 0.0 dB,
- g) odchyłka wzorcowania po pomiarze: 0.0 dB.

3. CHARAKTERYSTYKA TERENU, NA KTÓRYM PROWADZONO POMIARY HAŁASU

- 1) Ukształtowanie i zagospodarowanie terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Pagórkowaty, Zabudowany

- 2) Powierzchnia terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Trawiasta, Asfaltowa

- 3) Rodzaj zabudowy zlokalizowanej w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Zwarta

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-33/2019

- 4) Obiekty odbijające i załamujące fale akustyczne w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego:

Brak

- 5) Klasyfikacja terenu z punktu widzenia planu zagospodarowania przestrzennego:

Zgodnie z art. 113 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019, poz. 1396 ze zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku punkt pomiarowy był zlokalizowany na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Klasyfikacji terenu dokonano na podstawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Miasta Tarnowa przyjętym Uchwałą nr LVII/705/2014 Rady Miejskiej w Tarnowie z dnia 25 września 2014 r.

- 6) Dopuszczalne poziomy hałasu

- dla pory dnia: 64 dB,
- dla pory nocy: 59 dB.

4. CHARAKTERYSTYKA LOKALIZACJI PUNKTU POMIAROWEGO

- 1) Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu: 10 m
- 2) Wysokość punktu pomiarowego: 4 m nad poziomem jezdni
- 3) Odległość punktu pomiarowego od elewacji budynku: - m*

*) w przypadku gdy prowadzono pomiary przy elewacji

5. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (ŹRÓDŁA HAŁASU)

- 1) Nazwa i adres zarządzającego drogą:
Urząd Miasta Tarnowa, ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów
- 2) Nazwa odcinka drogi (ulicy), przy której prowadzone były pomiary:
Ulica Krzyska
- 3) Rodzaj drogi: miejska
- 4) Klasa drogi: Z
- 5) Parametry drogi:
 - a) liczba pasów ruchu: 2,
 - b) szerokość pasa ruchu: 3 m,
 - c) szerokość pasa dzielącego: -,
 - d) podłużne nachylenie drogi: 0-1%,

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-33/2019

e) stan jezdni (opisowo): bardzo dobry,

f) położenie: w poziomie terenu.

6) Parametry ruchu:

a) natężenie ruchu (lub liczba pojazdów danego typu):

Tabela 1. Wyniki pomiarów natężenia ruchu drogowego

Pora dnia	Liczba pojazdów lekkich	Liczba pojazdów ciężkich	Suma
Pora dnia (6.00 – 22.00)	5730	195	5925
Pora nocy (22.00 – 6.00)	215	15	230
Doba	5945	210	6155

b) średnia prędkość potoku ruchu:

— średnia prędkość pojazdów lekkich (dzień/noc): 60/65 km/h,

— średnia prędkość pojazdów ciężkich (dzień/noc): 50/50 km/h,

c) rodzaj ruchu: płynny.

7) Otoczenie źródła hałasu:

a) rodzaj zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: mieszkaniowa jednorodzinna,

— po stronie przeciwnej: mieszkaniowa jednorodzinna,

b) szacunkowa odległość pierwszej linii zabudowy od drogi:

— po stronie wykonywania pomiarów: 30 m,

— po stronie przeciwnej: 10 m,

c) szacunkowa wysokość pierwszej linii zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: 6 m,

— po stronie przeciwnej: 6 m.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-33/2019

6. WARUNKI METEOROLOGICZNE

Tabela 2. Warunki meteorologiczne panujące w trakcie wykonywania pomiarów

Lp.	Wartości mierzone	Wartość maksymalna	Wartość minimalna	Wartość średnia
1	Prędkość i kierunek wiatru [m/s]	2.7	0.6	1.8 W
2	Wilgotność względna [%]	94	60	75
3	Temperatura otoczenia [°C]	8	3	6
4	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1028	1020	1023
5	Opady atmosferyczne	brak		

7. WYNIKI POMIARÓW – DANE AKUSTYCZNE

Tabela 3. Wyniki ciągłych pomiarów hałasu wprowadzanego do środowiska w związku z eksploatacją dróg publicznych

Zmierzona wartość poziomu dźwięku A z tłem akustycznym L_{Aeq0T} [dB]	Poziom tła akustycznego L_{AT1a} lub poziom statystyczny L_{95} *) [dB]
66.2 (pora dnia)	38.5
59.4 (pora nocy)	30.4

*) Jeżeli w danych warunkach poziom tła jest identyfikowalny z poziomem L_{95}

Tabela 4. Wyniki pomiarów równoważnego poziomu dźwięku A, z uwzględnieniem tła akustycznego i niepewności

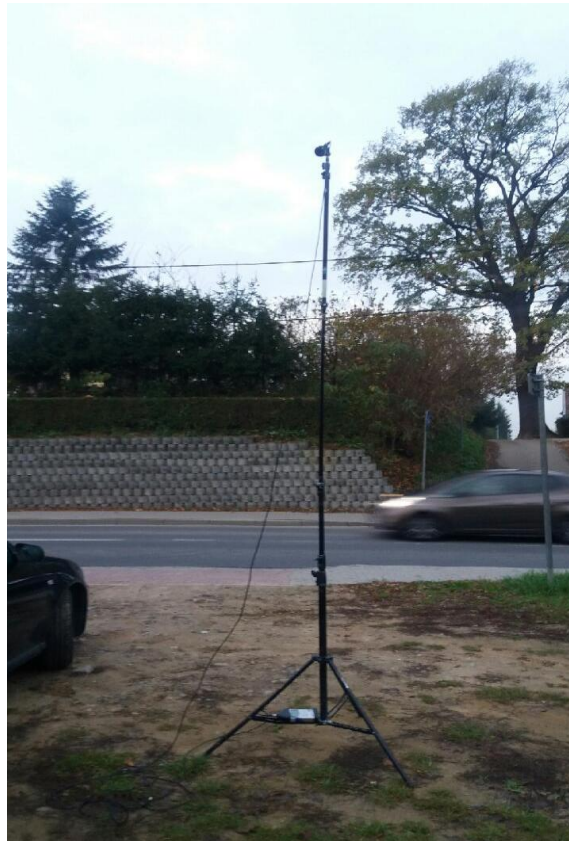
Oznaczenie punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego						Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T_{LAeqT} [dB]	Wartość L_{AeqT} po korekcie (z uwagi na lokalizację punktu pomiarowego przy elewacji budynku) [dB]	Niepewność pomiaru U_{95} [dB]
	Szerokość geograficzna			Długość geograficzna					
PDH-33 - pora dnia	50°	02'	25.1"N	20°	59'	31.1"E	66.2	66.2	± 1.2
PDH-33 - pora nocy	50°	02'	25.1"N	20°	59'	31.1"E	59.4	61.5	± 1.2

Wyniki pomiarów dotyczą wyłącznie badanego obiektu.

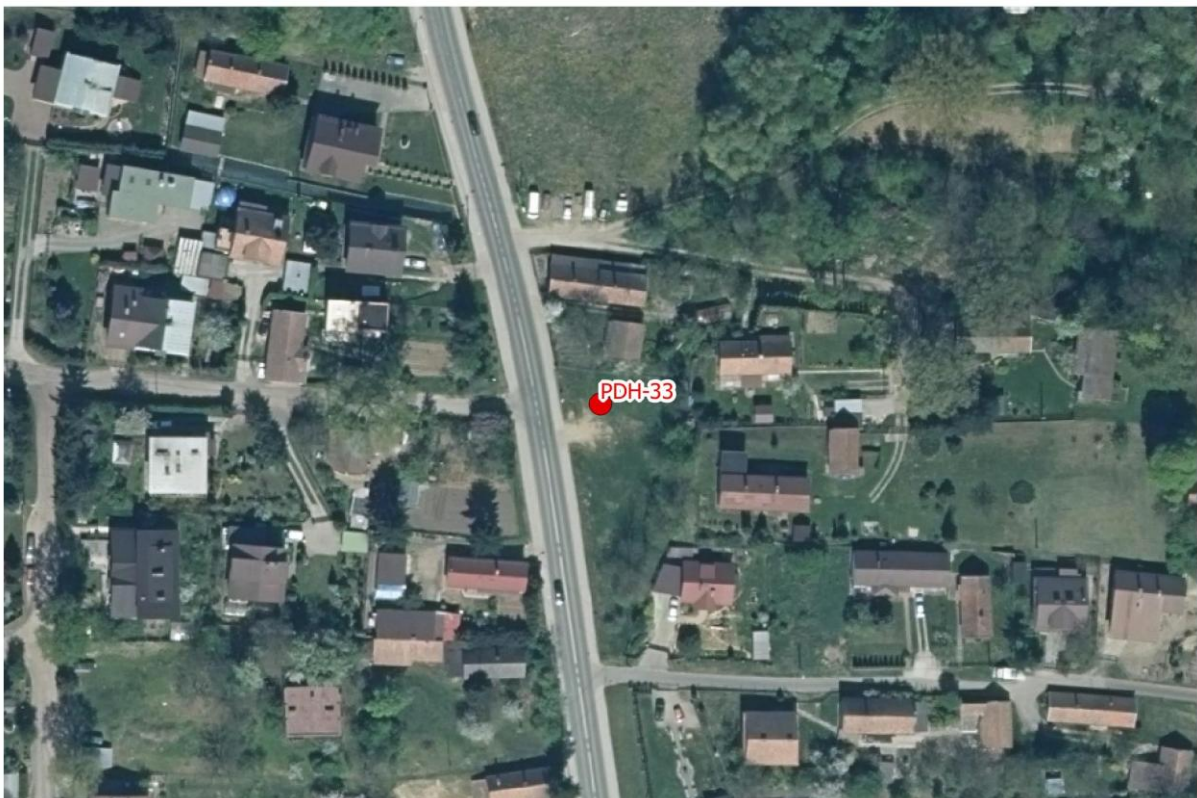
Wyniki pomiarów mogą być odnoszone do poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. 2014, Poz. 112).

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-33/2019

8. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE



Fot. 1. Fotografia z miejsca pomiaru



Rys 1. Orientacyjna lokalizacja punktu pomiarowego

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-33/2019

Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Badawczego EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej niż w całości.

Skargę dotyczącą realizacji badań można zgłosić w terminie do 14 dni roboczych od daty otrzymania wyników. Skarga zostanie rozpatrzona w terminie do 14 dni od daty jej wpłynięcia.

KONIEC



AB 1046



EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Laboratorium Badawcze

ul. dr. Józefa Babińskiego 71 B, 30-394 Kraków
telefon / fax: 012 267 23 33, 012 341 41 18
e-mail: lab@ek-kom.pl
www.ek-kom.pl

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nazwa i adres klienta:

Urząd Miasta Tarnowa
ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów

Data i czas wykonywania pomiarów:

Od godz. 07:00 dnia 29 października 2019 r. do godz. 07:00 dnia 30 października 2019 r.

Miejsce wykonywania pomiarów:

Tarnów, autostrada A4, km ok. 498+830

Numer sprawozdania:

5907/PDH-34/2019

Zespół autorski:

Imię i Nazwisko:

Łukasz Świętek
Maciej Hałucha
Barbara Chołody

Stanowisko służbowe:

Kierownik Laboratorium
Kierownik ds. jakości
St. asystent specjalisty ds. akustyki

**Osoba odpowiedzialna za wykonanie pomiarów i autoryzująca sprawozdanie z badań
- Kierownik Laboratorium:**

KIEROWNIK LABORATORIUM

Świętek
mgr inż. Łukasz Świętek

15.11.2019 r.

.....
(Data i podpis Kierownika Laboratorium)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-34/2019

1. ZASTOSOWANA METODA POMIARÓW

Metoda próbkowania – procedura rejestracji hałasu powodowanego przez ruch drogowy opisana w Załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 Nr 140, poz. 824, Dz. U. 2011 Nr 288, poz. 1697).

2. PRZYRZĄDY POMIAROWE

- 1) Do wykonywania pomiarów hałasu użyto następujących przyrządów pomiarowych (nazwa, typ, numer fabryczny, numer świadectwa wzorcowania, data wykonania wzorcowania i ważność świadectwa wzorcowania):

SVAN 955, 23673, 618/02/2019, 17 lipca 2019 r., 2 lata

- 2) Metody stosowane do okresowych kontroli mikrofonów i elementów składowych systemów pomiarowych:

Wzorcowanie toru pomiarowego w zewnętrznym laboratorium wzorcującym, sprawdzanie kalibratorem akustycznym przed i po pomiarze (nazwa, typ, numer fabryczny, numer i data wydania świadectwa wzorcowania):

RION, NC-74, 34472859, 99/01/2018, 19 lutego 2018 r.

- 3) Ustawienia przyrządów pomiarowych:

- a) charakterystyka korekcyjna: A,
- b) zastosowana stała czasowa: FAST,
- c) zakres pomiarowy: 30 ÷ 130 dB,
- d) charakterystyka mikrofonu: wszechkierunkowa,
- e) stała czasu próbkowania: 1s,
- f) odchyłka wzorcowania przed pomiarem: 0.0 dB,
- g) odchyłka wzorcowania po pomiarze: 0.0 dB.

3. CHARAKTERYSTYKA TERENU, NA KTÓRYM PROWADZONO POMIARY HAŁASU

- 1) Ukształtowanie i zagospodarowanie terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Płaski, Niezabudowany

- 2) Powierzchnia terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Trawiasta

- 3) Rodzaj zabudowy zlokalizowanej w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Brak

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-34/2019

- 4) Obiekty odbijające i załamujące fale akustyczne w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego:

Brak

- 5) Klasyfikacja terenu z punktu widzenia planu zagospodarowania przestrzennego:

Zgodnie z art. 113 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019, poz. 1396 ze zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku punkt pomiarowy był zlokalizowany na terenach niepodlegających ochronie akustycznej. Klasyfikacji terenu dokonano na podstawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Miasta Tarnowa przyjętym Uchwałą nr LVII/705/2014 Rady Miejskiej w Tarnowie z dnia 25 września 2014 r.

- 6) Dopuszczalne poziomy hałasu

- dla pory dnia: - dB,
- dla pory nocy: - dB.

4. CHARAKTERYSTYKA LOKALIZACJI PUNKTU POMIAROWEGO

- 1) Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu: 10 m
- 2) Wysokość punktu pomiarowego: 4 m nad poziomem jezdni
- 3) Odległość punktu pomiarowego od elewacji budynku: - m*

*) w przypadku gdy prowadzono pomiary przy elewacji

5. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (ŹRÓDŁA HAŁASU)

- 1) Nazwa i adres zarządzającego drogą:
Urząd Miasta Tarnowa, ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów
- 2) Nazwa odcinka drogi (ulicy), przy której prowadzone były pomiary:
Autostrada A4
- 3) Rodzaj drogi: miejska
- 4) Klasa drogi: A
- 5) Parametry drogi:
 - a) liczba pasów ruchu: 4,
 - b) szerokość pasa ruchu: 3.75 m,
 - c) szerokość pasa dzielącego: 4.5,
 - d) podłużne nachylenie drogi: 0-1%,

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-34/2019

e) stan jezdni (opisowo): bardzo dobry,

f) położenie: w poziomie terenu.

6) Parametry ruchu:

a) natężenie ruchu (lub liczba pojazdów danego typu):

Tabela 1. Wyniki pomiarów natężenia ruchu drogowego

Pora dnia	Liczba pojazdów lekkich	Liczba pojazdów ciężkich	Suma
Pora dnia (6.00 – 22.00)	16478	3204	19682
Pora nocy (22.00 – 6.00)	1133	673	1806
Doba	17611	3877	21488

b) średnia prędkość potoku ruchu:

— średnia prędkość pojazdów lekkich (dzień/noc): 130/130 km/h,

— średnia prędkość pojazdów ciężkich (dzień/noc): 90/85 km/h,

c) rodzaj ruchu: płynny.

7) Otoczenie źródła hałasu:

a) rodzaj zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: brak,

— po stronie przeciwnej: brak,

b) szacunkowa odległość pierwszej linii zabudowy od drogi:

— po stronie wykonywania pomiarów: - m,

— po stronie przeciwnej: - m,

c) szacunkowa wysokość pierwszej linii zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: - m,

— po stronie przeciwnej: - m.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-34/2019

6. WARUNKI METEOROLOGICZNE

Tabela 2. Warunki meteorologiczne panujące w trakcie wykonywania pomiarów

Lp.	Wartości mierzone	Wartość maksymalna	Wartość minimalna	Wartość średnia
1	Prędkość i kierunek wiatru [m/s]	2.7	0.6	1.8 W
2	Wilgotność względna [%]	94	60	75
3	Temperatura otoczenia [°C]	8	3	6
4	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1028	1020	1023
5	Opady atmosferyczne	brak		

7. WYNIKI POMIARÓW – DANE AKUSTYCZNE

Tabela 3. Wyniki ciągłych pomiarów hałasu wprowadzanego do środowiska w związku z eksploatacją dróg publicznych

Zmierzona wartość poziomu dźwięku A z tłem akustycznym L_{Aeq0T} [dB]	Poziom tła akustycznego L_{ATla} lub poziom statystyczny L_{95} *) [dB]
75.3 (pora dnia)	53.5
66.2 (pora nocy)	44.7

*) Jeżeli w danych warunkach poziom tła jest identyfikowalny z poziomem L_{95}

Tabela 4. Wyniki pomiarów równoważnego poziomu dźwięku A, z uwzględnieniem tła akustycznego i niepewności

Oznaczenie punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego						Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T_{LAeqT} [dB]	Wartość L_{AeqT} po korekcie (z uwagi na lokalizację punktu pomiarowego przy elewacji budynku) [dB]	Niepewność pomiaru U_{95} [dB]
	Szerokość geograficzna			Długość geograficzna					
PDH-34 - pora dnia	50°	03'	51.9"N	20°	58'	24.3"E	75.2	75.2	± 1.2
PDH-34 - pora nocy	50°	03'	51.9"N	20°	58'	24.3"E	66.2	70.4	± 1.2

Wyniki pomiarów dotyczą wyłącznie badanego obiektu.

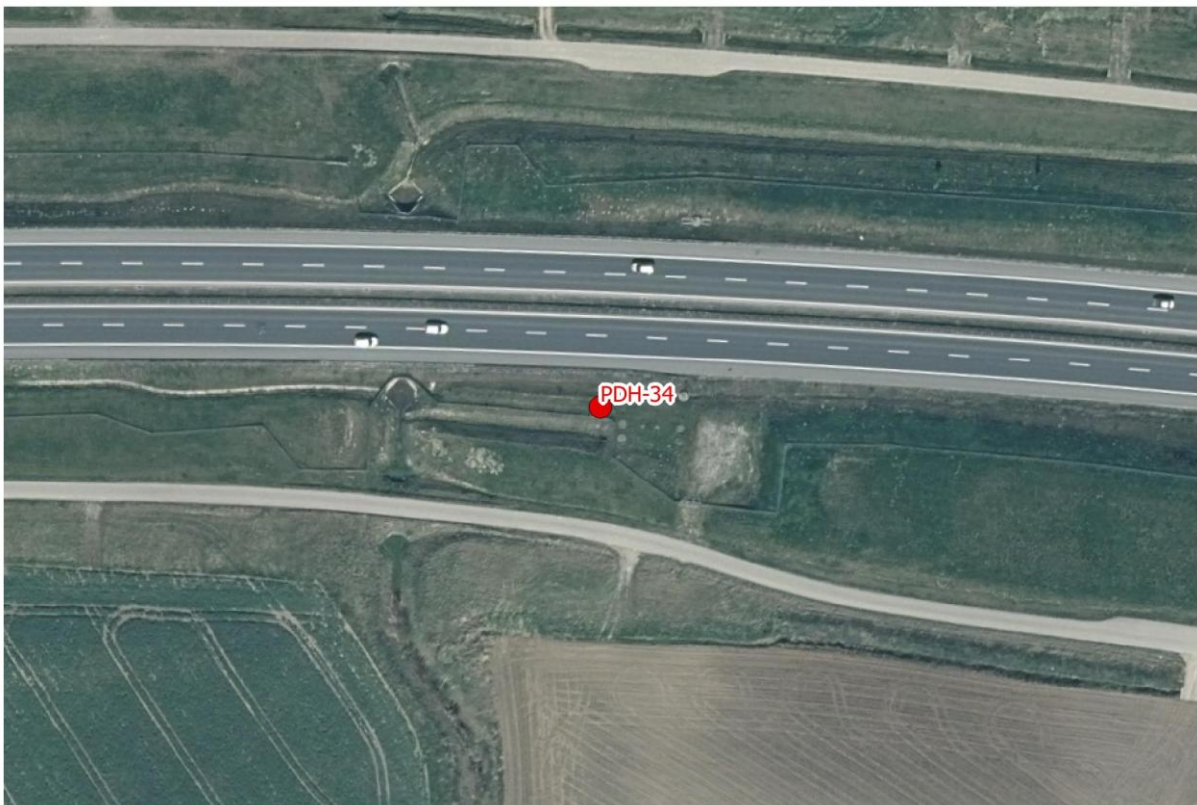
Wyniki pomiarów mogą być odnoszone do poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. 2014, Poz. 112).

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-34/2019**

8. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE



Fot. 1. Fotografia z miejsca pomiaru



Rys 1. Orientacyjna lokalizacja punktu pomiarowego

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-34/2019

Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Badawczego EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej niż w całości.

Skargę dotyczącą realizacji badań można zgłosić w terminie do 14 dni roboczych od daty otrzymania wyników. Skarga zostanie rozpatrzona w terminie do 14 dni od daty jej wpłynięcia.

KONIEC



AB 1046



EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Laboratorium Badawcze

ul. dr. Józefa Babińskiego 71 B, 30-394 Kraków
telefon / fax: 012 267 23 33, 012 341 41 18
e-mail: lab@ek-kom.pl
www.ek-kom.pl

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nazwa i adres klienta:

Urząd Miasta Tarnowa
ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów

Data i czas wykonywania pomiarów:

Od godz. 07:00 dnia 29 października 2019 r. do godz. 07:00 dnia 30 października 2019 r.

Miejsce wykonywania pomiarów:

Tarnów, ul. Wiśniowa 27

Numer sprawozdania:

5907/PDH-35/2019

Zespół autorski:

Imię i Nazwisko:

Łukasz Świętek
Maciej Hałucha
Barbara Chołody

Stanowisko służbowe:

Kierownik Laboratorium
Kierownik ds. jakości
St. asystent specjalisty ds. akustyki

**Osoba odpowiedzialna za wykonanie pomiarów i autoryzująca sprawozdanie z badań
- Kierownik Laboratorium:**

KIEROWNIK LABORATORIUM

Świętek
mgr inż. Łukasz Świętek

15.11.2019 r.

.....
(Data i podpis Kierownika Laboratorium)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-35/2019

1. ZASTOSOWANA METODA POMIARÓW

Metoda próbkowania – procedura rejestracji hałasu powodowanego przez ruch drogowy opisana w Załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 Nr 140, poz. 824, Dz. U. 2011 Nr 288, poz. 1697).

2. PRZYRZĄDY POMIAROWE

- 1) Do wykonywania pomiarów hałasu użyto następujących przyrządów pomiarowych (nazwa, typ, numer fabryczny, numer świadectwa wzorcowania, data wykonania wzorcowania i ważność świadectwa wzorcowania):

SVAN 955, 23673, 618/02/2019, 17 lipca 2019 r., 2 lata

- 2) Metody stosowane do okresowych kontroli mikrofonów i elementów składowych systemów pomiarowych:

Wzorcowanie toru pomiarowego w zewnętrznym laboratorium wzorcującym, sprawdzanie kalibratorem akustycznym przed i po pomiarze (nazwa, typ, numer fabryczny, numer i data wydania świadectwa wzorcowania):

RION, NC-74, 34472859, 99/01/2018, 19 lutego 2018 r.

- 3) Ustawienia przyrządów pomiarowych:

- a) charakterystyka korekcyjna: A,
- b) zastosowana stała czasowa: FAST,
- c) zakres pomiarowy: 30 ÷ 130 dB,
- d) charakterystyka mikrofonu: wszechkierunkowa,
- e) stała czasu próbkowania: 1s,
- f) odchyłka wzorcowania przed pomiarem: 0.0 dB,
- g) odchyłka wzorcowania po pomiarze: 0.0 dB.

3. CHARAKTERYSTYKA TERENU, NA KTÓRYM PROWADZONO POMIARY HAŁASU

- 1) Ukształtowanie i zagospodarowanie terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Płaski, Niezabudowany

- 2) Powierzchnia terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Trawiasta

- 3) Rodzaj zabudowy zlokalizowanej w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Rozproszona

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-35/2019

- 4) Obiekty odbijające i załamujące fale akustyczne w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego:

Brak

- 5) Klasyfikacja terenu z punktu widzenia planu zagospodarowania przestrzennego:

Zgodnie z art. 113 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019, poz. 1396 ze zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku punkt pomiarowy był zlokalizowany na terenach niepodlegających ochronie akustycznej. Klasyfikacji terenu dokonano na podstawie Uchwały nr XXVII/284/2016 Rady Miejskiej w Tarnowie z dnia 8 września 2016 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru miasta Tarnowa w rejonie ul. Bajkowej i Czereśniowej - „Krzyż - Północ”.

- 6) Dopuszczalne poziomy hałasu

- dla pory dnia: - dB,
- dla pory nocy: - dB.

4. CHARAKTERYSTYKA LOKALIZACJI PUNKTU POMIAROWEGO

- 1) Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu: 10 m
- 2) Wysokość punktu pomiarowego: 4 m nad poziomem jezdni
- 3) Odległość punktu pomiarowego od elewacji budynku: - m*

*) w przypadku gdy prowadzono pomiary przy elewacji

5. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (ŹRÓDŁA HAŁASU)

- 1) Nazwa i adres zarządzającego drogą:
Urząd Miasta Tarnowa, ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów
- 2) Nazwa odcinka drogi (ulicy), przy której prowadzone były pomiary:
Ulica Wiśniowa
- 3) Rodzaj drogi: miejska
- 4) Klasa drogi: L
- 5) Parametry drogi:
 - a) liczba pasów ruchu: 2,
 - b) szerokość pasa ruchu: 3 m,
 - c) szerokość pasa dzielącego: -,

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-35/2019

- d) podłużne nachylenie drogi: 0-1%,
- e) stan jezdni (opisowo): bardzo dobry,
- f) położenie: w poziomie terenu.

6) Parametry ruchu:

- a) natężenie ruchu (lub liczba pojazdów danego typu):

Tabela 1. Wyniki pomiarów natężenia ruchu drogowego

Pora dnia	Liczba pojazdów lekkich	Liczba pojazdów ciężkich	Suma
Pora dnia (6.00 – 22.00)	883	152	1035
Pora nocy (22.00 – 6.00)	17	4	21
Doba	900	156	1056

- b) średnia prędkość potoku ruchu:

- średnia prędkość pojazdów lekkich (dzień/noc): 65/55 km/h,
- średnia prędkość pojazdów ciężkich (dzień/noc): 50/55 km/h,

- c) rodzaj ruchu: płynny.

7) Otoczenie źródła hałasu:

- a) rodzaj zabudowy:

- po stronie wykonywania pomiarów: mieszkaniowa jednorodzinna,
- po stronie przeciwnej: mieszkaniowa jednorodzinna,

- b) szacunkowa odległość pierwszej linii zabudowy od drogi:

- po stronie wykonywania pomiarów: 5 m,
- po stronie przeciwnej: 10 m,

- c) szacunkowa wysokość pierwszej linii zabudowy:

- po stronie wykonywania pomiarów: 6 m,
- po stronie przeciwnej: 6 m.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-35/2019

6. WARUNKI METEOROLOGICZNE

Tabela 2. Warunki meteorologiczne panujące w trakcie wykonywania pomiarów

Lp.	Wartości mierzone	Wartość maksymalna	Wartość minimalna	Wartość średnia
1	Prędkość i kierunek wiatru [m/s]	2.7	0.6	1.8 W
2	Wilgotność względna [%]	94	60	75
3	Temperatura otoczenia [°C]	8	3	6
4	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1028	1020	1023
5	Opady atmosferyczne	brak		

7. WYNIKI POMIARÓW – DANE AKUSTYCZNE

Tabela 3. Wyniki ciągłych pomiarów hałasu wprowadzanego do środowiska w związku z eksploatacją dróg publicznych

Zmierzona wartość poziomu dźwięku A z tłem akustycznym L_{Aeq0T} [dB]	Poziom tła akustycznego L_{AT1a} lub poziom statystyczny L_{95} *) [dB]
58.7 (pora dnia)	43.6
50.2 (pora nocy)	35.3

*) Jeżeli w danych warunkach poziom tła jest identyfikowalny z poziomem L_{95}

Tabela 4. Wyniki pomiarów równoważnego poziomu dźwięku A, z uwzględnieniem tła akustycznego i niepewności

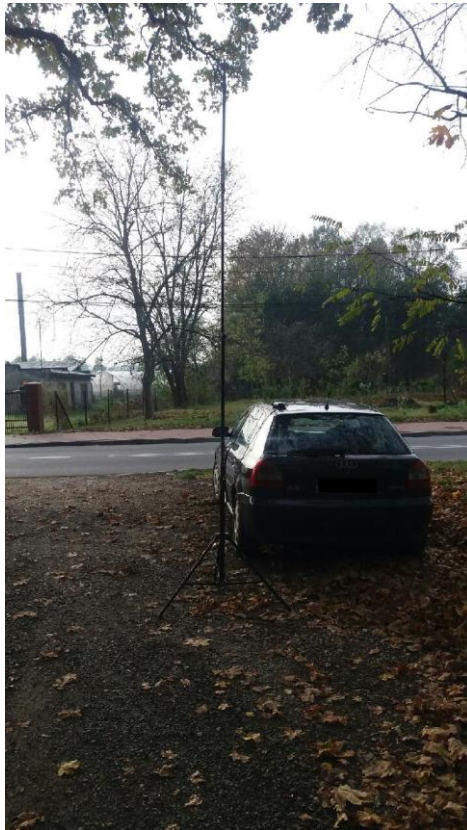
Oznaczenie punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego						Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T_{LAeqT} [dB]	Wartość L_{AeqT} po korekcie (z uwagi na lokalizację punktu pomiarowego przy elewacji budynku) [dB]	Niepewność pomiaru U_{95} [dB]
	Szerokość geograficzna			Długość geograficzna					
PDH-35 - pora dnia	50°	03'	33.8"N	20°	59'	59.6"E	58.6	58.6	± 1.2
PDH-35 - pora nocy	50°	03'	33.8"N	20°	59'	59.6"E	50.2	53.3	± 1.2

Wyniki pomiarów dotyczą wyłącznie badanego obiektu.

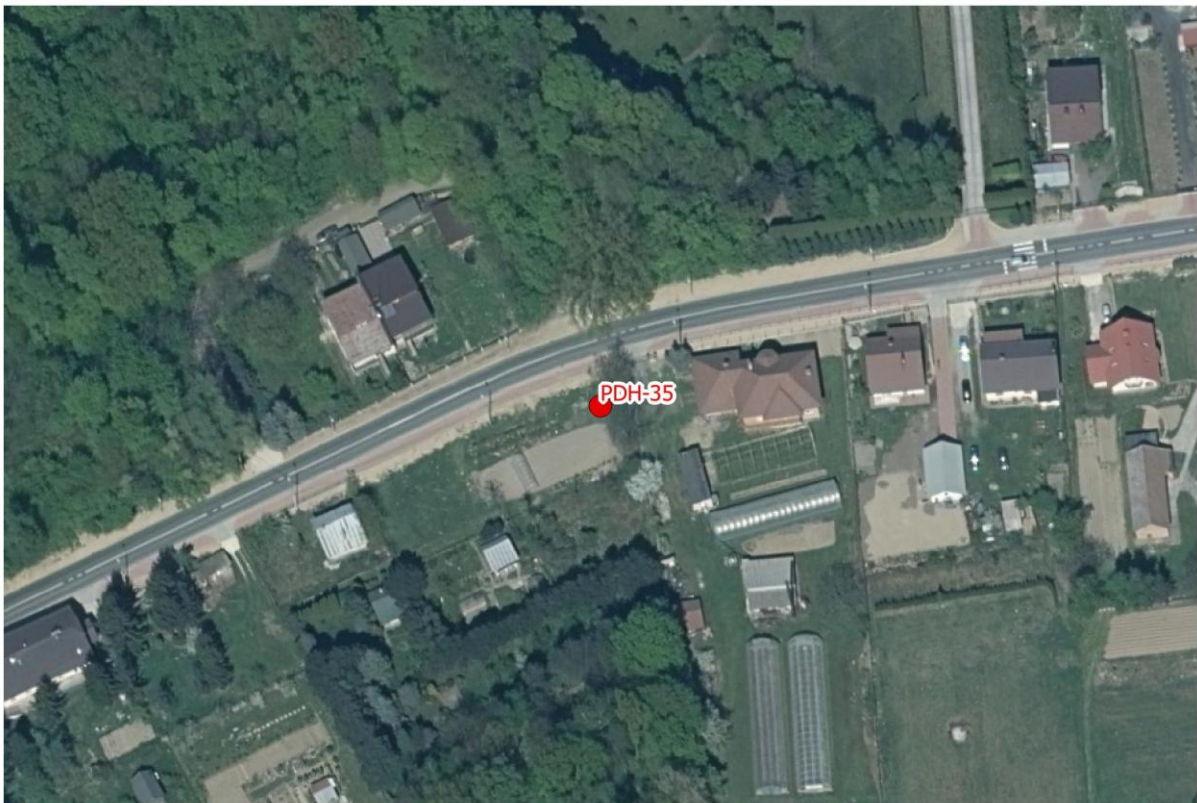
Wyniki pomiarów mogą być odnoszone do poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. 2014, Poz. 112).

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-35/2019

8. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE



Fot. 1. Fotografia z miejsca pomiaru



Rys 1. Orientacyjna lokalizacja punktu pomiarowego

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-35/2019

Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Badawczego EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej niż w całości.

Skargę dotyczącą realizacji badań można zgłosić w terminie do 14 dni roboczych od daty otrzymania wyników. Skarga zostanie rozpatrzona w terminie do 14 dni od daty jej wpłynięcia.

KONIEC



AB 1046



EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Laboratorium Badawcze

ul. dr. Józefa Babińskiego 71 B, 30-394 Kraków
telefon / fax: 012 267 23 33, 012 341 41 18
e-mail: lab@ek-kom.pl
www.ek-kom.pl

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nazwa i adres klienta:

Urząd Miasta Tarnowa
ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów

Data i czas wykonywania pomiarów:

Od godz. 07:00 dnia 29 października 2019 r. do godz. 07:00 dnia 30 października 2019 r.

Miejsce wykonywania pomiarów:

Tarnów, ul. J. Mehoffera 2

Numer sprawozdania:

5907/PDH-36/2019

Zespół autorski:

Imię i Nazwisko:

Łukasz Świętek
Maciej Hałucha
Barbara Chołody

Stanowisko służbowe:

Kierownik Laboratorium
Kierownik ds. jakości
St. asystent specjalisty ds. akustyki

**Osoba odpowiedzialna za wykonanie pomiarów i autoryzująca sprawozdanie z badań
- Kierownik Laboratorium:**

KIEROWNIK LABORATORIUM

Świętek
mgr inż. Łukasz Świętek

15.11.2019 r.

.....
(Data i podpis Kierownika Laboratorium)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-36/2019

1. ZASTOSOWANA METODA POMIARÓW

Metoda próbkowania – procedura rejestracji hałasu powodowanego przez ruch drogowy opisana w Załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 Nr 140, poz. 824, Dz. U. 2011 Nr 288, poz. 1697).

2. PRZYRZĄDY POMIAROWE

- 1) Do wykonywania pomiarów hałasu użyto następujących przyrządów pomiarowych (nazwa, typ, numer fabryczny, numer świadectwa wzorcowania, data wykonania wzorcowania i ważność świadectwa wzorcowania):

SVAN 955, 23673, 618/02/2019, 17 lipca 2019 r., 2 lata

- 2) Metody stosowane do okresowych kontroli mikrofonów i elementów składowych systemów pomiarowych:

Wzorcowanie toru pomiarowego w zewnętrznym laboratorium wzorcującym, sprawdzanie kalibratorem akustycznym przed i po pomiarze (nazwa, typ, numer fabryczny, numer i data wydania świadectwa wzorcowania):

RION, NC-74, 34472859, 99/01/2018, 19 lutego 2018 r.

- 3) Ustawienia przyrządów pomiarowych:

- a) charakterystyka korekcyjna: A,
- b) zastosowana stała czasowa: FAST,
- c) zakres pomiarowy: 30 ÷ 130 dB,
- d) charakterystyka mikrofonu: wszechkierunkowa,
- e) stała czasu próbkowania: 1s,
- f) odchyłka wzorcowania przed pomiarem: 0.0 dB,
- g) odchyłka wzorcowania po pomiarze: 0.0 dB.

3. CHARAKTERYSTYKA TERENU, NA KTÓRYM PROWADZONO POMIARY HAŁASU

- 1) Ukształtowanie i zagospodarowanie terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Płaski, Zabudowany

- 2) Powierzchnia terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Trawiasta, Asfaltowa

- 3) Rodzaj zabudowy zlokalizowanej w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Zwarta

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-36/2019

- 4) Obiekty odbijające i załamujące fale akustyczne w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego:

Brak

- 5) Klasyfikacja terenu z punktu widzenia planu zagospodarowania przestrzennego:

Zgodnie z art. 113 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019, poz. 1396 ze zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku punkt pomiarowy był zlokalizowany na terenach niepodlegających ochronie akustycznej. Klasyfikacji terenu dokonano na podstawie Uchwały nr XIX/200/2015 Rady Miejskiej w Tarnowie z dnia 29 grudnia 2015 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru miasta Tarnowa wyznaczonego al. Jana Pawła II, ul. Nowodąbrowską i autostradą A4 – „Krzyż Wschód – I”.

- 6) Dopuszczalne poziomy hałasu

- dla pory dnia: - dB,
- dla pory nocy: - dB.

4. CHARAKTERYSTYKA LOKALIZACJI PUNKTU POMIAROWEGO

- 1) Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu: 10 m
- 2) Wysokość punktu pomiarowego: 4 m nad poziomem jezdni
- 3) Odległość punktu pomiarowego od elewacji budynku: - m*

*) w przypadku gdy prowadzono pomiary przy elewacji

5. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (ŹRÓDŁA HAŁASU)

- 1) Nazwa i adres zarządzającego drogą:
Urząd Miasta Tarnowa, ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów
- 2) Nazwa odcinka drogi (ulicy), przy której prowadzone były pomiary:
Ulica Nowodąbrowska
- 3) Rodzaj drogi: miejska
- 4) Klasa drogi: GP
- 5) Parametry drogi:
 - a) liczba pasów ruchu: 2,
 - b) szerokość pasa ruchu: 3.5 m,
 - c) szerokość pasa dzielącego: -,

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-36/2019

- d) podłużne nachylenie drogi: 0-1%,
- e) stan jezdni (opisowo): bardzo dobry,
- f) położenie: w poziomie terenu.

6) Parametry ruchu:

- a) natężenie ruchu (lub liczba pojazdów danego typu):

Tabela 1. Wyniki pomiarów natężenia ruchu drogowego

Pora dnia	Liczba pojazdów lekkich	Liczba pojazdów ciężkich	Suma
Pora dnia (6.00 – 22.00)	7947	462	8409
Pora nocy (22.00 – 6.00)	654	100	754
Doba	8601	562	9163

- b) średnia prędkość potoku ruchu:

- średnia prędkość pojazdów lekkich (dzień/noc): 60/60 km/h,
- średnia prędkość pojazdów ciężkich (dzień/noc): 55/50 km/h,

- c) rodzaj ruchu: płynny.

7) Otoczenie źródła hałasu:

- a) rodzaj zabudowy:

- po stronie wykonywania pomiarów: mieszkaniowa jednorodzinna,
- po stronie przeciwnej: mieszkaniowa jednorodzinna,

- b) szacunkowa odległość pierwszej linii zabudowy od drogi:

- po stronie wykonywania pomiarów: 20 m,
- po stronie przeciwnej: 20 m,

- c) szacunkowa wysokość pierwszej linii zabudowy:

- po stronie wykonywania pomiarów: 7 m,
- po stronie przeciwnej: 7 m.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-36/2019

6. WARUNKI METEOROLOGICZNE

Tabela 2. Warunki meteorologiczne panujące w trakcie wykonywania pomiarów

Lp.	Wartości mierzone	Wartość maksymalna	Wartość minimalna	Wartość średnia
1	Prędkość i kierunek wiatru [m/s]	2.7	0.6	1.8 W
2	Wilgotność względna [%]	94	60	75
3	Temperatura otoczenia [°C]	8	3	6
4	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1028	1020	1023
5	Opady atmosferyczne	brak		

7. WYNIKI POMIARÓW – DANE AKUSTYCZNE

Tabela 3. Wyniki ciągłych pomiarów hałasu wprowadzanego do środowiska w związku z eksploatacją dróg publicznych

Zmierzona wartość poziomu dźwięku A z tłem akustycznym L_{Aeq0T} [dB]	Poziom tła akustycznego L_{AT1a} lub poziom statystyczny L_{95} *) [dB]
69.1 (pora dnia)	43.6
63.6 (pora nocy)	40.2

*) Jeżeli w danych warunkach poziom tła jest identyfikowalny z poziomem L_{95}

Tabela 4. Wyniki pomiarów równoważnego poziomu dźwięku A, z uwzględnieniem tła akustycznego i niepewności

Oznaczenie punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego						Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T_{LAeqT} [dB]	Wartość L_{AeqT} po korekcie (z uwagi na lokalizację punktu pomiarowego przy elewacji budynku) [dB]	Niepewność pomiaru U_{95} [dB]
	Szerokość geograficzna			Długość geograficzna					
PDH-36 - pora dnia	50°	02'	51.6"N	21°	00'	21.0"E	69.1	69.1	± 1.2
PDH-36 - pora nocy	50°	02'	51.6"N	21°	00'	21.0"E	63.6	65.3	± 1.2

Wyniki pomiarów dotyczą wyłącznie badanego obiektu.

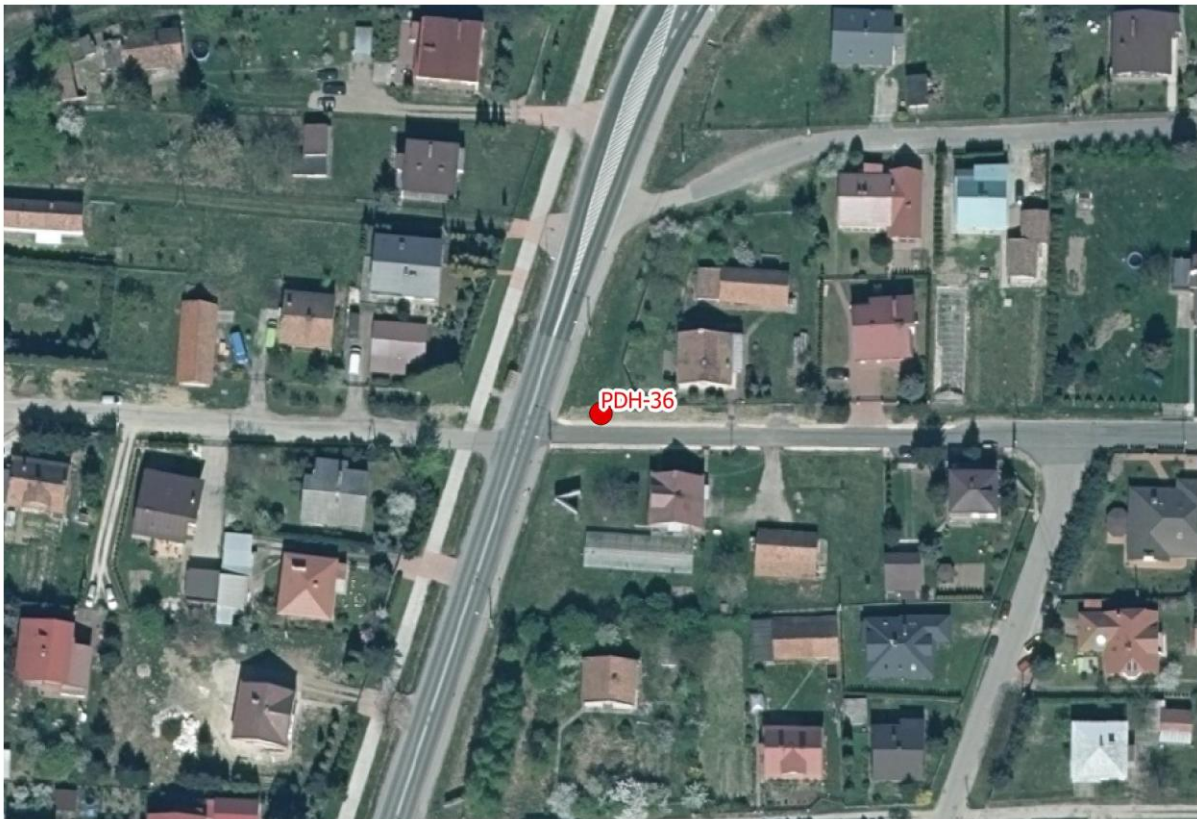
Wyniki pomiarów mogą być odnoszone do poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. 2014, Poz. 112).

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-36/2019**

8. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE



Fot. 1. Fotografia z miejsca pomiaru



Rys 1. Orientacyjna lokalizacja punktu pomiarowego

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-36/2019

Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Badawczego EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej niż w całości.

Skargę dotyczącą realizacji badań można zgłosić w terminie do 14 dni roboczych od daty otrzymania wyników. Skarga zostanie rozpatrzona w terminie do 14 dni od daty jej wpłynięcia.

KONIEC



AB 1046



EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Laboratorium Badawcze

ul. dr. Józefa Babińskiego 71 B, 30-394 Kraków
telefon / fax: 012 267 23 33, 012 341 41 18
e-mail: lab@ek-kom.pl
www.ek-kom.pl

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nazwa i adres klienta:

Urząd Miasta Tarnowa
ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów

Data i czas wykonywania pomiarów:

Od godz. 13:00 dnia 28 października 2019 r. do godz. 13:00 dnia 29 października 2019 r.

Miejsce wykonywania pomiarów:

Tarnów, ul. Błonie 2

Numer sprawozdania:

5907/PDH-37/2019

Zespół autorski:

Imię i Nazwisko:

Łukasz Świętek
Maciej Hałucha
Barbara Chołody

Stanowisko służbowe:

Kierownik Laboratorium
Kierownik ds. jakości
St. asystent specjalisty ds. akustyki

**Osoba odpowiedzialna za wykonanie pomiarów i autoryzująca sprawozdanie z badań
- Kierownik Laboratorium:**

KIEROWNIK LABORATORIUM

Świętek
mgr inż. Łukasz Świętek

15.11.2019 r.

.....
(Data i podpis Kierownika Laboratorium)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-37/2019

1. ZASTOSOWANA METODA POMIARÓW

Metoda próbkowania – procedura rejestracji hałasu powodowanego przez ruch drogowy opisana w Załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 Nr 140, poz. 824, Dz. U. 2011 Nr 288, poz. 1697).

2. PRZYRZĄDY POMIAROWE

- 1) Do wykonywania pomiarów hałasu użyto następujących przyrządów pomiarowych (nazwa, typ, numer fabryczny, numer świadectwa wzorcowania, data wykonania wzorcowania i ważność świadectwa wzorcowania):

SVAN 945A, 8051, 617/02/2019, 17 lipca 2019 r., 2 lata

- 2) Metody stosowane do okresowych kontroli mikrofonów i elementów składowych systemów pomiarowych:

Wzorcowanie toru pomiarowego w zewnętrznym laboratorium wzorcującym, sprawdzanie kalibratorem akustycznym przed i po pomiarze (nazwa, typ, numer fabryczny, numer i data wydania świadectwa wzorcowania):

Brüel & Kjaer, 4231, 2326641, 98/01/2018, 19 lutego 2018 r.

- 3) Ustawienia przyrządów pomiarowych:

- a) charakterystyka korekcyjna: A,
- b) zastosowana stała czasowa: FAST,
- c) zakres pomiarowy: 30 ÷ 130 dB,
- d) charakterystyka mikrofonu: wszechkierunkowa,
- e) stała czasu próbkowania: 1s,
- f) odchyłka wzorcowania przed pomiarem: 0.0 dB,
- g) odchyłka wzorcowania po pomiarze: 0.0 dB.

3. CHARAKTERYSTYKA TERENU, NA KTÓRYM PROWADZONO POMIARY HAŁASU

- 1) Ukształtowanie i zagospodarowanie terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Płaski, Zabudowany

- 2) Powierzchnia terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Trawiasta, Asfaltowa

- 3) Rodzaj zabudowy zlokalizowanej w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Rozproszona

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-37/2019

- 4) Obiekty odbijające i załamujące fale akustyczne w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego:

Brak

- 5) Klasyfikacja terenu z punktu widzenia planu zagospodarowania przestrzennego:

Zgodnie z art. 113 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019, poz. 1396 ze zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku punkt pomiarowy był zlokalizowany na terenach niepodlegających ochronie akustycznej. Klasyfikacji terenu dokonano na podstawie Uchwały nr VIII/76/2015 Rady Miejskiej w Tarnowie z dnia 23 kwietnia 2015 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru miasta Tarnowa w rejonie ul. Błonie, ronda Niepodległości i ul. Nowodąbrowskiej.

- 6) Dopuszczalne poziomy hałasu

- dla pory dnia: - dB,
- dla pory nocy: - dB.

4. CHARAKTERYSTYKA LOKALIZACJI PUNKTU POMIAROWEGO

- 1) Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu: 10 m
- 2) Wysokość punktu pomiarowego: 4 m nad poziomem jezdni
- 3) Odległość punktu pomiarowego od elewacji budynku: - m*

*) w przypadku gdy prowadzono pomiary przy elewacji

5. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (ŹRÓDŁA HAŁASU)

- 1) Nazwa i adres zarządzającego drogą:
Urząd Miasta Tarnowa, ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów
- 2) Nazwa odcinka drogi (ulicy), przy której prowadzone były pomiary:
Ulica Błonie
- 3) Rodzaj drogi: miejska
- 4) Klasa drogi: GP
- 5) Parametry drogi:
 - a) liczba pasów ruchu: 4,
 - b) szerokość pasa ruchu: 3.5 m,
 - c) szerokość pasa dzielącego: 2.5,

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-37/2019

d) podłużne nachylenie drogi: 0-1%,

e) stan jezdni (opisowo): bardzo dobry,

f) położenie: w poziomie terenu.

6) Parametry ruchu:

a) natężenie ruchu (lub liczba pojazdów danego typu):

Tabela 1. Wyniki pomiarów natężenia ruchu drogowego

Pora dnia	Liczba pojazdów lekkich	Liczba pojazdów ciężkich	Suma
Pora dnia (6.00 – 22.00)	12191	1553	13744
Pora nocy (22.00 – 6.00)	453	69	522
Doba	12644	1622	14266

b) średnia prędkość potoku ruchu:

— średnia prędkość pojazdów lekkich (dzień/noc): 50/55 km/h,

— średnia prędkość pojazdów ciężkich (dzień/noc): 40/45 km/h,

c) rodzaj ruchu: płynny.

7) Otoczenie źródła hałasu:

a) rodzaj zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: usługowa,

— po stronie przeciwnej: usługowa,

b) szacunkowa odległość pierwszej linii zabudowy od drogi:

— po stronie wykonywania pomiarów: 50 m,

— po stronie przeciwnej: 35 m,

c) szacunkowa wysokość pierwszej linii zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: 7 m,

— po stronie przeciwnej: 7 m.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-37/2019

6. WARUNKI METEOROLOGICZNE

Tabela 2. Warunki meteorologiczne panujące w trakcie wykonywania pomiarów

Lp.	Wartości mierzone	Wartość maksymalna	Wartość minimalna	Wartość średnia
1	Prędkość i kierunek wiatru [m/s]	2.3	0.5	1.1 W
2	Wilgotność względna [%]	92	62	79
3	Temperatura otoczenia [°C]	12	6	8
4	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1021	1019	1020
5	Opady atmosferyczne	brak		

7. WYNIKI POMIARÓW – DANE AKUSTYCZNE

Tabela 3. Wyniki ciągłych pomiarów hałasu wprowadzanego do środowiska w związku z eksploatacją dróg publicznych

Zmierzona wartość poziomu dźwięku A z tłem akustycznym L_{Aeq0T} [dB]	Poziom tła akustycznego L_{AT1a} lub poziom statystyczny L_{95} *) [dB]
66.5 (pora dnia)	45.4
58.3 (pora nocy)	42.6

*) Jeżeli w danych warunkach poziom tła jest identyfikowalny z poziomem L_{95}

Tabela 4. Wyniki pomiarów równoważnego poziomu dźwięku A, z uwzględnieniem tła akustycznego i niepewności

Oznaczenie punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego						Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T_{LAeqT} [dB]	Wartość L_{AeqT} po korekcie (z uwagi na lokalizację punktu pomiarowego przy elewacji budynku) [dB]	Niepewność pomiaru U_{95} [dB]
	Szerokość geograficzna			Długość geograficzna					
PDH-37 - pora dnia	50°	02'	08.3"N	21°	00'	20.6"E	66.5	66.5	± 1.2
PDH-37 - pora nocy	50°	02'	08.3"N	21°	00'	20.6"E	58.3	61.8	± 1.2

Wyniki pomiarów dotyczą wyłącznie badanego obiektu.

Wyniki pomiarów mogą być odnoszone do poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. 2014, Poz. 112).

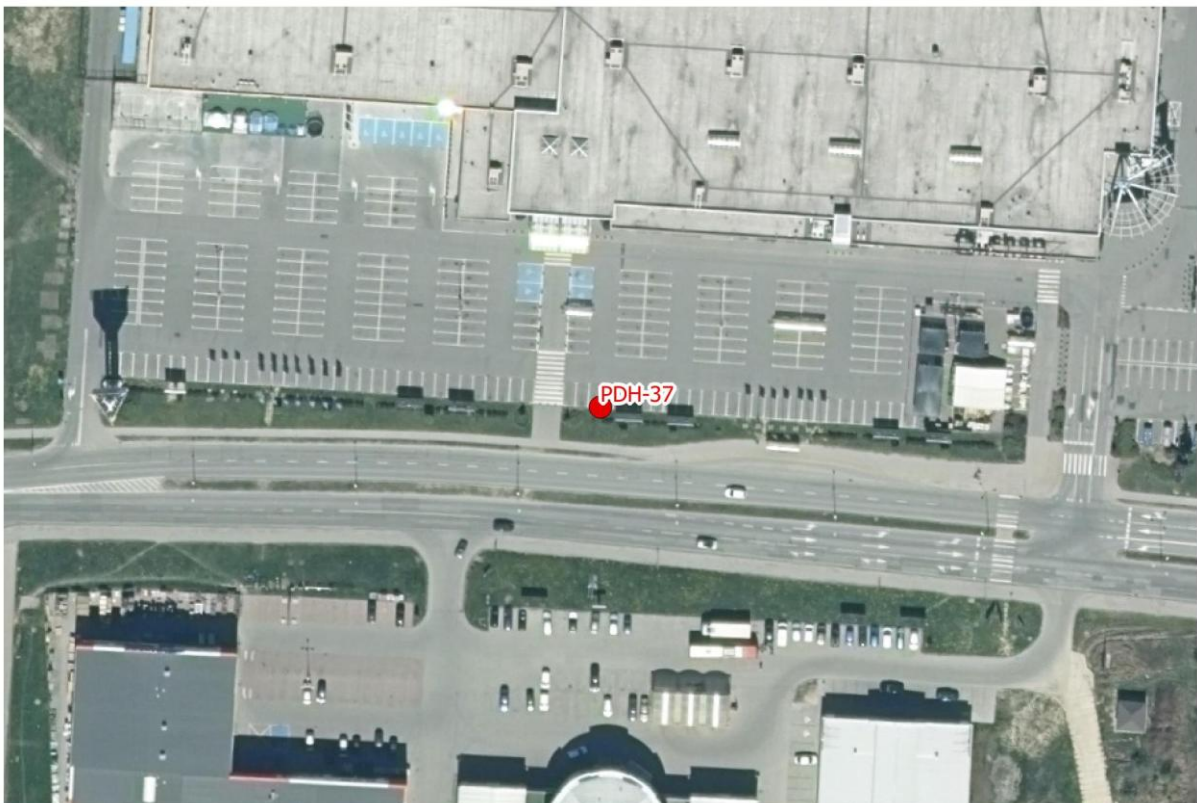
SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-37/2019

8. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE



Fot. 1. Fotografia z miejsca pomiaru



Rys 1. Orientacyjna lokalizacja punktu pomiarowego

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-37/2019

Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Badawczego EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej niż w całości.

Skargę dotyczącą realizacji badań można zgłosić w terminie do 14 dni roboczych od daty otrzymania wyników. Skarga zostanie rozpatrzona w terminie do 14 dni od daty jej wpłynięcia.

KONIEC



AB 1046



EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Laboratorium Badawcze

ul. dr. Józefa Babińskiego 71 B, 30-394 Kraków
telefon / fax: 012 267 23 33, 012 341 41 18
e-mail: lab@ek-kom.pl
www.ek-kom.pl

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nazwa i adres klienta:

Urząd Miasta Tarnowa
ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów

Data i czas wykonywania pomiarów:

Od godz. 13:00 dnia 28 października 2019 r. do godz. 13:00 dnia 29 października 2019 r.

Miejsce wykonywania pomiarów:

Tarnów, okolice os. Zielone 4

Numer sprawozdania:

5907/PDH-38/2019

Zespół autorski:

Imię i Nazwisko:

Łukasz Świętek
Maciej Hałucha
Barbara Chołody

Stanowisko służbowe:

Kierownik Laboratorium
Kierownik ds. jakości
St. asystent specjalisty ds. akustyki

**Osoba odpowiedzialna za wykonanie pomiarów i autoryzująca sprawozdanie z badań
- Kierownik Laboratorium:**

KIEROWNIK LABORATORIUM

Świętek
mgr inż. Łukasz Świętek

15.11.2019 r.

.....
(Data i podpis Kierownika Laboratorium)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-38/2019

1. ZASTOSOWANA METODA POMIARÓW

Metoda próbkowania – procedura rejestracji hałasu powodowanego przez ruch drogowy opisana w Załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 Nr 140, poz. 824, Dz. U. 2011 Nr 288, poz. 1697).

2. PRZYRZĄDY POMIAROWE

- 1) Do wykonywania pomiarów hałasu użyto następujących przyrządów pomiarowych (nazwa, typ, numer fabryczny, numer świadectwa wzorcowania, data wykonania wzorcowania i ważność świadectwa wzorcowania):

SVAN 945A, 8051, 617/02/2019, 17 lipca 2019 r., 2 lata

- 2) Metody stosowane do okresowych kontroli mikrofonów i elementów składowych systemów pomiarowych:

Wzorcowanie toru pomiarowego w zewnętrznym laboratorium wzorcującym, sprawdzanie kalibratorem akustycznym przed i po pomiarze (nazwa, typ, numer fabryczny, numer i data wydania świadectwa wzorcowania):

Brüel & Kjaer, 4231, 2326641, 98/01/2018, 19 lutego 2018 r.

- 3) Ustawienia przyrządów pomiarowych:

- a) charakterystyka korekcyjna: A,
- b) zastosowana stała czasowa: FAST,
- c) zakres pomiarowy: 30 ÷ 130 dB,
- d) charakterystyka mikrofonu: wszechkierunkowa,
- e) stała czasu próbkowania: 1s,
- f) odchyłka wzorcowania przed pomiarem: 0.0 dB,
- g) odchyłka wzorcowania po pomiarze: 0.0 dB.

3. CHARAKTERYSTYKA TERENU, NA KTÓRYM PROWADZONO POMIARY HAŁASU

- 1) Ukształtowanie i zagospodarowanie terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Płaski, Zabudowany

- 2) Powierzchnia terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Betonowa, Asfaltowa

- 3) Rodzaj zabudowy zlokalizowanej w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Zwarta

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-38/2019

- 4) Obiekty odbijające i załamujące fale akustyczne w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego:

Ekran akustyczny

- 5) Klasyfikacja terenu z punktu widzenia planu zagospodarowania przestrzennego:

Zgodnie z art. 113 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019, poz. 1396 ze zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku punkt pomiarowy był zlokalizowany na terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego. Klasyfikacji terenu dokonano na podstawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Miasta Tarnowa przyjętym Uchwałą nr LVII/705/2014 Rady Miejskiej w Tarnowie z dnia 25 września 2014 r.

- 6) Dopuszczalne poziomy hałasu

- dla pory dnia: 68 dB,
- dla pory nocy: 59 dB.

4. CHARAKTERYSTYKA LOKALIZACJI PUNKTU POMIAROWEGO

- 1) Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu: 10 m
- 2) Wysokość punktu pomiarowego: 4 m nad poziomem jezdni
- 3) Odległość punktu pomiarowego od elewacji budynku: - m*

*) w przypadku gdy prowadzono pomiary przy elewacji

5. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (ŹRÓDŁA HAŁASU)

- 1) Nazwa i adres zarządzającego drogą:
Urząd Miasta Tarnowa, ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów
- 2) Nazwa odcinka drogi (ulicy), przy której prowadzone były pomiary:
Droga krajowa nr 73
- 3) Rodzaj drogi: miejska
- 4) Klasa drogi: GP
- 5) Parametry drogi:
 - a) liczba pasów ruchu: 4,
 - b) szerokość pasa ruchu: 3.5 m,
 - c) szerokość pasa dzielącego: 10,

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-38/2019

d) podłużne nachylenie drogi: 0-1%,

e) stan jezdni (opisowo): bardzo dobry,

f) położenie: w poziomie terenu.

6) Parametry ruchu:

a) natężenie ruchu (lub liczba pojazdów danego typu):

Tabela 1. Wyniki pomiarów natężenia ruchu drogowego

Pora dnia	Liczba pojazdów lekkich	Liczba pojazdów ciężkich	Suma
Pora dnia (6.00 – 22.00)	10795	1646	12441
Pora nocy (22.00 – 6.00)	605	466	1071
Doba	11400	2112	13512

b) średnia prędkość potoku ruchu:

— średnia prędkość pojazdów lekkich (dzień/noc): 45/50 km/h,

— średnia prędkość pojazdów ciężkich (dzień/noc): 40/40 km/h,

c) rodzaj ruchu: płynny.

7) Otoczenie źródła hałasu:

a) rodzaj zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: mieszkaniowa wielorodzinna,

— po stronie przeciwnej: mieszkaniowa jednorodzinna,

b) szacunkowa odległość pierwszej linii zabudowy od drogi:

— po stronie wykonywania pomiarów: 50 m,

— po stronie przeciwnej: 20 m,

c) szacunkowa wysokość pierwszej linii zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: 15 m,

— po stronie przeciwnej: 9 m.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-38/2019

6. WARUNKI METEOROLOGICZNE

Tabela 2. Warunki meteorologiczne panujące w trakcie wykonywania pomiarów

Lp.	Wartości mierzone	Wartość maksymalna	Wartość minimalna	Wartość średnia
1	Prędkość i kierunek wiatru [m/s]	2.3	0.5	1.1 W
2	Wilgotność względna [%]	92	62	79
3	Temperatura otoczenia [°C]	12	6	8
4	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1021	1019	1020
5	Opady atmosferyczne	brak		

7. WYNIKI POMIARÓW – DANE AKUSTYCZNE

Tabela 3. Wyniki ciągłych pomiarów hałasu wprowadzanego do środowiska w związku z eksploatacją dróg publicznych

Zmierzona wartość poziomu dźwięku A z tłem akustycznym L_{Aeq0T} [dB]	Poziom tła akustycznego L_{AT1a} lub poziom statystyczny L_{95} *) [dB]
58.7 (pora dnia)	42.5
54.6 (pora nocy)	38.3

*) Jeżeli w danych warunkach poziom tła jest identyfikowalny z poziomem L_{95}

Tabela 4. Wyniki pomiarów równoważnego poziomu dźwięku A, z uwzględnieniem tła akustycznego i niepewności

Oznaczenie punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego						Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T_{LAeqT} [dB]	Wartość L_{AeqT} po korekcie (z uwagi na lokalizację punktu pomiarowego przy elewacji budynku) [dB]	Niepewność pomiaru U_{95} [dB]
	Szerokość geograficzna			Długość geograficzna					
PDH-38 - pora dnia	50°	01'	15.0"N	21°	00'	43.8"E	58.6	58.6	± 1.2
PDH-38 - pora nocy	50°	01'	15.0"N	21°	00'	43.8"E	54.6	55.6	± 1.2

Wyniki pomiarów dotyczą wyłącznie badanego obiektu.

Wyniki pomiarów mogą być odnoszone do poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. 2014, Poz. 112).

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-38/2019

8. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE



Fot. 1. Fotografia z miejsca pomiaru



Rys 1. Orientacyjna lokalizacja punktu pomiarowego

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-38/2019

Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Badawczego EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej niż w całości.

Skargę dotyczącą realizacji badań można zgłosić w terminie do 14 dni roboczych od daty otrzymania wyników. Skarga zostanie rozpatrzona w terminie do 14 dni od daty jej wpłynięcia.

KONIEC



AB 1046



EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Laboratorium Badawcze

ul. dr. Józefa Babińskiego 71 B, 30-394 Kraków
telefon / fax: 012 267 23 33, 012 341 41 18
e-mail: lab@ek-kom.pl
www.ek-kom.pl

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nazwa i adres klienta:

Urząd Miasta Tarnowa
ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów

Data i czas wykonywania pomiarów:

Od godz. 13:00 dnia 28 października 2019 r. do godz. 13:00 dnia 29 października 2019 r.

Miejsce wykonywania pomiarów:

Tarnów, okolice ul. Westerplatte 3

Numer sprawozdania:

5907/PDH-39/2019

Zespół autorski:

Imię i Nazwisko:

Łukasz Świętek
Maciej Hałucha
Barbara Chołody

Stanowisko służbowe:

Kierownik Laboratorium
Kierownik ds. jakości
St. asystent specjalisty ds. akustyki

**Osoba odpowiedzialna za wykonanie pomiarów i autoryzująca sprawozdanie z badań
- Kierownik Laboratorium:**

KIEROWNIK LABORATORIUM

Świętek
mgr inż. Łukasz Świętek

15.11.2019 r.

.....
(Data i podpis Kierownika Laboratorium)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-39/2019

1. ZASTOSOWANA METODA POMIARÓW

Metoda próbkowania – procedura rejestracji hałasu powodowanego przez ruch drogowy opisana w Załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 Nr 140, poz. 824, Dz. U. 2011 Nr 288, poz. 1697).

2. PRZYRZĄDY POMIAROWE

- 1) Do wykonywania pomiarów hałasu użyto następujących przyrządów pomiarowych (nazwa, typ, numer fabryczny, numer świadectwa wzorcowania, data wykonania wzorcowania i ważność świadectwa wzorcowania):

SVAN 945A, 8051, 617/02/2019, 17 lipca 2019 r., 2 lata

- 2) Metody stosowane do okresowych kontroli mikrofonów i elementów składowych systemów pomiarowych:

Wzorcowanie toru pomiarowego w zewnętrznym laboratorium wzorcującym, sprawdzanie kalibratorem akustycznym przed i po pomiarze (nazwa, typ, numer fabryczny, numer i data wydania świadectwa wzorcowania):

Brüel & Kjaer, 4231, 2326641, 98/01/2018, 19 lutego 2018 r.

- 3) Ustawienia przyrządów pomiarowych:

- a) charakterystyka korekcyjna: A,
- b) zastosowana stała czasowa: FAST,
- c) zakres pomiarowy: 30 ÷ 130 dB,
- d) charakterystyka mikrofonu: wszechkierunkowa,
- e) stała czasu próbkowania: 1s,
- f) odchyłka wzorcowania przed pomiarem: 0.0 dB,
- g) odchyłka wzorcowania po pomiarze: 0.0 dB.

3. CHARAKTERYSTYKA TERENU, NA KTÓRYM PROWADZONO POMIARY HAŁASU

- 1) Ukształtowanie i zagospodarowanie terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Płaski, Zabudowany

- 2) Powierzchnia terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Betonowa, Asfaltowa

- 3) Rodzaj zabudowy zlokalizowanej w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Zwarta

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-39/2019

- 4) Obiekty odbijające i załamujące fale akustyczne w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego:

Ekran akustyczny

- 5) Klasyfikacja terenu z punktu widzenia planu zagospodarowania przestrzennego:

Zgodnie z art. 113 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019, poz. 1396 ze zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku punkt pomiarowy był zlokalizowany na terenach niepodlegających ochronie akustycznej. Klasyfikacji terenu dokonano na podstawie Uchwały nr XLVI/861/2006 Rady Miejskiej w Tarnowie z dnia 27 kwietnia 2006 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w Tarnowie pomiędzy ulicami: Starodąbrowską, Nowodąbrowską, Błonie, Jana Pałwa II i Słoneczną.

- 6) Dopuszczalne poziomy hałasu

- dla pory dnia: - dB,
- dla pory nocy: - dB.

4. CHARAKTERYSTYKA LOKALIZACJI PUNKTU POMIAROWEGO

- 1) Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu: 10 m
- 2) Wysokość punktu pomiarowego: 4 m nad poziomem jezdni
- 3) Odległość punktu pomiarowego od elewacji budynku: - m*

*) w przypadku gdy prowadzono pomiary przy elewacji

5. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (ŹRÓDŁA HAŁASU)

- 1) Nazwa i adres zarządzającego drogą:
Urząd Miasta Tarnowa, ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów
- 2) Nazwa odcinka drogi (ulicy), przy której prowadzone były pomiary:
Aleja Jana Pawła II
- 3) Rodzaj drogi: miejska
- 4) Klasa drogi: GP
- 5) Parametry drogi:
 - a) liczba pasów ruchu: 5,
 - b) szerokość pasa ruchu: 3.5 m,
 - c) szerokość pasa dzielącego: 25,

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-39/2019

- d) podłużne nachylenie drogi: 0-1%,
- e) stan jezdni (opisowo): bardzo dobry,
- f) położenie: w poziomie terenu.

6) Parametry ruchu:

- a) natężenie ruchu (lub liczba pojazdów danego typu):

Tabela 1. Wyniki pomiarów natężenia ruchu drogowego

Pora dnia	Liczba pojazdów lekkich	Liczba pojazdów ciężkich	Suma
Pora dnia (6.00 – 22.00)	15537	1548	17085
Pora nocy (22.00 – 6.00)	996	930	1926
Doba	16533	2478	19011

- b) średnia prędkość potoku ruchu:

- średnia prędkość pojazdów lekkich (dzień/noc): 45/55 km/h,
- średnia prędkość pojazdów ciężkich (dzień/noc): 35/35 km/h,

- c) rodzaj ruchu: płynny.

7) Otoczenie źródła hałasu:

- a) rodzaj zabudowy:

- po stronie wykonywania pomiarów: mieszkaniowa wielorodzinna,
- po stronie przeciwnej: brak,

- b) szacunkowa odległość pierwszej linii zabudowy od drogi:

- po stronie wykonywania pomiarów: 30 m,
- po stronie przeciwnej: - m,

- c) szacunkowa wysokość pierwszej linii zabudowy:

- po stronie wykonywania pomiarów: 15 m,
- po stronie przeciwnej: - m.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-39/2019

6. WARUNKI METEOROLOGICZNE

Tabela 2. Warunki meteorologiczne panujące w trakcie wykonywania pomiarów

Lp.	Wartości mierzone	Wartość maksymalna	Wartość minimalna	Wartość średnia
1	Prędkość i kierunek wiatru [m/s]	2.3	0.5	1.1 W
2	Wilgotność względna [%]	92	62	79
3	Temperatura otoczenia [°C]	12	6	8
4	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1021	1019	1020
5	Opady atmosferyczne	brak		

7. WYNIKI POMIARÓW – DANE AKUSTYCZNE

Tabela 3. Wyniki ciągłych pomiarów hałasu wprowadzanego do środowiska w związku z eksploatacją dróg publicznych

Zmierzona wartość poziomu dźwięku A z tłem akustycznym L_{Aeq0T} [dB]	Poziom tła akustycznego L_{AT1a} lub poziom statystyczny L_{95} *) [dB]
61.9 (pora dnia)	48.4
57.2 (pora nocy)	38.6

*) Jeżeli w danych warunkach poziom tła jest identyfikowalny z poziomem L_{95}

Tabela 4. Wyniki pomiarów równoważnego poziomu dźwięku A, z uwzględnieniem tła akustycznego i niepewności

Oznaczenie punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego						Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T_{LAeqT} [dB]	Wartość L_{AeqT} po korekcie (z uwagi na lokalizację punktu pomiarowego przy elewacji budynku) [dB]	Niepewność pomiaru U_{95} [dB]
	Szerokość geograficzna			Długość geograficzna					
PDH-39 - pora dnia	50°	01'	36.7"N	21°	00'	45.2"E	61.7	61.7	± 1.2
PDH-39 - pora nocy	50°	01'	36.7"N	21°	00'	45.2"E	57.2	58.1	± 1.2

Wyniki pomiarów dotyczą wyłącznie badanego obiektu.

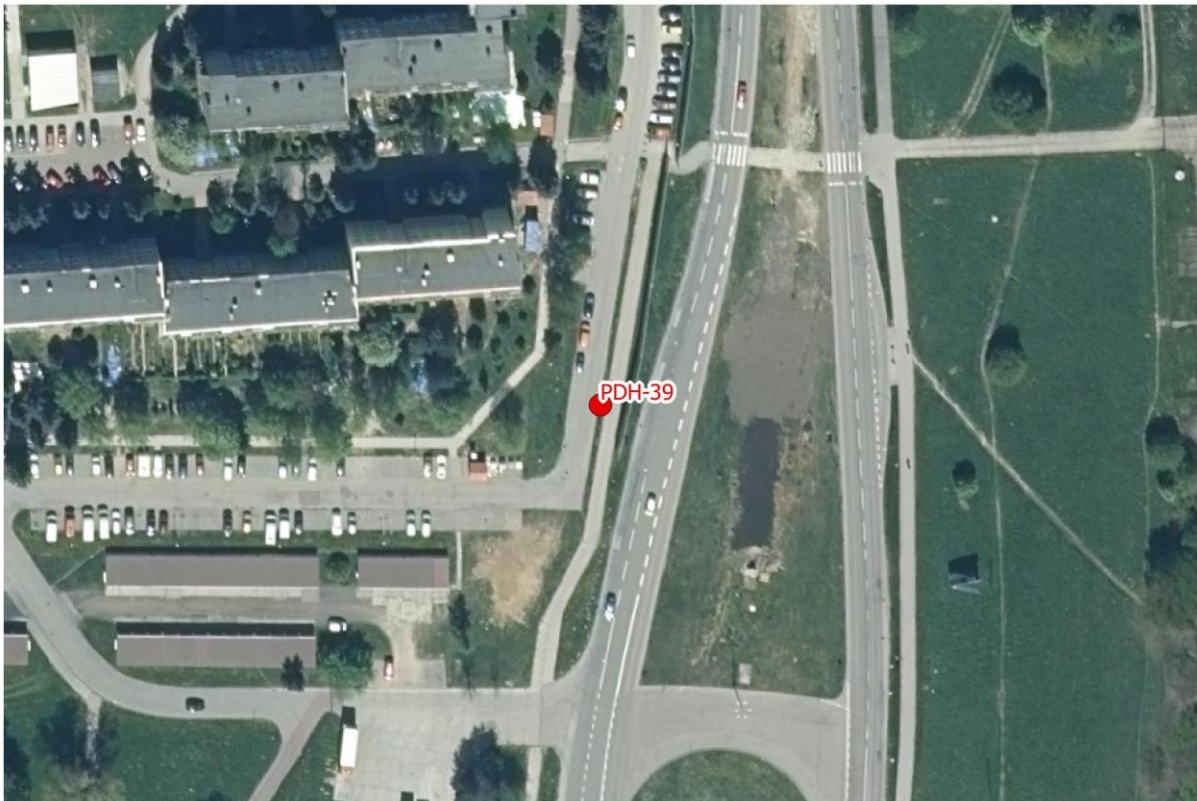
Wyniki pomiarów mogą być odnoszone do poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. 2014, Poz. 112).

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-39/2019**

8. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE



Fot. 1. Fotografia z miejsca pomiaru



Rys 1. Orientacyjna lokalizacja punktu pomiarowego

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-39/2019

Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Badawczego EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej niż w całości.

Skargę dotyczącą realizacji badań można zgłosić w terminie do 14 dni roboczych od daty otrzymania wyników. Skarga zostanie rozpatrzona w terminie do 14 dni od daty jej wpłynięcia.

KONIEC



AB 1046



EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Laboratorium Badawcze

ul. dr. Józefa Babińskiego 71 B, 30-394 Kraków
telefon / fax: 012 267 23 33, 012 341 41 18
e-mail: lab@ek-kom.pl
www.ek-kom.pl

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nazwa i adres klienta:

Urząd Miasta Tarnowa
ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów

Data i czas wykonywania pomiarów:

Od godz. 13:00 dnia 28 października 2019 r. do godz. 13:00 dnia 29 października 2019 r.

Miejsce wykonywania pomiarów:

Tarnów, okolice os. H. Dąbrowskiego 7

Numer sprawozdania:

5907/PDH-40/2019

Zespół autorski:

Imię i Nazwisko:

Łukasz Świętek
Maciej Hałucha
Barbara Chołody

Stanowisko służbowe:

Kierownik Laboratorium
Kierownik ds. jakości
St. asystent specjalisty ds. akustyki

**Osoba odpowiedzialna za wykonanie pomiarów i autoryzująca sprawozdanie z badań
- Kierownik Laboratorium:**

KIEROWNIK LABORATORIUM

Świętek
mgr inż. Łukasz Świętek

15.11.2019 r.

.....
(Data i podpis Kierownika Laboratorium)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-40/2019

1. ZASTOSOWANA METODA POMIARÓW

Metoda próbkowania – procedura rejestracji hałasu powodowanego przez ruch drogowy opisana w Załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 Nr 140, poz. 824, Dz. U. 2011 Nr 288, poz. 1697).

2. PRZYRZĄDY POMIAROWE

- 1) Do wykonywania pomiarów hałasu użyto następujących przyrządów pomiarowych (nazwa, typ, numer fabryczny, numer świadectwa wzorcowania, data wykonania wzorcowania i ważność świadectwa wzorcowania):

SVAN 945A, 8051, 617/02/2019, 17 lipca 2019 r., 2 lata

- 2) Metody stosowane do okresowych kontroli mikrofonów i elementów składowych systemów pomiarowych:

Wzorcowanie toru pomiarowego w zewnętrznym laboratorium wzorcującym, sprawdzanie kalibratorem akustycznym przed i po pomiarze (nazwa, typ, numer fabryczny, numer i data wydania świadectwa wzorcowania):

Brüel & Kjaer, 4231, 2326641, 98/01/2018, 19 lutego 2018 r.

- 3) Ustawienia przyrządów pomiarowych:

- a) charakterystyka korekcyjna: A,
- b) zastosowana stała czasowa: FAST,
- c) zakres pomiarowy: 30 ÷ 130 dB,
- d) charakterystyka mikrofonu: wszechkierunkowa,
- e) stała czasu próbkowania: 1s,
- f) odchyłka wzorcowania przed pomiarem: 0.0 dB,
- g) odchyłka wzorcowania po pomiarze: 0.0 dB.

3. CHARAKTERYSTYKA TERENU, NA KTÓRYM PROWADZONO POMIARY HAŁASU

- 1) Ukształtowanie i zagospodarowanie terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Pagórkowaty, Zabudowany

- 2) Powierzchnia terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Trawiasta, Betonowa

- 3) Rodzaj zabudowy zlokalizowanej w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Zwarta

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-40/2019

- 4) Obiekty odbijające i załamujące fale akustyczne w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego:

Brak

- 5) Klasyfikacja terenu z punktu widzenia planu zagospodarowania przestrzennego:

Zgodnie z art. 113 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019, poz. 1396 ze zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku punkt pomiarowy był zlokalizowany na terenach niepodlegających ochronie akustycznej. Klasyfikacji terenu dokonano na podstawie Uchwały nr XLVI/861/2006 Rady Miejskiej w Tarnowie z dnia 27 kwietnia 2006 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w Tarnowie pomiędzy ulicami: Starodąbrowską, Nowodąbrowską, Błonie, Jana Pałwa II i Słoneczną.

- 6) Dopuszczalne poziomy hałasu

- dla pory dnia: - dB,
- dla pory nocy: - dB.

4. CHARAKTERYSTYKA LOKALIZACJI PUNKTU POMIAROWEGO

- 1) Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu: 10 m
- 2) Wysokość punktu pomiarowego: 4 m nad poziomem jezdni
- 3) Odległość punktu pomiarowego od elewacji budynku: - m*

*) w przypadku gdy prowadzono pomiary przy elewacji

5. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (ŹRÓDŁA HAŁASU)

- 1) Nazwa i adres zarządzającego drogą:
Urząd Miasta Tarnowa, ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów
- 2) Nazwa odcinka drogi (ulicy), przy której prowadzone były pomiary:
Ulica Starodąbrowska
- 3) Rodzaj drogi: miejska
- 4) Klasa drogi: Z
- 5) Parametry drogi:
 - a) liczba pasów ruchu: 5,
 - b) szerokość pasa ruchu: 3.5 m,
 - c) szerokość pasa dzielącego: 5,

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-40/2019

- d) podłużne nachylenie drogi: 0-1%,
- e) stan jezdni (opisowo): bardzo dobry,
- f) położenie: w wykopie.

6) Parametry ruchu:

- a) natężenie ruchu (lub liczba pojazdów danego typu):

Tabela 1. Wyniki pomiarów natężenia ruchu drogowego

Pora dnia	Liczba pojazdów lekkich	Liczba pojazdów ciężkich	Suma
Pora dnia (6.00 – 22.00)	15325	352	15677
Pora nocy (22.00 – 6.00)	430	26	456
Doba	15755	378	16133

- b) średnia prędkość potoku ruchu:

- średnia prędkość pojazdów lekkich (dzień/noc): 55/55 km/h,
- średnia prędkość pojazdów ciężkich (dzień/noc): 35/40 km/h,

- c) rodzaj ruchu: płynny.

7) Otoczenie źródła hałasu:

- a) rodzaj zabudowy:

- po stronie wykonywania pomiarów: mieszkaniowa wielorodzinna,
- po stronie przeciwnej: mieszkaniowo-usługowa,

- b) szacunkowa odległość pierwszej linii zabudowy od drogi:

- po stronie wykonywania pomiarów: 60 m,
- po stronie przeciwnej: 50 m,

- c) szacunkowa wysokość pierwszej linii zabudowy:

- po stronie wykonywania pomiarów: 15 m,
- po stronie przeciwnej: 7 m.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-40/2019

6. WARUNKI METEOROLOGICZNE

Tabela 2. Warunki meteorologiczne panujące w trakcie wykonywania pomiarów

Lp.	Wartości mierzone	Wartość maksymalna	Wartość minimalna	Wartość średnia
1	Prędkość i kierunek wiatru [m/s]	2.3	0.5	1.1 W
2	Wilgotność względna [%]	92	62	79
3	Temperatura otoczenia [°C]	12	6	8
4	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1021	1019	1020
5	Opady atmosferyczne	brak		

7. WYNIKI POMIARÓW – DANE AKUSTYCZNE

Tabela 3. Wyniki ciągłych pomiarów hałasu wprowadzanego do środowiska w związku z eksploatacją dróg publicznych

Zmierzona wartość poziomu dźwięku A z tłem akustycznym L_{Aeq0T} [dB]	Poziom tła akustycznego L_{AT1a} lub poziom statystyczny L_{95} *) [dB]
62.0 (pora dnia)	50.3
53.9 (pora nocy)	37.7

*) Jeżeli w danych warunkach poziom tła jest identyfikowalny z poziomem L_{95}

Tabela 4. Wyniki pomiarów równoważnego poziomu dźwięku A, z uwzględnieniem tła akustycznego i niepewności

Oznaczenie punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego						Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T_{LAeqT} [dB]	Wartość L_{AeqT} po korekcie (z uwagi na lokalizację punktu pomiarowego przy elewacji budynku) [dB]	Niepewność pomiaru U_{95} [dB]
	Szerokość geograficzna			Długość geograficzna					
PDH-40 - pora dnia	50°	01'	36.9"N	20°	59'	54.8"E	61.7	61.7	± 1.2
PDH-40 - pora nocy	50°	01'	36.9"N	20°	59'	54.8"E	53.9	57.6	± 1.2

Wyniki pomiarów dotyczą wyłącznie badanego obiektu.

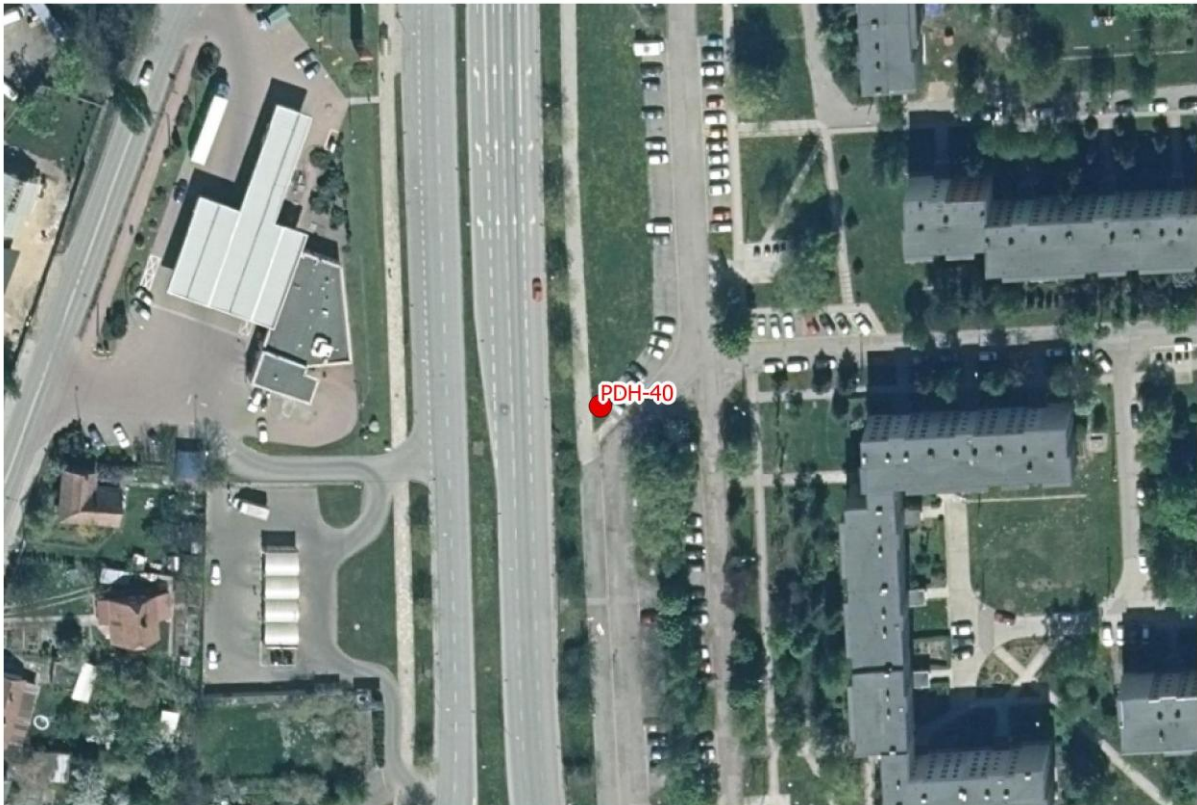
Wyniki pomiarów mogą być odnoszone do poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. 2014, Poz. 112).

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-40/2019

8. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE



Fot. 1. Fotografia z miejsca pomiaru



Rys 1. Orientacyjna lokalizacja punktu pomiarowego

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-40/2019

Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Badawczego EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej niż w całości.

Skargę dotyczącą realizacji badań można zgłosić w terminie do 14 dni roboczych od daty otrzymania wyników. Skarga zostanie rozpatrzona w terminie do 14 dni od daty jej wpłynięcia.

KONIEC



AB 1046



EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Laboratorium Badawcze

ul. dr. Józefa Babińskiego 71 B, 30-394 Kraków
telefon / fax: 012 267 23 33, 012 341 41 18
e-mail: lab@ek-kom.pl
www.ek-kom.pl

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nazwa i adres klienta:

Urząd Miasta Tarnowa
ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów

Data i czas wykonywania pomiarów:

Od godz. 13:00 dnia 6 listopada 2019 r. do godz. 13:00 dnia 7 listopada 2019 r.

Miejsce wykonywania pomiarów:

Tarnów, os. Niepodległości 1

Numer sprawozdania:

5907/PDH-41/2019

Zespół autorski:

Imię i Nazwisko:

Łukasz Świętek
Maciej Hałucha
Barbara Chołody

Stanowisko służbowe:

Kierownik Laboratorium
Kierownik ds. jakości
St. asystent specjalisty ds. akustyki

**Osoba odpowiedzialna za wykonanie pomiarów i autoryzująca sprawozdanie z badań
- Kierownik Laboratorium:**

KIEROWNIK LABORATORIUM

Świętek
mgr inż. Łukasz Świętek

15.11.2019 r.

.....
(Data i podpis Kierownika Laboratorium)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-41/2019

1. ZASTOSOWANA METODA POMIARÓW

Metoda próbkowania – procedura rejestracji hałasu powodowanego przez ruch drogowy opisana w Załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 Nr 140, poz. 824, Dz. U. 2011 Nr 288, poz. 1697).

2. PRZYRZĄDY POMIAROWE

- 1) Do wykonywania pomiarów hałasu użyto następujących przyrządów pomiarowych (nazwa, typ, numer fabryczny, numer świadectwa wzorcowania, data wykonania wzorcowania i ważność świadectwa wzorcowania):

SVAN 955, 23673, 618/02/2019, 17 lipca 2019 r., 2 lata

- 2) Metody stosowane do okresowych kontroli mikrofonów i elementów składowych systemów pomiarowych:

Wzorcowanie toru pomiarowego w zewnętrznym laboratorium wzorcującym, sprawdzanie kalibratorem akustycznym przed i po pomiarze (nazwa, typ, numer fabryczny, numer i data wydania świadectwa wzorcowania):

RION, NC-74, 34472859, 99/01/2018, 19 lutego 2018 r.

- 3) Ustawienia przyrządów pomiarowych:

- a) charakterystyka korekcyjna: A,
- b) zastosowana stała czasowa: FAST,
- c) zakres pomiarowy: 30 ÷ 130 dB,
- d) charakterystyka mikrofonu: wszechkierunkowa,
- e) stała czasu próbkowania: 1s,
- f) odchyłka wzorcowania przed pomiarem: 0.0 dB,
- g) odchyłka wzorcowania po pomiarze: 0.0 dB.

3. CHARAKTERYSTYKA TERENU, NA KTÓRYM PROWADZONO POMIARY HAŁASU

- 1) Ukształtowanie i zagospodarowanie terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Płaski, Zabudowany

- 2) Powierzchnia terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Trawiasta, Betonowa

- 3) Rodzaj zabudowy zlokalizowanej w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Zwarta

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-41/2019

- 4) Obiekty odbijające i załamujące fale akustyczne w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego:

Brak

- 5) Klasyfikacja terenu z punktu widzenia planu zagospodarowania przestrzennego:

Zgodnie z art. 113 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019, poz. 1396 ze zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku punkt pomiarowy był zlokalizowany na terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego. Klasyfikacji terenu dokonano na podstawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Miasta Tarnowa przyjętym Uchwałą nr LVII/705/2014 Rady Miejskiej w Tarnowie z dnia 25 września 2014 r.

- 6) Dopuszczalne poziomy hałasu

- dla pory dnia: 68 dB,
- dla pory nocy: 59 dB.

4. CHARAKTERYSTYKA LOKALIZACJI PUNKTU POMIAROWEGO

- 1) Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu: 10 m
- 2) Wysokość punktu pomiarowego: 4 m nad poziomem jezdni
- 3) Odległość punktu pomiarowego od elewacji budynku: - m*

*) w przypadku gdy prowadzono pomiary przy elewacji

5. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (ŹRÓDŁA HAŁASU)

- 1) Nazwa i adres zarządzającego drogą:
Urząd Miasta Tarnowa, ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów
- 2) Nazwa odcinka drogi (ulicy), przy której prowadzone były pomiary:
Ulica Słoneczna
- 3) Rodzaj drogi: miejska
- 4) Klasa drogi: Z
- 5) Parametry drogi:
 - a) liczba pasów ruchu: 4,
 - b) szerokość pasa ruchu: 3.5 m,
 - c) szerokość pasa dzielącego: 4.5,

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-41/2019

- d) podłużne nachylenie drogi: 0-1%,
- e) stan jezdni (opisowo): bardzo dobry,
- f) położenie: w poziomie terenu.

6) Parametry ruchu:

- a) natężenie ruchu (lub liczba pojazdów danego typu):

Tabela 1. Wyniki pomiarów natężenia ruchu drogowego

Pora dnia	Liczba pojazdów lekkich	Liczba pojazdów ciężkich	Suma
Pora dnia (6.00 – 22.00)	10910	273	11183
Pora nocy (22.00 – 6.00)	490	27	517
Doba	11400	300	11700

- b) średnia prędkość potoku ruchu:

- średnia prędkość pojazdów lekkich (dzień/noc): 60/65 km/h,
- średnia prędkość pojazdów ciężkich (dzień/noc): 55/60 km/h,

- c) rodzaj ruchu: płynny.

7) Otoczenie źródła hałasu:

- a) rodzaj zabudowy:

- po stronie wykonywania pomiarów: mieszkaniowa wielorodzinna,
- po stronie przeciwnej: mieszkaniowo-usługowa,

- b) szacunkowa odległość pierwszej linii zabudowy od drogi:

- po stronie wykonywania pomiarów: 20 m,
- po stronie przeciwnej: 20 m,

- c) szacunkowa wysokość pierwszej linii zabudowy:

- po stronie wykonywania pomiarów: 15 m,
- po stronie przeciwnej: 30 m.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-41/2019

6. WARUNKI METEOROLOGICZNE

Tabela 2. Warunki meteorologiczne panujące w trakcie wykonywania pomiarów

Lp.	Wartości mierzone	Wartość maksymalna	Wartość minimalna	Wartość średnia
1	Prędkość i kierunek wiatru [m/s]	1.2	0.3	0.6 S
2	Wilgotność względna [%]	96	77	86
3	Temperatura otoczenia [°C]	11	4	7
4	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1008	1004	1006
5	Opady atmosferyczne	brak		

7. WYNIKI POMIARÓW – DANE AKUSTYCZNE

Tabela 3. Wyniki ciągłych pomiarów hałasu wprowadzanego do środowiska w związku z eksploatacją dróg publicznych

Zmierzona wartość poziomu dźwięku A z tłem akustycznym L_{Aeq0T} [dB]	Poziom tła akustycznego L_{ATla} lub poziom statystyczny L_{95} *) [dB]
63.7 (pora dnia)	45.4
57.4 (pora nocy)	38.6

*) Jeżeli w danych warunkach poziom tła jest identyfikowalny z poziomem L_{95}

Tabela 4. Wyniki pomiarów równoważnego poziomu dźwięku A, z uwzględnieniem tła akustycznego i niepewności

Oznaczenie punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego						Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T_{LAeqT} [dB]	Wartość L_{AeqT} po korekcie (z uwagi na lokalizację punktu pomiarowego przy elewacji budynku) [dB]	Niepewność pomiaru U_{95} [dB]
	Szerokość geograficzna			Długość geograficzna					
PDH-41 - pora dnia	50°	01'	02.1"N	21°	00'	14.0"E	63.7	63.7	± 1.2
PDH-41 - pora nocy	50°	01'	02.1"N	21°	00'	14.0"E	57.4	59.9	± 1.2

Wyniki pomiarów dotyczą wyłącznie badanego obiektu.

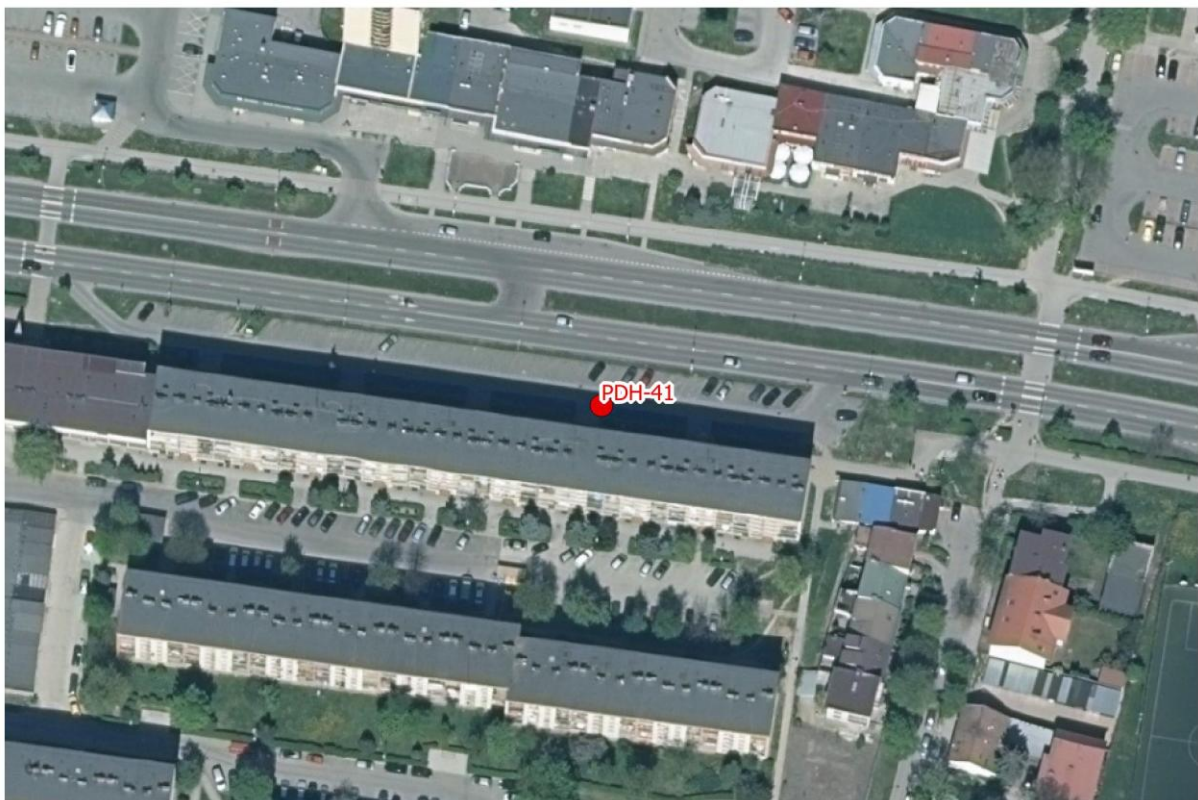
Wyniki pomiarów mogą być odnoszone do poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. 2014, Poz. 112).

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-41/2019**

8. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE



Fot. 1. Fotografia z miejsca pomiaru



Rys 1. Orientacyjna lokalizacja punktu pomiarowego

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-41/2019

Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Badawczego EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej niż w całości.

Skargę dotyczącą realizacji badań można zgłosić w terminie do 14 dni roboczych od daty otrzymania wyników. Skarga zostanie rozpatrzona w terminie do 14 dni od daty jej wpłynięcia.

KONIEC



AB 1046



EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Laboratorium Badawcze

ul. dr. Józefa Babińskiego 71 B, 30-394 Kraków
telefon / fax: 012 267 23 33, 012 341 41 18
e-mail: lab@ek-kom.pl
www.ek-kom.pl

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nazwa i adres klienta:

Urząd Miasta Tarnowa
ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów

Data i czas wykonywania pomiarów:

Od godz. 13:00 dnia 6 listopada 2019 r. do godz. 13:00 dnia 7 listopada 2019 r.

Miejsce wykonywania pomiarów:

Tarnów, ul. Lwowska 84

Numer sprawozdania:

5907/PDH-42/2019

Zespół autorski:

Imię i Nazwisko:

Łukasz Świętek
Maciej Hałucha
Barbara Chołody

Stanowisko służbowe:

Kierownik Laboratorium
Kierownik ds. jakości
St. asystent specjalisty ds. akustyki

**Osoba odpowiedzialna za wykonanie pomiarów i autoryzująca sprawozdanie z badań
- Kierownik Laboratorium:**

KIEROWNIK LABORATORIUM

Świętek
mgr inż. Łukasz Świętek

15.11.2019 r.

.....
(Data i podpis Kierownika Laboratorium)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-42/2019

1. ZASTOSOWANA METODA POMIARÓW

Metoda próbkowania – procedura rejestracji hałasu powodowanego przez ruch drogowy opisana w Załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 Nr 140, poz. 824, Dz. U. 2011 Nr 288, poz. 1697).

2. PRZYRZĄDY POMIAROWE

- 1) Do wykonywania pomiarów hałasu użyto następujących przyrządów pomiarowych (nazwa, typ, numer fabryczny, numer świadectwa wzorcowania, data wykonania wzorcowania i ważność świadectwa wzorcowania):

SVAN 955, 23673, 618/02/2019, 17 lipca 2019 r., 2 lata

- 2) Metody stosowane do okresowych kontroli mikrofonów i elementów składowych systemów pomiarowych:

Wzorcowanie toru pomiarowego w zewnętrznym laboratorium wzorcującym, sprawdzanie kalibratorem akustycznym przed i po pomiarze (nazwa, typ, numer fabryczny, numer i data wydania świadectwa wzorcowania):

RION, NC-74, 34472859, 99/01/2018, 19 lutego 2018 r.

- 3) Ustawienia przyrządów pomiarowych:

- a) charakterystyka korekcyjna: A,
- b) zastosowana stała czasowa: FAST,
- c) zakres pomiarowy: 30 ÷ 130 dB,
- d) charakterystyka mikrofonu: wszechkierunkowa,
- e) stała czasu próbkowania: 1s,
- f) odchyłka wzorcowania przed pomiarem: 0.0 dB,
- g) odchyłka wzorcowania po pomiarze: 0.0 dB.

3. CHARAKTERYSTYKA TERENU, NA KTÓRYM PROWADZONO POMIARY HAŁASU

- 1) Ukształtowanie i zagospodarowanie terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Płaski, Zabudowany

- 2) Powierzchnia terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Trawiasta, Betonowa, Asfaltowa

- 3) Rodzaj zabudowy zlokalizowanej w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Zwarta

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-42/2019

- 4) Obiekty odbijające i załamujące fale akustyczne w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego:

Budynek

- 5) Klasyfikacja terenu z punktu widzenia planu zagospodarowania przestrzennego:

Zgodnie z art. 113 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019, poz. 1396 ze zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku punkt pomiarowy był zlokalizowany na terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego. Klasyfikacji terenu dokonano na podstawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Miasta Tarnowa przyjętym Uchwałą nr LVII/705/2014 Rady Miejskiej w Tarnowie z dnia 25 września 2014 r.

- 6) Dopuszczalne poziomy hałasu

- dla pory dnia: 68 dB,
- dla pory nocy: 59 dB.

4. CHARAKTERYSTYKA LOKALIZACJI PUNKTU POMIAROWEGO

- 1) Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu: 10 m
- 2) Wysokość punktu pomiarowego: 4 m nad poziomem jezdni
- 3) Odległość punktu pomiarowego od elewacji budynku: - m*

*) w przypadku gdy prowadzono pomiary przy elewacji

5. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (ŹRÓDŁA HAŁASU)

- 1) Nazwa i adres zarządzającego drogą:
Urząd Miasta Tarnowa, ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów
- 2) Nazwa odcinka drogi (ulicy), przy której prowadzone były pomiary:
Ulica Lwowska
- 3) Rodzaj drogi: miejska
- 4) Klasa drogi: Z
- 5) Parametry drogi:
 - a) liczba pasów ruchu: 3,
 - b) szerokość pasa ruchu: 4 m,
 - c) szerokość pasa dzielącego: -,

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-42/2019

d) podłużne nachylenie drogi: 0-1%,

e) stan jezdni (opisowo): bardzo dobry,

f) położenie: w poziomie terenu.

6) Parametry ruchu:

a) natężenie ruchu (lub liczba pojazdów danego typu):

Tabela 1. Wyniki pomiarów natężenia ruchu drogowego

Pora dnia	Liczba pojazdów lekkich	Liczba pojazdów ciężkich	Suma
Pora dnia (6.00 – 22.00)	9656	255	9911
Pora nocy (22.00 – 6.00)	600	78	678
Doba	10256	333	10589

b) średnia prędkość potoku ruchu:

— średnia prędkość pojazdów lekkich (dzień/noc): 55/60 km/h,

— średnia prędkość pojazdów ciężkich (dzień/noc): 50/55 km/h,

c) rodzaj ruchu: płynny.

7) Otoczenie źródła hałasu:

a) rodzaj zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: mieszkaniowa wielorodzinna,

— po stronie przeciwnej: mieszkaniowa wielorodzinna,

b) szacunkowa odległość pierwszej linii zabudowy od drogi:

— po stronie wykonywania pomiarów: 20 m,

— po stronie przeciwnej: 40 m,

c) szacunkowa wysokość pierwszej linii zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: 20 m,

— po stronie przeciwnej: 30 m.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-42/2019

6. WARUNKI METEOROLOGICZNE

Tabela 2. Warunki meteorologiczne panujące w trakcie wykonywania pomiarów

Lp.	Wartości mierzone	Wartość maksymalna	Wartość minimalna	Wartość średnia
1	Prędkość i kierunek wiatru [m/s]	1.2	0.3	0.6 S
2	Wilgotność względna [%]	96	77	86
3	Temperatura otoczenia [°C]	11	4	7
4	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1008	1004	1006
5	Opady atmosferyczne	brak		

7. WYNIKI POMIARÓW – DANE AKUSTYCZNE

Tabela 3. Wyniki ciągłych pomiarów hałasu wprowadzanego do środowiska w związku z eksploatacją dróg publicznych

Zmierzona wartość poziomu dźwięku A z tłem akustycznym L_{Aeq0T} [dB]	Poziom tła akustycznego L_{ATla} lub poziom statystyczny L_{95} *) [dB]
62.4 (pora dnia)	47.6
58.1 (pora nocy)	37.4

*) Jeżeli w danych warunkach poziom tła jest identyfikowalny z poziomem L_{95}

Tabela 4. Wyniki pomiarów równoważnego poziomu dźwięku A, z uwzględnieniem tła akustycznego i niepewności

Oznaczenie punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego						Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T_{LAeqT} [dB]	Wartość L_{AeqT} po korekcie (z uwagi na lokalizację punktu pomiarowego przy elewacji budynku) [dB]	Niepewność pomiaru U_{95} [dB]
	Szerokość geograficzna			Długość geograficzna					
PDH-42 - pora dnia	50°	00'	52.8"N	21°	00'	18.3"E	62.3	62.3	± 1.2
PDH-42 - pora nocy	50°	00'	52.8"N	21°	00'	18.3"E	58.1	59.8	± 1.2

Wyniki pomiarów dotyczą wyłącznie badanego obiektu.

Wyniki pomiarów mogą być odnoszone do poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. 2014, Poz. 112).

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-42/2019**

8. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE



Fot. 1. Fotografia z miejsca pomiaru



Rys 1. Orientacyjna lokalizacja punktu pomiarowego

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-42/2019

Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Badawczego EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej niż w całości.

Skargę dotyczącą realizacji badań można zgłosić w terminie do 14 dni roboczych od daty otrzymania wyników. Skarga zostanie rozpatrzona w terminie do 14 dni od daty jej wpłynięcia.

KONIEC



AB 1046



EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Laboratorium Badawcze

ul. dr. Józefa Babińskiego 71 B, 30-394 Kraków
telefon / fax: 012 267 23 33, 012 341 41 18
e-mail: lab@ek-kom.pl
www.ek-kom.pl

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nazwa i adres klienta:

Urząd Miasta Tarnowa
ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów

Data i czas wykonywania pomiarów:

Od godz. 13:00 dnia 6 listopada 2019 r. do godz. 13:00 dnia 7 listopada 2019 r.

Miejsce wykonywania pomiarów:

Tarnów, okolice ul. W. Orkana 67

Numer sprawozdania:

5907/PDH-43/2019

Zespół autorski:

Imię i Nazwisko:

Łukasz Świętek
Maciej Hałucha
Barbara Chołody

Stanowisko służbowe:

Kierownik Laboratorium
Kierownik ds. jakości
St. asystent specjalisty ds. akustyki

**Osoba odpowiedzialna za wykonanie pomiarów i autoryzująca sprawozdanie z badań
- Kierownik Laboratorium:**

KIEROWNIK LABORATORIUM

Świętek
mgr inż. Łukasz Świętek

15.11.2019 r.

.....
(Data i podpis Kierownika Laboratorium)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-43/2019

1. ZASTOSOWANA METODA POMIARÓW

Metoda próbkowania – procedura rejestracji hałasu powodowanego przez ruch drogowy opisana w Załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 Nr 140, poz. 824, Dz. U. 2011 Nr 288, poz. 1697).

2. PRZYRZĄDY POMIAROWE

- 1) Do wykonywania pomiarów hałasu użyto następujących przyrządów pomiarowych (nazwa, typ, numer fabryczny, numer świadectwa wzorcowania, data wykonania wzorcowania i ważność świadectwa wzorcowania):

SVAN 955, 23673, 618/02/2019, 17 lipca 2019 r., 2 lata

- 2) Metody stosowane do okresowych kontroli mikrofonów i elementów składowych systemów pomiarowych:

Wzorcowanie toru pomiarowego w zewnętrznym laboratorium wzorcującym, sprawdzanie kalibratorem akustycznym przed i po pomiarze (nazwa, typ, numer fabryczny, numer i data wydania świadectwa wzorcowania):

RION, NC-74, 34472859, 99/01/2018, 19 lutego 2018 r.

- 3) Ustawienia przyrządów pomiarowych:

- a) charakterystyka korekcyjna: A,
- b) zastosowana stała czasowa: FAST,
- c) zakres pomiarowy: 30 ÷ 130 dB,
- d) charakterystyka mikrofonu: wszechkierunkowa,
- e) stała czasu próbkowania: 1s,
- f) odchyłka wzorcowania przed pomiarem: 0.0 dB,
- g) odchyłka wzorcowania po pomiarze: 0.0 dB.

3. CHARAKTERYSTYKA TERENU, NA KTÓRYM PROWADZONO POMIARY HAŁASU

- 1) Ukształtowanie i zagospodarowanie terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Płaski, Zabudowany

- 2) Powierzchnia terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Kamienista

- 3) Rodzaj zabudowy zlokalizowanej w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Brak

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-43/2019

- 4) Obiekty odbijające i załamujące fale akustyczne w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego:

Ekran akustyczny

- 5) Klasyfikacja terenu z punktu widzenia planu zagospodarowania przestrzennego:

Zgodnie z art. 113 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019, poz. 1396 ze zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku punkt pomiarowy był zlokalizowany na terenach niepodlegających ochronie akustycznej. Klasyfikacji terenu dokonano na podstawie Uchwały nr X/149/2007 Rady Miejskiej w Tarnowie z dnia 28 czerwca 2007 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w Tarnowie w rejonie ulic Orkana, Wolańskiej i Marii Dąbrowskiej.

- 6) Dopuszczalne poziomy hałasu

- dla pory dnia: - dB,
- dla pory nocy: - dB.

4. CHARAKTERYSTYKA LOKALIZACJI PUNKTU POMIAROWEGO

- 1) Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu: 10 m
- 2) Wysokość punktu pomiarowego: 4 m nad poziomem jezdni
- 3) Odległość punktu pomiarowego od elewacji budynku: - m*

*) w przypadku gdy prowadzono pomiary przy elewacji

5. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (ŹRÓDŁA HAŁASU)

- 1) Nazwa i adres zarządzającego drogą:
Urząd Miasta Tarnowa, ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów
- 2) Nazwa odcinka drogi (ulicy), przy której prowadzone były pomiary:
Ulica W. Orkana
- 3) Rodzaj drogi: miejska
- 4) Klasa drogi: Z
- 5) Parametry drogi:
 - a) liczba pasów ruchu: 2,
 - b) szerokość pasa ruchu: 3 m,
 - c) szerokość pasa dzielącego: -,

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-43/2019

d) podłużne nachylenie drogi: 0-1%,

e) stan jezdni (opisowo): bardzo dobry,

f) położenie: w poziomie terenu.

6) Parametry ruchu:

a) natężenie ruchu (lub liczba pojazdów danego typu):

Tabela 1. Wyniki pomiarów natężenia ruchu drogowego

Pora dnia	Liczba pojazdów lekkich	Liczba pojazdów ciężkich	Suma
Pora dnia (6.00 – 22.00)	6058	133	6191
Pora nocy (22.00 – 6.00)	306	22	328
Doba	6364	155	6519

b) średnia prędkość potoku ruchu:

— średnia prędkość pojazdów lekkich (dzień/noc): 70/65 km/h,

— średnia prędkość pojazdów ciężkich (dzień/noc): 50/55 km/h,

c) rodzaj ruchu: płynny.

7) Otoczenie źródła hałasu:

a) rodzaj zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: brak,

— po stronie przeciwnej: mieszkaniowa jednorodzinna,

b) szacunkowa odległość pierwszej linii zabudowy od drogi:

— po stronie wykonywania pomiarów: - m,

— po stronie przeciwnej: 35 m,

c) szacunkowa wysokość pierwszej linii zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: - m,

— po stronie przeciwnej: 6 m.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-43/2019

6. WARUNKI METEOROLOGICZNE

Tabela 2. Warunki meteorologiczne panujące w trakcie wykonywania pomiarów

Lp.	Wartości mierzone	Wartość maksymalna	Wartość minimalna	Wartość średnia
1	Prędkość i kierunek wiatru [m/s]	1.2	0.3	0.6 S
2	Wilgotność względna [%]	96	77	86
3	Temperatura otoczenia [°C]	11	4	7
4	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1008	1004	1006
5	Opady atmosferyczne	brak		

7. WYNIKI POMIARÓW – DANE AKUSTYCZNE

Tabela 3. Wyniki ciągłych pomiarów hałasu wprowadzanego do środowiska w związku z eksploatacją dróg publicznych

Zmierzona wartość poziomu dźwięku A z tłem akustycznym L_{Aeq0T} [dB]	Poziom tła akustycznego L_{AT1a} lub poziom statystyczny L_{95} *) [dB]
65.1 (pora dnia)	47.9
58.2 (pora nocy)	35.5

*) Jeżeli w danych warunkach poziom tła jest identyfikowalny z poziomem L_{95}

Tabela 4. Wyniki pomiarów równoważnego poziomu dźwięku A, z uwzględnieniem tła akustycznego i niepewności

Oznaczenie punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego						Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T_{LAeqT} [dB]	Wartość L_{AeqT} po korekcie (z uwagi na lokalizację punktu pomiarowego przy elewacji budynku) [dB]	Niepewność pomiaru U_{95} [dB]
	Szerokość geograficzna			Długość geograficzna					
PDH-43 - pora dnia	50°	01'	02.2"N	21°	01'	24.9"E	65.0	65.0	± 1.2
PDH-43 - pora nocy	50°	01'	02.2"N	21°	01'	24.9"E	58.2	61.0	± 1.2

Wyniki pomiarów dotyczą wyłącznie badanego obiektu.

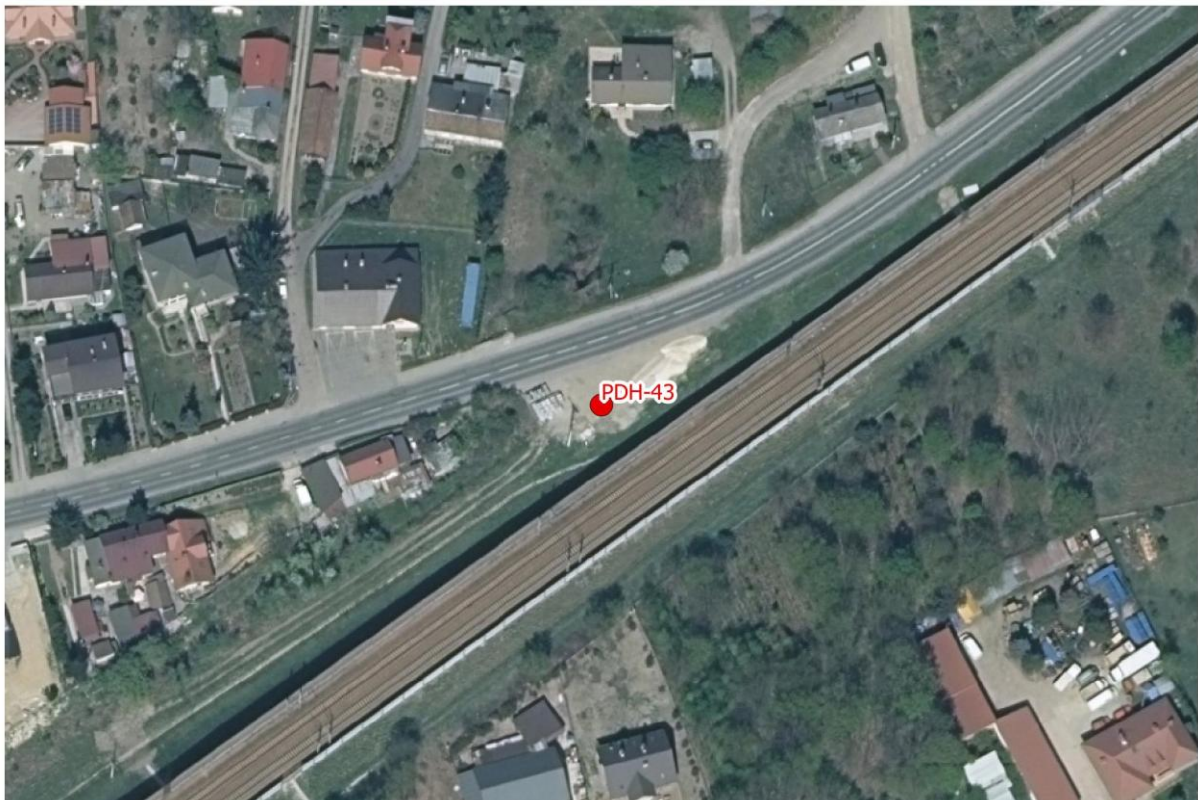
Wyniki pomiarów mogą być odnoszone do poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. 2014, Poz. 112).

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-43/2019**

8. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE



Fot. 1. Fotografia z miejsca pomiaru



Rys 1. Orientacyjna lokalizacja punktu pomiarowego

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-43/2019

Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Badawczego EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej niż w całości.

Skargę dotyczącą realizacji badań można zgłosić w terminie do 14 dni roboczych od daty otrzymania wyników. Skarga zostanie rozpatrzona w terminie do 14 dni od daty jej wpłynięcia.

KONIEC



AB 1046



EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Laboratorium Badawcze

ul. dr. Józefa Babińskiego 71 B, 30-394 Kraków
telefon / fax: 012 267 23 33, 012 341 41 18
e-mail: lab@ek-kom.pl
www.ek-kom.pl

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nazwa i adres klienta:

Urząd Miasta Tarnowa
ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów

Data i czas wykonywania pomiarów:

Od godz. 13:00 dnia 6 listopada 2019 r. do godz. 13:00 dnia 7 listopada 2019 r.

Miejsce wykonywania pomiarów:

Tarnów, ul. Lwowska 193

Numer sprawozdania:

5907/PDH-44/2019

Zespół autorski:

Imię i Nazwisko:

Łukasz Świętek
Maciej Hałucha
Barbara Chołody

Stanowisko służbowe:

Kierownik Laboratorium
Kierownik ds. jakości
St. asystent specjalisty ds. akustyki

**Osoba odpowiedzialna za wykonanie pomiarów i autoryzująca sprawozdanie z badań
- Kierownik Laboratorium:**

KIEROWNIK LABORATORIUM

Świętek
mgr inż. Łukasz Świętek

15.11.2019 r.

.....
(Data i podpis Kierownika Laboratorium)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-44/2019

1. ZASTOSOWANA METODA POMIARÓW

Metoda próbkowania – procedura rejestracji hałasu powodowanego przez ruch drogowy opisana w Załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 Nr 140, poz. 824, Dz. U. 2011 Nr 288, poz. 1697).

2. PRZYRZĄDY POMIAROWE

- 1) Do wykonywania pomiarów hałasu użyto następujących przyrządów pomiarowych (nazwa, typ, numer fabryczny, numer świadectwa wzorcowania, data wykonania wzorcowania i ważność świadectwa wzorcowania):

SVAN 955, 23673, 618/02/2019, 17 lipca 2019 r., 2 lata

- 2) Metody stosowane do okresowych kontroli mikrofonów i elementów składowych systemów pomiarowych:

Wzorcowanie toru pomiarowego w zewnętrznym laboratorium wzorcującym, sprawdzanie kalibratorem akustycznym przed i po pomiarze (nazwa, typ, numer fabryczny, numer i data wydania świadectwa wzorcowania):

RION, NC-74, 34472859, 99/01/2018, 19 lutego 2018 r.

- 3) Ustawienia przyrządów pomiarowych:

- a) charakterystyka korekcyjna: A,
- b) zastosowana stała czasowa: FAST,
- c) zakres pomiarowy: 30 ÷ 130 dB,
- d) charakterystyka mikrofonu: wszechkierunkowa,
- e) stała czasu próbkowania: 1s,
- f) odchyłka wzorcowania przed pomiarem: 0.0 dB,
- g) odchyłka wzorcowania po pomiarze: 0.0 dB.

3. CHARAKTERYSTYKA TERENU, NA KTÓRYM PROWADZONO POMIARY HAŁASU

- 1) Ukształtowanie i zagospodarowanie terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Płaski, Zabudowany

- 2) Powierzchnia terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Trawiasta, Betonowa

- 3) Rodzaj zabudowy zlokalizowanej w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Zwarta

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-44/2019

- 4) Obiekty odbijające i załamujące fale akustyczne w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego:

Brak

- 5) Klasyfikacja terenu z punktu widzenia planu zagospodarowania przestrzennego:

Zgodnie z art. 113 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019, poz. 1396 ze zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku punkt pomiarowy był zlokalizowany na terenach niepodlegających ochronie akustycznej. Klasyfikacji terenu dokonano na podstawie Uchwały nr XX/275/2008 Rady Miejskiej w Tarnowie z dnia 27 marca 2008 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w Tarnowie w rejonie ulic Lwowska, Okrężna, Rzędzińska.

- 6) Dopuszczalne poziomy hałasu

- dla pory dnia: - dB,
- dla pory nocy: - dB.

4. CHARAKTERYSTYKA LOKALIZACJI PUNKTU POMIAROWEGO

- 1) Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu: 10 m
- 2) Wysokość punktu pomiarowego: 4 m nad poziomem jezdni
- 3) Odległość punktu pomiarowego od elewacji budynku: - m*

*) w przypadku gdy prowadzono pomiary przy elewacji

5. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (ŹRÓDŁA HAŁASU)

- 1) Nazwa i adres zarządzającego drogą:
Urząd Miasta Tarnowa, ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów
- 2) Nazwa odcinka drogi (ulicy), przy której prowadzone były pomiary:
Ulica Lwowska
- 3) Rodzaj drogi: miejska
- 4) Klasa drogi: GP
- 5) Parametry drogi:
 - a) liczba pasów ruchu: 2,
 - b) szerokość pasa ruchu: 3.75 m,
 - c) szerokość pasa dzielącego: -,

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-44/2019

- d) podłużne nachylenie drogi: 0-1%,
- e) stan jezdni (opisowo): bardzo dobry,
- f) położenie: w poziomie terenu.

6) Parametry ruchu:

- a) natężenie ruchu (lub liczba pojazdów danego typu):

Tabela 1. Wyniki pomiarów natężenia ruchu drogowego

Pora dnia	Liczba pojazdów lekkich	Liczba pojazdów ciężkich	Suma
Pora dnia (6.00 – 22.00)	11715	1258	12973
Pora nocy (22.00 – 6.00)	885	614	1499
Doba	12600	1872	14472

- b) średnia prędkość potoku ruchu:

- średnia prędkość pojazdów lekkich (dzień/noc): 60/65 km/h,
- średnia prędkość pojazdów ciężkich (dzień/noc): 55/55 km/h,

- c) rodzaj ruchu: płynny.

7) Otoczenie źródła hałasu:

- a) rodzaj zabudowy:

- po stronie wykonywania pomiarów: usługowa,
- po stronie przeciwnej: usługowa,

- b) szacunkowa odległość pierwszej linii zabudowy od drogi:

- po stronie wykonywania pomiarów: 15 m,
- po stronie przeciwnej: 75 m,

- c) szacunkowa wysokość pierwszej linii zabudowy:

- po stronie wykonywania pomiarów: 6 m,
- po stronie przeciwnej: 7 m.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-44/2019

6. WARUNKI METEOROLOGICZNE

Tabela 2. Warunki meteorologiczne panujące w trakcie wykonywania pomiarów

Lp.	Wartości mierzone	Wartość maksymalna	Wartość minimalna	Wartość średnia
1	Prędkość i kierunek wiatru [m/s]	1.2	0.3	0.6 S
2	Wilgotność względna [%]	96	77	86
3	Temperatura otoczenia [°C]	11	4	7
4	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1008	1004	1006
5	Opady atmosferyczne	brak		

7. WYNIKI POMIARÓW – DANE AKUSTYCZNE

Tabela 3. Wyniki ciągłych pomiarów hałasu wprowadzanego do środowiska w związku z eksploatacją dróg publicznych

Zmierzona wartość poziomu dźwięku A z tłem akustycznym L_{Aeq0T} [dB]	Poziom tła akustycznego L_{ATla} lub poziom statystyczny L_{95} *) [dB]
69.1 (pora dnia)	47.9
66.3 (pora nocy)	36.9

*) Jeżeli w danych warunkach poziom tła jest identyfikowalny z poziomem L_{95}

Tabela 4. Wyniki pomiarów równoważnego poziomu dźwięku A, z uwzględnieniem tła akustycznego i niepewności

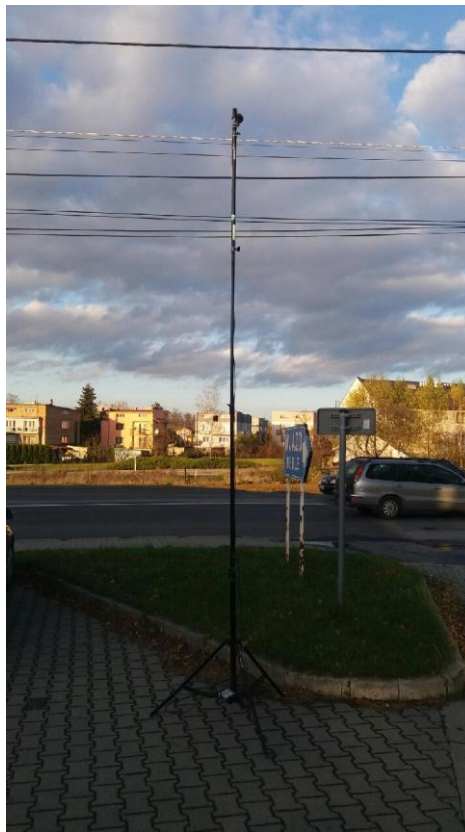
Oznaczenie punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego						Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T_{LAeqT} [dB]	Wartość L_{AeqT} po korekcie (z uwagi na lokalizację punktu pomiarowego przy elewacji budynku) [dB]	Niepewność pomiaru U_{95} [dB]
	Szerokość geograficzna			Długość geograficzna					
PDH-44 - pora dnia	50°	00'	46.1"N	21°	01'	23.8"E	69.1	69.1	± 1.2
PDH-44 - pora nocy	50°	00'	46.1"N	21°	01'	23.8"E	66.3	67.3	± 1.2

Wyniki pomiarów dotyczą wyłącznie badanego obiektu.

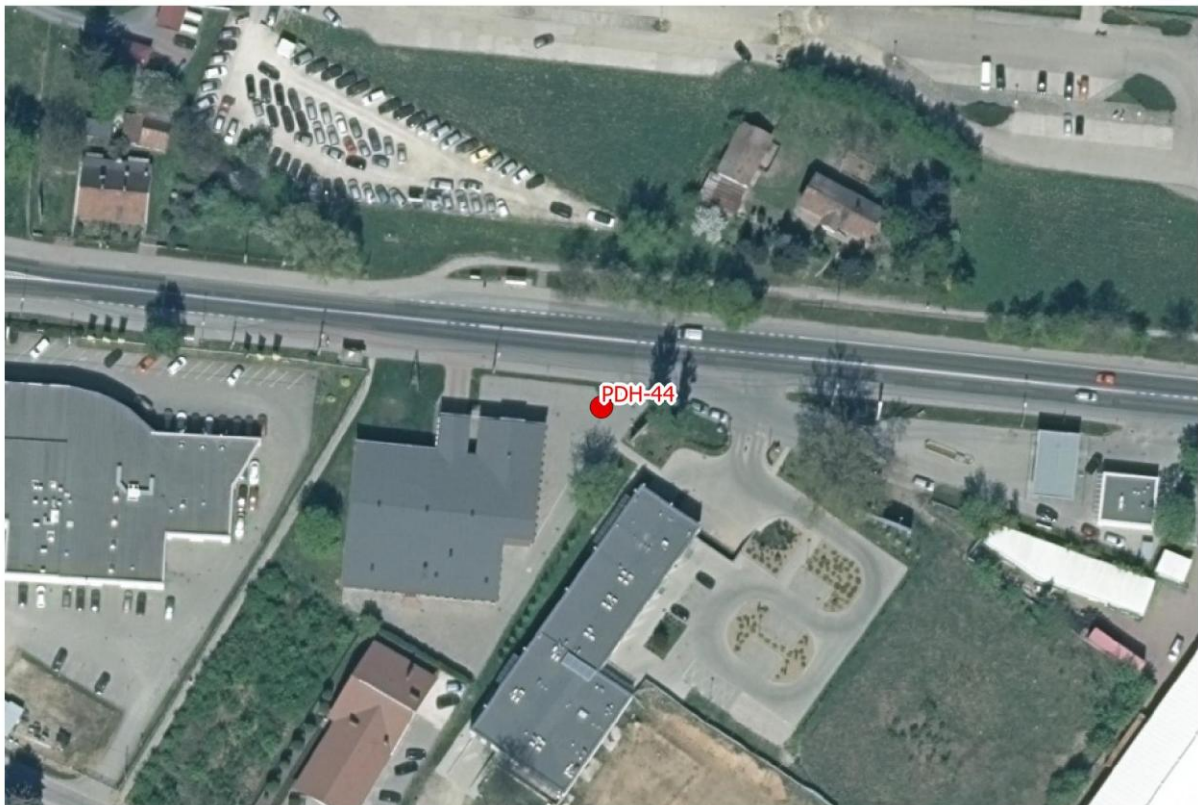
Wyniki pomiarów mogą być odnoszone do poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. 2014, Poz. 112).

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-44/2019**

8. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE



Fot. 1. Fotografia z miejsca pomiaru



Rys 1. Orientacyjna lokalizacja punktu pomiarowego

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-44/2019

Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Badawczego EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej niż w całości.

Skargę dotyczącą realizacji badań można zgłosić w terminie do 14 dni roboczych od daty otrzymania wyników. Skarga zostanie rozpatrzona w terminie do 14 dni od daty jej wpłynięcia.

KONIEC



AB 1046



EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Laboratorium Badawcze

ul. dr. Józefa Babińskiego 71 B, 30-394 Kraków
telefon / fax: 012 267 23 33, 012 341 41 18
e-mail: lab@ek-kom.pl
www.ek-kom.pl

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nazwa i adres klienta:

Urząd Miasta Tarnowa
ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów

Data i czas wykonywania pomiarów:

Od godz. 14:00 dnia 7 listopada 2019 r. do godz. 14:00 dnia 8 listopada 2019 r.

Miejsce wykonywania pomiarów:

Tarnów, ul. Tuchowska 46

Numer sprawozdania:

5907/PDH-45/2019

Zespół autorski:

Imię i Nazwisko:

Łukasz Świętek
Maciej Hałucha
Barbara Chołody

Stanowisko służbowe:

Kierownik Laboratorium
Kierownik ds. jakości
St. asystent specjalisty ds. akustyki

**Osoba odpowiedzialna za wykonanie pomiarów i autoryzująca sprawozdanie z badań
- Kierownik Laboratorium:**

KIEROWNIK LABORATORIUM

Świętek
mgr inż. Łukasz Świętek

15.11.2019 r.

.....
(Data i podpis Kierownika Laboratorium)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-45/2019

1. ZASTOSOWANA METODA POMIARÓW

Metoda próbkowania – procedura rejestracji hałasu powodowanego przez ruch drogowy opisana w Załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 Nr 140, poz. 824, Dz. U. 2011 Nr 288, poz. 1697).

2. PRZYRZĄDY POMIAROWE

- 1) Do wykonywania pomiarów hałasu użyto następujących przyrządów pomiarowych (nazwa, typ, numer fabryczny, numer świadectwa wzorcowania, data wykonania wzorcowania i ważność świadectwa wzorcowania):

SVAN 955, 23673, 618/02/2019, 17 lipca 2019 r., 2 lata

- 2) Metody stosowane do okresowych kontroli mikrofonów i elementów składowych systemów pomiarowych:

Wzorcowanie toru pomiarowego w zewnętrznym laboratorium wzorcującym, sprawdzanie kalibratorem akustycznym przed i po pomiarze (nazwa, typ, numer fabryczny, numer i data wydania świadectwa wzorcowania):

RION, NC-74, 34472859, 99/01/2018, 19 lutego 2018 r.

- 3) Ustawienia przyrządów pomiarowych:

- a) charakterystyka korekcyjna: A,
- b) zastosowana stała czasowa: FAST,
- c) zakres pomiarowy: 30 ÷ 130 dB,
- d) charakterystyka mikrofonu: wszechkierunkowa,
- e) stała czasu próbkowania: 1s,
- f) odchyłka wzorcowania przed pomiarem: 0.0 dB,
- g) odchyłka wzorcowania po pomiarze: 0.0 dB.

3. CHARAKTERYSTYKA TERENU, NA KTÓRYM PROWADZONO POMIARY HAŁASU

- 1) Ukształtowanie i zagospodarowanie terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Pagórkowaty, Zabudowany

- 2) Powierzchnia terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Betonowa

- 3) Rodzaj zabudowy zlokalizowanej w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Zwarta

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-45/2019

- 4) Obiekty odbijające i załamujące fale akustyczne w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego:

Budynek

- 5) Klasyfikacja terenu z punktu widzenia planu zagospodarowania przestrzennego:

Zgodnie z art. 113 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019, poz. 1396 ze zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku punkt pomiarowy był zlokalizowany na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Klasyfikacji terenu dokonano na podstawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Miasta Tarnowa przyjętym Uchwałą nr LVII/705/2014 Rady Miejskiej w Tarnowie z dnia 25 września 2014 r.

- 6) Dopuszczalne poziomy hałasu

- dla pory dnia: 64 dB,
- dla pory nocy: 59 dB.

4. CHARAKTERYSTYKA LOKALIZACJI PUNKTU POMIAROWEGO

- 1) Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu: 10 m
- 2) Wysokość punktu pomiarowego: 4 m nad poziomem jezdni
- 3) Odległość punktu pomiarowego od elewacji budynku: - m*

*) w przypadku gdy prowadzono pomiary przy elewacji

5. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (ŹRÓDŁA HAŁASU)

- 1) Nazwa i adres zarządzającego drogą:
Urząd Miasta Tarnowa, ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów
- 2) Nazwa odcinka drogi (ulicy), przy której prowadzone były pomiary:
Ulica Tuchowska
- 3) Rodzaj drogi: miejska
- 4) Klasa drogi: Z
- 5) Parametry drogi:
 - a) liczba pasów ruchu: 2,
 - b) szerokość pasa ruchu: 3.5 m,
 - c) szerokość pasa dzielącego: -,
 - d) podłużne nachylenie drogi: 0-1%,

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-45/2019

e) stan jezdni (opisowo): bardzo dobry,

f) położenie: w poziomie terenu.

6) Parametry ruchu:

a) natężenie ruchu (lub liczba pojazdów danego typu):

Tabela 1. Wyniki pomiarów natężenia ruchu drogowego

Pora dnia	Liczba pojazdów lekkich	Liczba pojazdów ciężkich	Suma
Pora dnia (6.00 – 22.00)	10952	243	11195
Pora nocy (22.00 – 6.00)	470	13	483
Doba	11422	256	11678

b) średnia prędkość potoku ruchu:

— średnia prędkość pojazdów lekkich (dzień/noc): 60/60 km/h,

— średnia prędkość pojazdów ciężkich (dzień/noc): 45/45 km/h,

c) rodzaj ruchu: płynny.

7) Otoczenie źródła hałasu:

a) rodzaj zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: mieszkaniowa jednorodzinna,

— po stronie przeciwnej: brak,

b) szacunkowa odległość pierwszej linii zabudowy od drogi:

— po stronie wykonywania pomiarów: 5 m,

— po stronie przeciwnej: - m,

c) szacunkowa wysokość pierwszej linii zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: 6 m,

— po stronie przeciwnej: - m.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-45/2019

6. WARUNKI METEOROLOGICZNE

Tabela 2. Warunki meteorologiczne panujące w trakcie wykonywania pomiarów

Lp.	Wartości mierzone	Wartość maksymalna	Wartość minimalna	Wartość średnia
1	Prędkość i kierunek wiatru [m/s]	1.4	0.4	0.8 SE
2	Wilgotność względna [%]	97	79	90
3	Temperatura otoczenia [°C]	12	5	8
4	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1013	1007	1010
5	Opady atmosferyczne	brak		

7. WYNIKI POMIARÓW – DANE AKUSTYCZNE

Tabela 3. Wyniki ciągłych pomiarów hałasu wprowadzanego do środowiska w związku z eksploatacją dróg publicznych

Zmierzona wartość poziomu dźwięku A z tłem akustycznym L_{Aeq0T} [dB]	Poziom tła akustycznego L_{AT1a} lub poziom statystyczny L_{95} *) [dB]
65.8 (pora dnia)	46.3
59.5 (pora nocy)	38.8

*) Jeżeli w danych warunkach poziom tła jest identyfikowalny z poziomem L_{95}

Tabela 4. Wyniki pomiarów równoważnego poziomu dźwięku A, z uwzględnieniem tła akustycznego i niepewności

Oznaczenie punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego						Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T_{LAeqT} [dB]	Wartość L_{AeqT} po korekcie (z uwagi na lokalizację punktu pomiarowego przy elewacji budynku) [dB]	Niepewność pomiaru U_{95} [dB]
	Szerokość geograficzna			Długość geograficzna					
PDH-45 - pora dnia	50°	00'	14.3"N	20°	59'	21.1"E	65.7	65.7	± 1.2
PDH-45 - pora nocy	50°	00'	14.3"N	20°	59'	21.1"E	59.5	62.1	± 1.2

Wyniki pomiarów dotyczą wyłącznie badanego obiektu.

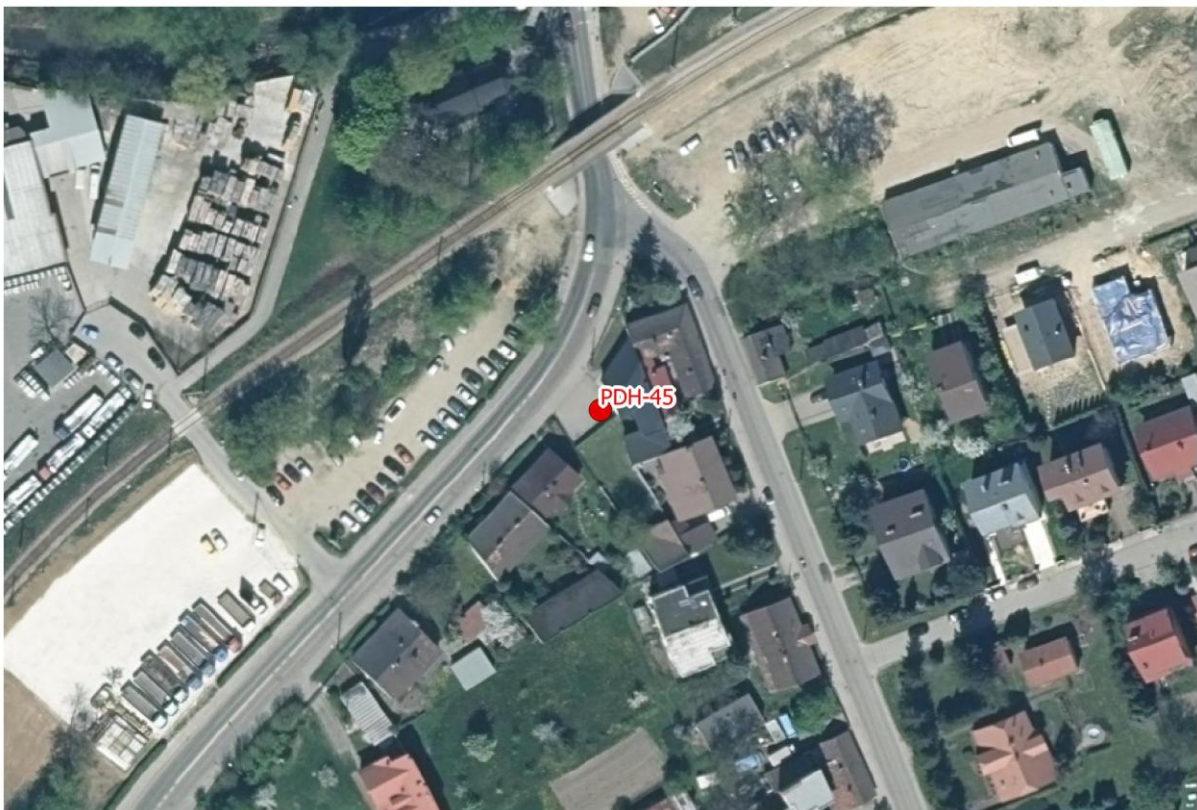
Wyniki pomiarów mogą być odnoszone do poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. 2014, Poz. 112).

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-45/2019**

8. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE



Fot. 1. Fotografia z miejsca pomiaru



Rys 1. Orientacyjna lokalizacja punktu pomiarowego

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-45/2019

Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Badawczego EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej niż w całości.

Skargę dotyczącą realizacji badań można zgłosić w terminie do 14 dni roboczych od daty otrzymania wyników. Skarga zostanie rozpatrzona w terminie do 14 dni od daty jej wpłynięcia.

KONIEC



AB 1046



EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Laboratorium Badawcze

ul. dr. Józefa Babińskiego 71 B, 30-394 Kraków
telefon / fax: 012 267 23 33, 012 341 41 18
e-mail: lab@ek-kom.pl
www.ek-kom.pl

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nazwa i adres klienta:

Urząd Miasta Tarnowa
ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów

Data i czas wykonywania pomiarów:

Od godz. 14:00 dnia 7 listopada 2019 r. do godz. 14:00 dnia 8 listopada 2019 r.

Miejsce wykonywania pomiarów:

Tarnów, ul. Braci Saków 5

Numer sprawozdania:

5907/PDH-46/2019

Zespół autorski:

Imię i Nazwisko:

Łukasz Świętek
Maciej Hałucha
Barbara Chołody

Stanowisko służbowe:

Kierownik Laboratorium
Kierownik ds. jakości
St. asystent specjalisty ds. akustyki

**Osoba odpowiedzialna za wykonanie pomiarów i autoryzująca sprawozdanie z badań
- Kierownik Laboratorium:**

KIEROWNIK LABORATORIUM

Świętek
mgr inż. Łukasz Świętek

15.11.2019 r.

.....
(Data i podpis Kierownika Laboratorium)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-46/2019

1. ZASTOSOWANA METODA POMIARÓW

Metoda próbkowania – procedura rejestracji hałasu powodowanego przez ruch drogowy opisana w Załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 Nr 140, poz. 824, Dz. U. 2011 Nr 288, poz. 1697).

2. PRZYRZĄDY POMIAROWE

- 1) Do wykonywania pomiarów hałasu użyto następujących przyrządów pomiarowych (nazwa, typ, numer fabryczny, numer świadectwa wzorcowania, data wykonania wzorcowania i ważność świadectwa wzorcowania):

SVAN 955, 23673, 618/02/2019, 17 lipca 2019 r., 2 lata

- 2) Metody stosowane do okresowych kontroli mikrofonów i elementów składowych systemów pomiarowych:

Wzorcowanie toru pomiarowego w zewnętrznym laboratorium wzorcującym, sprawdzanie kalibratorem akustycznym przed i po pomiarze (nazwa, typ, numer fabryczny, numer i data wydania świadectwa wzorcowania):

RION, NC-74, 34472859, 99/01/2018, 19 lutego 2018 r.

- 3) Ustawienia przyrządów pomiarowych:

- a) charakterystyka korekcyjna: A,
- b) zastosowana stała czasowa: FAST,
- c) zakres pomiarowy: 30 ÷ 130 dB,
- d) charakterystyka mikrofonu: wszechkierunkowa,
- e) stała czasu próbkowania: 1s,
- f) odchyłka wzorcowania przed pomiarem: 0.0 dB,
- g) odchyłka wzorcowania po pomiarze: 0.0 dB.

3. CHARAKTERYSTYKA TERENU, NA KTÓRYM PROWADZONO POMIARY HAŁASU

- 1) Ukształtowanie i zagospodarowanie terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Płaski, Zabudowany

- 2) Powierzchnia terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Betonowa

- 3) Rodzaj zabudowy zlokalizowanej w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Rozproszona

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-46/2019

- 4) Obiekty odbijające i załamujące fale akustyczne w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego:

Budynek

- 5) Klasyfikacja terenu z punktu widzenia planu zagospodarowania przestrzennego:

Zgodnie z art. 113 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019, poz. 1396 ze zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku punkt pomiarowy był zlokalizowany na terenach niepodlegających ochronie akustycznej. Klasyfikacji terenu dokonano na podstawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Miasta Tarnowa przyjętym Uchwałą nr LVII/705/2014 Rady Miejskiej w Tarnowie z dnia 25 września 2014 r.

- 6) Dopuszczalne poziomy hałasu

- dla pory dnia: - dB,
- dla pory nocy: - dB.

4. CHARAKTERYSTYKA LOKALIZACJI PUNKTU POMIAROWEGO

- 1) Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu: 10 m
- 2) Wysokość punktu pomiarowego: 4 m nad poziomem jezdni
- 3) Odległość punktu pomiarowego od elewacji budynku: - m*

*) w przypadku gdy prowadzono pomiary przy elewacji

5. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (ŹRÓDŁA HAŁASU)

- 1) Nazwa i adres zarządzającego drogą:
Urząd Miasta Tarnowa, ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów
- 2) Nazwa odcinka drogi (ulicy), przy której prowadzone były pomiary:
Ulica Braci Saków
- 3) Rodzaj drogi: miejska
- 4) Klasa drogi: Z
- 5) Parametry drogi:
 - a) liczba pasów ruchu: 2,
 - b) szerokość pasa ruchu: 4 m,
 - c) szerokość pasa dzielącego: -,
 - d) podłużne nachylenie drogi: 0-1%,

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-46/2019

e) stan jezdni (opisowo): bardzo dobry,

f) położenie: w poziomie terenu.

6) Parametry ruchu:

a) natężenie ruchu (lub liczba pojazdów danego typu):

Tabela 1. Wyniki pomiarów natężenia ruchu drogowego

Pora dnia	Liczba pojazdów lekkich	Liczba pojazdów ciężkich	Suma
Pora dnia (6.00 – 22.00)	9397	292	9689
Pora nocy (22.00 – 6.00)	291	31	322
Doba	9688	323	10011

b) średnia prędkość potoku ruchu:

— średnia prędkość pojazdów lekkich (dzień/noc): 55/60 km/h,

— średnia prędkość pojazdów ciężkich (dzień/noc): 50/45 km/h,

c) rodzaj ruchu: płynny.

7) Otoczenie źródła hałasu:

a) rodzaj zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: usługowa,

— po stronie przeciwnej: mieszkaniowa jednorodzinna,

b) szacunkowa odległość pierwszej linii zabudowy od drogi:

— po stronie wykonywania pomiarów: 10 m,

— po stronie przeciwnej: 10 m,

c) szacunkowa wysokość pierwszej linii zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: 6 m,

— po stronie przeciwnej: 6 m.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-46/2019

6. WARUNKI METEOROLOGICZNE

Tabela 2. Warunki meteorologiczne panujące w trakcie wykonywania pomiarów

Lp.	Wartości mierzone	Wartość maksymalna	Wartość minimalna	Wartość średnia
1	Prędkość i kierunek wiatru [m/s]	1.4	0.4	0.8 SE
2	Wilgotność względna [%]	97	79	90
3	Temperatura otoczenia [°C]	12	5	8
4	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1013	1007	1010
5	Opady atmosferyczne	brak		

7. WYNIKI POMIARÓW – DANE AKUSTYCZNE

Tabela 3. Wyniki ciągłych pomiarów hałasu wprowadzanego do środowiska w związku z eksploatacją dróg publicznych

Zmierzona wartość poziomu dźwięku A z tłem akustycznym L_{Aeq0T} [dB]	Poziom tła akustycznego L_{AT1a} lub poziom statystyczny L_{95} *) [dB]
66.5 (pora dnia)	46.4
57.4 (pora nocy)	31.4

*) Jeżeli w danych warunkach poziom tła jest identyfikowalny z poziomem L_{95}

Tabela 4. Wyniki pomiarów równoważnego poziomu dźwięku A, z uwzględnieniem tła akustycznego i niepewności

Oznaczenie punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego						Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T_{LAeqT} [dB]	Wartość L_{AeqT} po korekcie (z uwagi na lokalizację punktu pomiarowego przy elewacji budynku) [dB]	Niepewność pomiaru U_{95} [dB]
	Szerokość geograficzna			Długość geograficzna					
PDH-46 - pora dnia	50°	00'	25.7"N	21°	00'	30.6"E	66.5	66.5	± 1.2
PDH-46 - pora nocy	50°	00'	25.7"N	21°	00'	30.6"E	57.4	61.7	± 1.2

Wyniki pomiarów dotyczą wyłącznie badanego obiektu.

Wyniki pomiarów mogą być odnoszone do poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. 2014, Poz. 112).

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-46/2019**

8. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE



Fot. 1. Fotografia z miejsca pomiaru



Rys 1. Orientacyjna lokalizacja punktu pomiarowego

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-46/2019

Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Badawczego EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej niż w całości.

Skargę dotyczącą realizacji badań można zgłosić w terminie do 14 dni roboczych od daty otrzymania wyników. Skarga zostanie rozpatrzona w terminie do 14 dni od daty jej wpłynięcia.

KONIEC



AB 1046



EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Laboratorium Badawcze

ul. dr. Józefa Babińskiego 71 B, 30-394 Kraków
telefon / fax: 012 267 23 33, 012 341 41 18
e-mail: lab@ek-kom.pl
www.ek-kom.pl

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nazwa i adres klienta:

Urząd Miasta Tarnowa
ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów

Data i czas wykonywania pomiarów:

Od godz. 14:00 dnia 7 listopada 2019 r. do godz. 14:00 dnia 8 listopada 2019 r.

Miejsce wykonywania pomiarów:

Tarnów, okolice ul. Braci Saków 83

Numer sprawozdania:

5907/PDH-47/2019

Zespół autorski:

Imię i Nazwisko:

Łukasz Świętek
Maciej Hałucha
Barbara Chołody

Stanowisko służbowe:

Kierownik Laboratorium
Kierownik ds. jakości
St. asystent specjalisty ds. akustyki

**Osoba odpowiedzialna za wykonanie pomiarów i autoryzująca sprawozdanie z badań
- Kierownik Laboratorium:**

KIEROWNIK LABORATORIUM

Świętek
mgr inż. Łukasz Świętek

15.11.2019 r.

.....
(Data i podpis Kierownika Laboratorium)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-47/2019

1. ZASTOSOWANA METODA POMIARÓW

Metoda próbkowania – procedura rejestracji hałasu powodowanego przez ruch drogowy opisana w Załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 Nr 140, poz. 824, Dz. U. 2011 Nr 288, poz. 1697).

2. PRZYRZĄDY POMIAROWE

- 1) Do wykonywania pomiarów hałasu użyto następujących przyrządów pomiarowych (nazwa, typ, numer fabryczny, numer świadectwa wzorcowania, data wykonania wzorcowania i ważność świadectwa wzorcowania):

SVAN 955, 23673, 618/02/2019, 17 lipca 2019 r., 2 lata

- 2) Metody stosowane do okresowych kontroli mikrofonów i elementów składowych systemów pomiarowych:

Wzorcowanie toru pomiarowego w zewnętrznym laboratorium wzorcującym, sprawdzanie kalibratorem akustycznym przed i po pomiarze (nazwa, typ, numer fabryczny, numer i data wydania świadectwa wzorcowania):

RION, NC-74, 34472859, 99/01/2018, 19 lutego 2018 r.

- 3) Ustawienia przyrządów pomiarowych:

- a) charakterystyka korekcyjna: A,
- b) zastosowana stała czasowa: FAST,
- c) zakres pomiarowy: 30 ÷ 130 dB,
- d) charakterystyka mikrofonu: wszechkierunkowa,
- e) stała czasu próbkowania: 1s,
- f) odchyłka wzorcowania przed pomiarem: 0.0 dB,
- g) odchyłka wzorcowania po pomiarze: 0.0 dB.

3. CHARAKTERYSTYKA TERENU, NA KTÓRYM PROWADZONO POMIARY HAŁASU

- 1) Ukształtowanie i zagospodarowanie terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Płaski, Zabudowany

- 2) Powierzchnia terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Trawiasta

- 3) Rodzaj zabudowy zlokalizowanej w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Zwarta

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-47/2019

- 4) Obiekty odbijające i załamujące fale akustyczne w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego:

Brak

- 5) Klasyfikacja terenu z punktu widzenia planu zagospodarowania przestrzennego:

Zgodnie z art. 113 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019, poz. 1396 ze zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku punkt pomiarowy był zlokalizowany na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Klasyfikacji terenu dokonano na podstawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Miasta Tarnowa przyjętym Uchwałą nr LVII/705/2014 Rady Miejskiej w Tarnowie z dnia 25 września 2014 r.

- 6) Dopuszczalne poziomy hałasu

- dla pory dnia: 64 dB,
- dla pory nocy: 59 dB.

4. CHARAKTERYSTYKA LOKALIZACJI PUNKTU POMIAROWEGO

- 1) Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu: 10 m
- 2) Wysokość punktu pomiarowego: 4 m nad poziomem jezdni
- 3) Odległość punktu pomiarowego od elewacji budynku: - m*

*) w przypadku gdy prowadzono pomiary przy elewacji

5. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (ŹRÓDŁA HAŁASU)

- 1) Nazwa i adres zarządzającego drogą:
Urząd Miasta Tarnowa, ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów
- 2) Nazwa odcinka drogi (ulicy), przy której prowadzone były pomiary:
Ulica Braci Saków
- 3) Rodzaj drogi: miejska
- 4) Klasa drogi: Z
- 5) Parametry drogi:
 - a) liczba pasów ruchu: 2,
 - b) szerokość pasa ruchu: 3 m,
 - c) szerokość pasa dzielącego: -,
 - d) podłużne nachylenie drogi: 0-1%,

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-47/2019

e) stan jezdni (opisowo): bardzo dobry,

f) położenie: w poziomie terenu.

6) Parametry ruchu:

a) natężenie ruchu (lub liczba pojazdów danego typu):

Tabela 1. Wyniki pomiarów natężenia ruchu drogowego

Pora dnia	Liczba pojazdów lekkich	Liczba pojazdów ciężkich	Suma
Pora dnia (6.00 – 22.00)	6856	216	7072
Pora nocy (22.00 – 6.00)	554	25	579
Doba	7410	241	7651

b) średnia prędkość potoku ruchu:

— średnia prędkość pojazdów lekkich (dzień/noc): 70/70 km/h,

— średnia prędkość pojazdów ciężkich (dzień/noc): 55/55 km/h,

c) rodzaj ruchu: płynny.

7) Otoczenie źródła hałasu:

a) rodzaj zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: mieszkaniowa jednorodzinna,

— po stronie przeciwnej: mieszkaniowa jednorodzinna,

b) szacunkowa odległość pierwszej linii zabudowy od drogi:

— po stronie wykonywania pomiarów: 15 m,

— po stronie przeciwnej: 5 m,

c) szacunkowa wysokość pierwszej linii zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: 8 m,

— po stronie przeciwnej: 7 m.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-47/2019

6. WARUNKI METEOROLOGICZNE

Tabela 2. Warunki meteorologiczne panujące w trakcie wykonywania pomiarów

Lp.	Wartości mierzone	Wartość maksymalna	Wartość minimalna	Wartość średnia
1	Prędkość i kierunek wiatru [m/s]	1.4	0.4	0.8 SE
2	Wilgotność względna [%]	97	79	90
3	Temperatura otoczenia [°C]	12	5	8
4	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1013	1007	1010
5	Opady atmosferyczne	brak		

7. WYNIKI POMIARÓW – DANE AKUSTYCZNE

Tabela 3. Wyniki ciągłych pomiarów hałasu wprowadzanego do środowiska w związku z eksploatacją dróg publicznych

Zmierzona wartość poziomu dźwięku A z tłem akustycznym L_{Aeq0T} [dB]	Poziom tła akustycznego L_{AT1a} lub poziom statystyczny L_{95} *) [dB]
67.9 (pora dnia)	47.9
61.6 (pora nocy)	34.4

*) Jeżeli w danych warunkach poziom tła jest identyfikowalny z poziomem L_{95}

Tabela 4. Wyniki pomiarów równoważnego poziomu dźwięku A, z uwzględnieniem tła akustycznego i niepewności

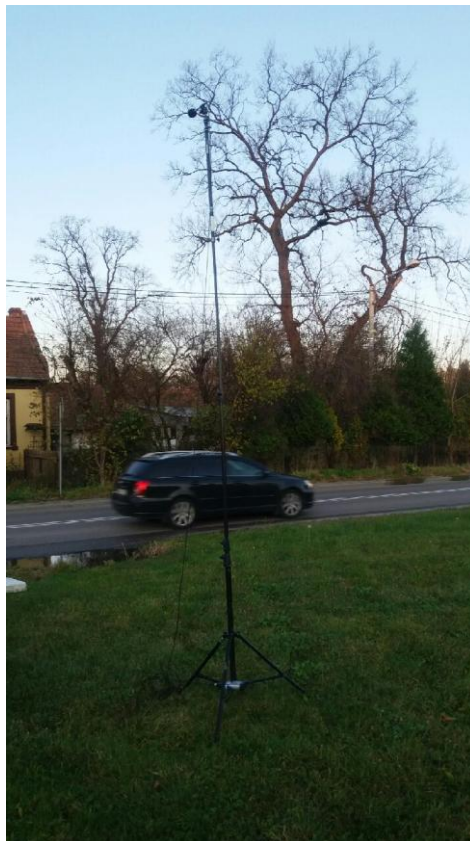
Oznaczenie punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego						Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T_{LAeqT} [dB]	Wartość L_{AeqT} po korekcie (z uwagi na lokalizację punktu pomiarowego przy elewacji budynku) [dB]	Niepewność pomiaru U_{95} [dB]
	Szerokość geograficzna			Długość geograficzna					
PDH-47 - pora dnia	50°	00'	15.4"N	21°	01'	16.8"E	67.9	67.9	± 1.2
PDH-47 - pora nocy	50°	00'	15.4"N	21°	01'	16.8"E	61.6	64.1	± 1.2

Wyniki pomiarów dotyczą wyłącznie badanego obiektu.

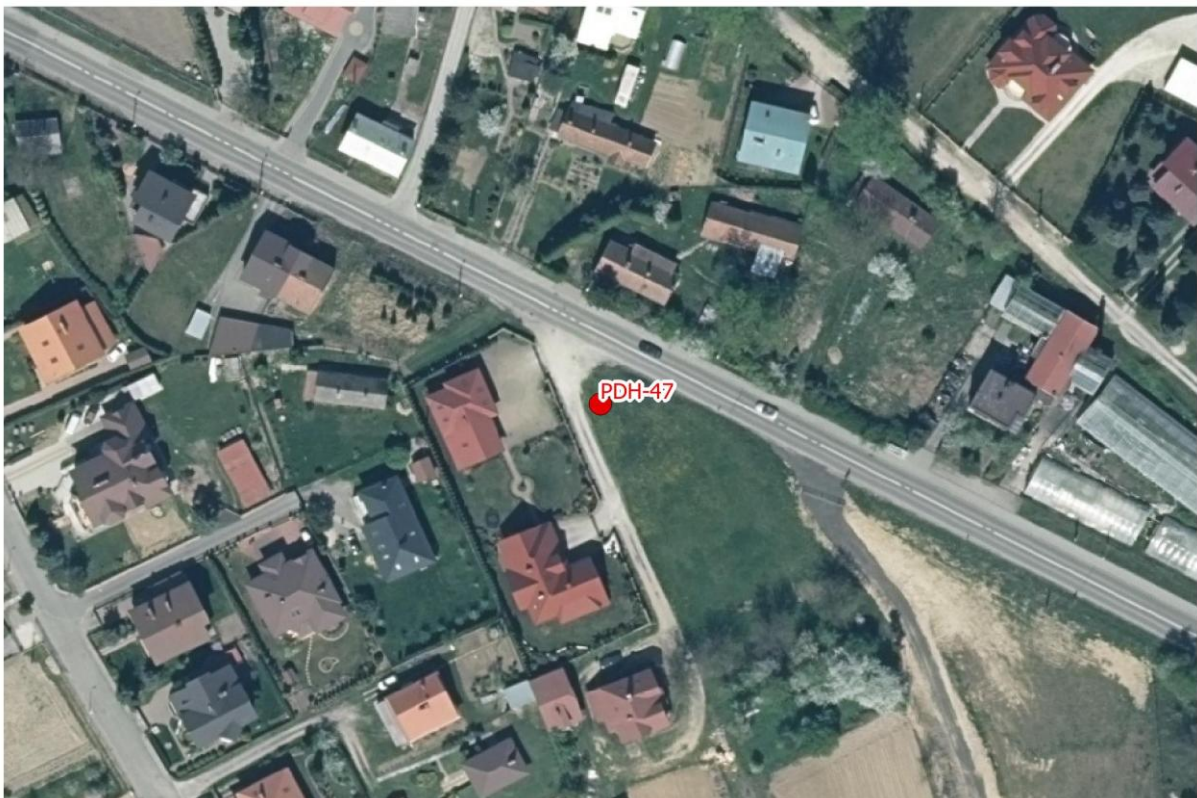
Wyniki pomiarów mogą być odnoszone do poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. 2014, Poz. 112).

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-47/2019**

8. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE



Fot. 1. Fotografia z miejsca pomiaru



Rys 1. Orientacyjna lokalizacja punktu pomiarowego

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-47/2019

Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Badawczego EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej niż w całości.

Skargę dotyczącą realizacji badań można zgłosić w terminie do 14 dni roboczych od daty otrzymania wyników. Skarga zostanie rozpatrzona w terminie do 14 dni od daty jej wpłynięcia.

KONIEC



AB 1046



EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Laboratorium Badawcze

ul. dr. Józefa Babińskiego 71 B, 30-394 Kraków
telefon / fax: 012 267 23 33, 012 341 41 18
e-mail: lab@ek-kom.pl
www.ek-kom.pl

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nazwa i adres klienta:

Urząd Miasta Tarnowa
ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów

Data i czas wykonywania pomiarów:

Od godz. 14:00 dnia 7 listopada 2019 r. do godz. 14:00 dnia 8 listopada 2019 r.

Miejsce wykonywania pomiarów:

Tarnów, okolice al. Tarnowskiech 69

Numer sprawozdania:

5907/PDH-48/2019

Zespół autorski:

Imię i Nazwisko:

Łukasz Świętek
Maciej Hałucha
Barbara Chołody

Stanowisko służbowe:

Kierownik Laboratorium
Kierownik ds. jakości
St. asystent specjalisty ds. akustyki

**Osoba odpowiedzialna za wykonanie pomiarów i autoryzująca sprawozdanie z badań
- Kierownik Laboratorium:**

KIEROWNIK LABORATORIUM

Świętek
mgr inż. Łukasz Świętek

15.11.2019 r.

.....
(Data i podpis Kierownika Laboratorium)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-48/2019

1. ZASTOSOWANA METODA POMIARÓW

Metoda próbkowania – procedura rejestracji hałasu powodowanego przez ruch drogowy opisana w Załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. 2011 Nr 140, poz. 824, Dz. U. 2011 Nr 288, poz. 1697).

2. PRZYRZĄDY POMIAROWE

- 1) Do wykonywania pomiarów hałasu użyto następujących przyrządów pomiarowych (nazwa, typ, numer fabryczny, numer świadectwa wzorcowania, data wykonania wzorcowania i ważność świadectwa wzorcowania):

SVAN 955, 23673, 618/02/2019, 17 lipca 2019 r., 2 lata

- 2) Metody stosowane do okresowych kontroli mikrofonów i elementów składowych systemów pomiarowych:

Wzorcowanie toru pomiarowego w zewnętrznym laboratorium wzorcującym, sprawdzanie kalibratorem akustycznym przed i po pomiarze (nazwa, typ, numer fabryczny, numer i data wydania świadectwa wzorcowania):

RION, NC-74, 34472859, 99/01/2018, 19 lutego 2018 r.

- 3) Ustawienia przyrządów pomiarowych:

- a) charakterystyka korekcyjna: A,
- b) zastosowana stała czasowa: FAST,
- c) zakres pomiarowy: 30 ÷ 130 dB,
- d) charakterystyka mikrofonu: wszechkierunkowa,
- e) stała czasu próbkowania: 1s,
- f) odchyłka wzorcowania przed pomiarem: 0.0 dB,
- g) odchyłka wzorcowania po pomiarze: 0.0 dB.

3. CHARAKTERYSTYKA TERENU, NA KTÓRYM PROWADZONO POMIARY HAŁASU

- 1) Ukształtowanie i zagospodarowanie terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Płaski, Niezabudowany

- 2) Powierzchnia terenu w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Trawiasta, Asfaltowa

- 3) Rodzaj zabudowy zlokalizowanej w sąsiedztwie punktu pomiarowego:

Brak

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-48/2019

- 4) Obiekty odbijające i załamujące fale akustyczne w otoczeniu źródła i punktu pomiarowego:

Brak

- 5) Klasyfikacja terenu z punktu widzenia planu zagospodarowania przestrzennego:

Zgodnie z art. 113 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019, poz. 1396 ze zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku punkt pomiarowy był zlokalizowany na terenach niepodlegających ochronie akustycznej. Klasyfikacji terenu dokonano na podstawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Miasta Tarnowa przyjętym Uchwałą nr LVII/705/2014 Rady Miejskiej w Tarnowie z dnia 25 września 2014 r.

- 6) Dopuszczalne poziomy hałasu

- dla pory dnia: - dB,
- dla pory nocy: - dB.

4. CHARAKTERYSTYKA LOKALIZACJI PUNKTU POMIAROWEGO

- 1) Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu: 10 m
- 2) Wysokość punktu pomiarowego: 4 m nad poziomem jezdni
- 3) Odległość punktu pomiarowego od elewacji budynku: - m*

*) w przypadku gdy prowadzono pomiary przy elewacji

5. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (ŹRÓDŁA HAŁASU)

- 1) Nazwa i adres zarządzającego drogą:
Urząd Miasta Tarnowa, ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów
- 2) Nazwa odcinka drogi (ulicy), przy której prowadzone były pomiary:
Droga krajowa nr 94
- 3) Rodzaj drogi: miejska
- 4) Klasa drogi: GP
- 5) Parametry drogi:
 - a) liczba pasów ruchu: 4,
 - b) szerokość pasa ruchu: 3.5 m,
 - c) szerokość pasa dzielącego: 4.5,
 - d) podłużne nachylenie drogi: 0-1%,

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-48/2019

e) stan jezdni (opisowo): bardzo dobry,

f) położenie: w poziomie terenu.

6) Parametry ruchu:

a) natężenie ruchu (lub liczba pojazdów danego typu):

Tabela 1. Wyniki pomiarów natężenia ruchu drogowego

Pora dnia	Liczba pojazdów lekkich	Liczba pojazdów ciężkich	Suma
Pora dnia (6.00 – 22.00)	4598	1041	5639
Pora nocy (22.00 – 6.00)	269	92	361
Doba	4867	1133	6000

b) średnia prędkość potoku ruchu:

— średnia prędkość pojazdów lekkich (dzień/noc): 120/120 km/h,

— średnia prędkość pojazdów ciężkich (dzień/noc): 90/90 km/h,

c) rodzaj ruchu: płynny.

7) Otoczenie źródła hałasu:

a) rodzaj zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: brak,

— po stronie przeciwnej: brak,

b) szacunkowa odległość pierwszej linii zabudowy od drogi:

— po stronie wykonywania pomiarów: - m,

— po stronie przeciwnej: - m,

c) szacunkowa wysokość pierwszej linii zabudowy:

— po stronie wykonywania pomiarów: - m,

— po stronie przeciwnej: - m.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-48/2019

6. WARUNKI METEOROLOGICZNE

Tabela 2. Warunki meteorologiczne panujące w trakcie wykonywania pomiarów

Lp.	Wartości mierzone	Wartość maksymalna	Wartość minimalna	Wartość średnia
1	Prędkość i kierunek wiatru [m/s]	1.4	0.4	0.8 SE
2	Wilgotność względna [%]	97	79	90
3	Temperatura otoczenia [°C]	12	5	8
4	Ciśnienie atmosferyczne [hPa]	1013	1007	1010
5	Opady atmosferyczne	brak		

7. WYNIKI POMIARÓW – DANE AKUSTYCZNE

Tabela 3. Wyniki ciągłych pomiarów hałasu wprowadzanego do środowiska w związku z eksploatacją dróg publicznych

Zmierzona wartość poziomu dźwięku A z tłem akustycznym L_{Aeq0T} [dB]	Poziom tła akustycznego L_{ATla} lub poziom statystyczny L_{95} *) [dB]
70.3 (pora dnia)	37.2
64.7 (pora nocy)	33.8

*) Jeżeli w danych warunkach poziom tła jest identyfikowalny z poziomem L_{95}

Tabela 4. Wyniki pomiarów równoważnego poziomu dźwięku A, z uwzględnieniem tła akustycznego i niepewności

Oznaczenie punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego						Wartość równoważnego poziomu dźwięku A, dla czasu odniesienia T_{LAeqT} [dB]	Wartość L_{AeqT} po korekcie (z uwagi na lokalizację punktu pomiarowego przy elewacji budynku) [dB]	Niepewność pomiaru U_{95} [dB]
	Szerokość geograficzna			Długość geograficzna					
PDH-48 - pora dnia	49°	59'	36.2"N	21°	00'	02.6"E	70.3	70.3	± 1.2
PDH-48 - pora nocy	49°	59'	36.2"N	21°	00'	02.6"E	64.7	66.3	± 1.2

Wyniki pomiarów dotyczą wyłącznie badanego obiektu.

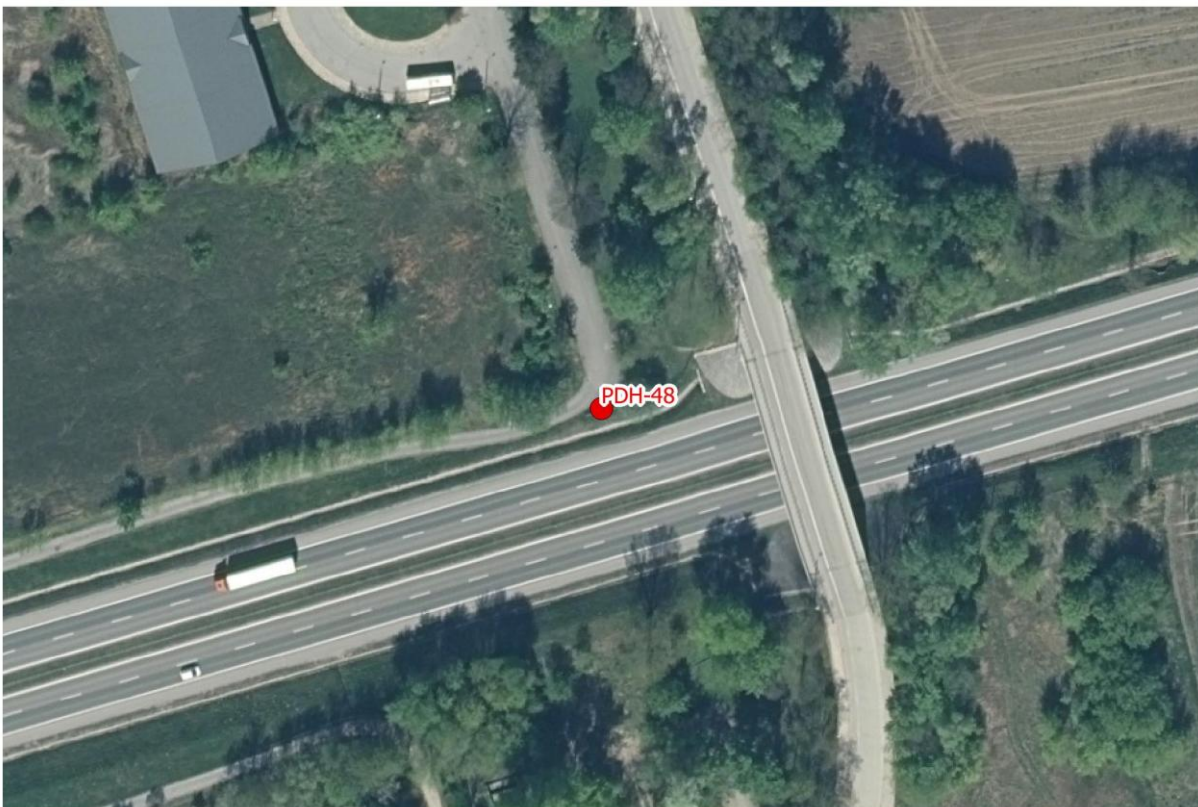
Wyniki pomiarów mogą być odnoszone do poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. 2014, Poz. 112).

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ
NR: 5907/PDH-48/2019**

8. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE



Fot. 1. Fotografia z miejsca pomiaru



Rys 1. Orientacyjna lokalizacja punktu pomiarowego

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR: 5907/PDH-48/2019

Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Badawczego EKKOM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej niż w całości.

Skargę dotyczącą realizacji badań można zgłosić w terminie do 14 dni roboczych od daty otrzymania wyników. Skarga zostanie rozpatrzona w terminie do 14 dni od daty jej wpłynięcia.

KONIEC