

Warszawa, dnia 27 lutego 2024 r.

Poz. 255

**OBWIESZCZENIE  
MINISTRA KLIMATU I ŚRODOWISKA**

z dnia 4 lutego 2024 r.

**w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska  
w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na strategicznych mapach hałasu, sposobu ich prezentacji  
i formy ich przekazywania**

1. Na podstawie art. 16 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2000 r. o ogłaszaniu aktów normatywnych i niektórych innych aktów prawnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1461) ogłasza się w załączniku do niniejszego obwieszczenia jednolity tekst rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 1 lipca 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na strategicznych mapach hałasu, sposobu ich prezentacji i formy ich przekazywania (Dz. U. poz. 1325), z uwzględnieniem zmian wprowadzonych rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 12 grudnia 2022 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na strategicznych mapach hałasu, sposobu ich prezentacji i formy ich przekazywania (Dz. U. poz. 2795).

2. Podany w załączniku do niniejszego obwieszczenia tekst jednolity rozporządzenia nie obejmuje odnośnika nr 2 oraz § 2 rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 12 grudnia 2022 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na strategicznych mapach hałasu, sposobu ich prezentacji i formy ich przekazywania (Dz. U. poz. 2795), które stanowią:

„<sup>2)</sup> Niniejsze rozporządzenie w zakresie swojej regulacji wdraża dyrektywę 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnoszącą się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku (Dz. Urz. UE L 189 z 18.07.2002, str. 12 – Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 7, str. 101, Dz. Urz. UE L 311 z 21.11.2008, str. 1, Dz. Urz. UE L 168 z 01.07.2015, str. 1, Dz. Urz. UE L 5 z 10.01.2018, str. 35, Dz. Urz. UE L 170 z 25.06.2019, str. 115, Dz. Urz. UE L 198 z 25.07.2019, str. 241, Dz. Urz. UE L 67 z 05.03.2020, str. 132 oraz Dz. Urz. UE L 269 z 28.07.2021, str. 65).”

„§ 2. Rozporządzenie wchodzi w życie z dniem następującym po dniu ogłoszenia.”.

Minister Klimatu i Środowiska: *P. Henning-Kłoska*

Załącznik do obwieszczenia Ministra Klimatu i Środowiska  
z dnia 4 lutego 2024 r. (Dz. U. poz. 255)

## **ROZPORZĄDZENIE MINISTRA KLIMATU I ŚRODOWISKA<sup>1)</sup>**

z dnia 1 lipca 2021 r.

### **w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na strategicznych mapach hałasu, sposobu ich prezentacji i formy ich przekazywania<sup>2)</sup>**

Na podstawie art. 118 ust. 13 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54) zarządza się, co następuje:

**§ 1.** Rozporządzenie określa:

- 1) szczegółowy zakres danych ujętych na strategicznych mapach hałasu sporządzanych dla miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy, sposób ich prezentacji i formę ich przekazywania;
- 2) szczegółowy zakres danych ujętych na strategicznych mapach hałasu sporządzanych dla głównych dróg, głównych linii kolejowych i głównych lotnisk, sposób ich prezentacji i formę ich przekazywania.

**§ 2.** Szczegółowy zakres danych ujętych na strategicznych mapach hałasu sporządzanych dla miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy, sposób ich prezentacji i forma ich przekazywania są określone w załączniku nr 1 do rozporządzenia.

**§ 3.** Szczegółowy zakres danych ujętych na strategicznych mapach hałasu sporządzanych dla głównych dróg, głównych linii kolejowych i głównych lotnisk, sposób ich prezentacji i forma ich przekazywania są określone w załączniku nr 2 do rozporządzenia.

**§ 4.** Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia<sup>3),4)</sup>

---

<sup>1)</sup> Minister Klimatu i Środowiska kieruje działem administracji rządowej – klimat, na podstawie § 1 ust. 2 pkt 2 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 19 grudnia 2023 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Klimatu i Środowiska (Dz. U. poz. 2726).

<sup>2)</sup> Niniejsze rozporządzenie w zakresie swojej regulacji wdraża dyrektywę 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnoszącą się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku (Dz. Urz. WE L 189 z 18.07.2002, str. 12 – Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 7, str. 101, Dz. Urz. UE L 311 z 21.11.2008, str. 1, Dz. Urz. UE L 168 z 01.07.2015, str. 1, Dz. Urz. UE L 170 z 25.06.2019, str. 115, Dz. Urz. UE L 198 z 25.07.2019, str. 241 oraz Dz. Urz. UE L 67 z 05.03.2020, str. 132).

<sup>3)</sup> Rozporządzenie zostało ogłoszone w dniu 20 lipca 2021 r.

<sup>4)</sup> Niniejsze rozporządzenie było poprzedzone rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 października 2007 r. w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na mapach akustycznych oraz ich układu i sposobu prezentacji (Dz. U. poz. 1340 oraz z 2018 r. poz. 504), które zgodnie z art. 12 ustawy z dnia 30 sierpnia 2019 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. poz. 2087 oraz z 2020 r. poz. 1086) utraciło moc z dniem wejścia w życie niniejszego rozporządzenia.

Załączniki do rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska  
z dnia 1 lipca 2021 r. (Dz. U. z 2024 r. poz. 255)

**Załącznik nr 1<sup>5)</sup>**

**SZCZEGÓŁOWY ZAKRES DANYCH UJĘTYCH NA STRATEGICZNYCH MAPACH HAŁASU  
SPORZĄDZANYCH DLA MIAST O LICZBIE MIESZKAŃCÓW WIĘKSZEJ NIŻ 100 TYSIĘCY,  
SPOSÓB ICH PREZENTACJI I FORMA ICH PRZEKAZYWANIA**

1. Na strategicznych mapach hałasu, zwanych dalej „mapami”, sporządzanych dla miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy, ujmuje się dane dla wszystkich odcinków dróg publicznych<sup>1)</sup>, odcinków linii kolejowych i tramwajowych, lotnisk<sup>2)</sup>, portów i miejsc prowadzenia działalności przemysłowej, usytuowanych w granicach tego miasta.

2. Ilekroć w przepisach niniejszego załącznika jest mowa o:

- 1) numerycznym modelem terenu – rozumie się przez to numeryczny model terenu, o którym mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 19 ust. 1 pkt 10 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2023 r. poz. 1752, z późn. zm.);
- 2) układzie PL-1992 i układzie PL-2000 – rozumie się przez to układy współrzędnych płaskich prostokątnych, o których mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 3 ust. 5 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne.

3. W części opisowej map ujmuje się dane w zakresie:

- 1) danych podmiotu lub organu odpowiedzialnego za sporządzenie map i wykonawcy map:
  - a) nazwę,
  - b) adres,
  - c) służbowy adres e-mail,
  - d) służbowy numer telefonu;
- 2) charakterystyki terenu, dla którego są sporządzane mapy – ilustrowany materiałem fotograficznym ogólny opis miasta i dzielnic z podstawowymi danymi statystycznymi dotyczącymi:
  - a) powierzchni,
  - b) liczby mieszkańców,
  - c) liczby obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej;
- 3) identyfikacji i charakterystyki źródeł hałasu drogowego – ogólny opis sieci drogowej w granicach tego miasta, ze wskazaniem odcinków głównych dróg;
- 4) identyfikacji i charakterystyki źródeł hałasu szynowego – ogólny opis sieci kolejowej i tramwajowej w granicach tego miasta, ze wskazaniem odcinków głównych linii kolejowych;

---

<sup>1)</sup> O średniodobowym natężeniu ruchu w poprzednim roku kalendarzowym powyżej 1000 pojazdów na dobę.

<sup>2)</sup> W miastach o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy pod pojęciem lotniska rozumie się lotniska cywilne oraz lądowiska, z wyłączeniem lądowisk, o których mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 34 ustawy z dnia 8 września 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym (Dz. U. z 2023 r. poz. 1541, z późn. zm.).

---

<sup>5)</sup> Ze zmianami wprowadzonymi przez § 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 12 grudnia 2022 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na strategicznych mapach hałasu, sposobu ich prezentacji i formy ich przekazywania (Dz. U. poz. 2795), które weszło w życie z dniem 29 grudnia 2022 r.

- 5) identyfikacji i charakterystyki źródeł hałasu lotniczego obejmujące:
  - a) parametry techniczne i funkcjonalne lotniska:
    - identyfikację i opis dróg startowych oraz tras odlotowych i dolotowych,
    - liczbę operacji lotniczych – przylotów i odlotów wykonanych w poprzednim roku kalendarzowym na danym lotnisku i na każdej z dróg startowych, tras odlotowych i dolotowych,
  - b) opis struktury floty lotniczej wykorzystywanej na lotnisku,
  - c) identyfikację obszaru ograniczonego użytkowania, o ile został utworzony;
- 6) identyfikacji i charakterystyki źródeł hałasu przemysłowego, w tym portowego – wskazanie głównych źródeł hałasu przemysłowego na terenie miasta oraz warunków pracy tych źródeł w poprzednim roku kalendarzowym, a także identyfikację obszaru ograniczonego użytkowania, o ile został utworzony dla danego źródła, ze szczególnym uwzględnieniem:
  - a) zakładów z działalnością przemysłową, składową lub transportową,
  - b) obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 5000 m<sup>2</sup>,
  - c) parkingów powyżej 300 miejsc parkingowych przy obiektach użyteczności publicznej oraz parkingów działających w systemie „Parkuj i Jedź”,
  - d) portów do obsługi statków o nośności nie niższej niż 1350 t, z wyłączeniem przystani dla promów;
- 7) uwarunkowań akustycznych wynikających z dokumentów planistycznych, w szczególności z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego – dopuszczalnych poziomów hałasu wynikających z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i innych aktów prawa miejscowego wydanych na podstawie art. 118b i art. 135 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54), zwanej dalej „ustawą”, lub z faktycznego zagospodarowania terenu, o którym mowa w art. 115 ustawy;
- 8) metod i danych wykorzystanych do wykonania obliczeń akustycznych:
  - a) nazwę metody referencyjnej,
  - b) nazwę oprogramowania użytego do wykonania obliczeń akustycznych, jego producenta, numer licencji i informację, komu została ona wydana,
  - c) charakterystykę obiektów przestrzennych<sup>3)</sup> i zbiorów danych przestrzennych<sup>4)</sup> wykorzystanych do sporządzenia mapy, ich dokładność oraz datę ostatniej aktualizacji,
  - d) opis metodyki zastosowanej do obliczenia liczby lokali mieszkalnych w budynkach mieszkalnych i liczby ludności przypisanej do budynków mieszkalnych<sup>5)</sup>;
- 9) przedstawienia wyników:
  - a) pomiarów hałasu wykonanych lub pozyskanych na potrzeby sporządzenia map wraz z podaniem:
    - wykonawcy pomiarów,
    - dysponenta wyników,
    - czasu odniesienia,
    - daty ich wykonania,
    - lokalizacji i wysokości punktów pomiarowych,
    - natężenia ruchu dla hałasu drogowego, szynowego i lotniczego,
    - numeru sprawozdania z pomiarów i nazwy laboratorium wraz z numerem akredytacji,
    - miejsca przechowywania wyników pomiarów,
  - b) kalibracji modelu obliczeniowego, tj. porównania rzeczywistych zmierzonych poziomów hałasu z obliczonymi poziomami hałasu;

<sup>3)</sup> W rozumieniu art. 3 pkt 5 ustawy z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej (Dz. U. z 2021 r. poz. 214).

<sup>4)</sup> W rozumieniu art. 3 pkt 11 ustawy z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej.

<sup>5)</sup> Metodyka przedstawiona w „Dobrych praktykach wykonywania strategicznych map hałasu – wytycznych Głównego Inspektora Ochrony Środowiska”, które są udostępniane na stronie podmiotowej Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

- 10) wskazania terenów zagrożonych hałasem – opis i usytuowanie terenów, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami  $L_{DWN}$  i  $L_N$  w podziale na jednostki pomocnicze gminy w rozumieniu art. 5 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2023 r. poz. 40, z późn. zm.);
- 11) wskazania danych liczbowych dotyczących ludności narażonej na hałas, w formie tabelarycznej:
- a) szacunkowej liczby lokali mieszkalnych oraz liczby osób zamieszkujących te lokale, w zaokrągleniu do najbliższych stu, a także szacunkowej liczby obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami  $L_{DWN}$  i  $L_N$ , w każdym z następujących przedziałów przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu podanych w dB, oddzielnie dla hałasu drogowego, szynowego, lotniczego oraz przemysłowego, w tym portowego:
    - 1–5 dB,
    - 5,1–10 dB,
    - 10,1–15 dB,
    - powyżej 15 dB,
  - b) szacunkowej liczby lokali mieszkalnych oraz liczby osób zamieszkujących te lokale, w zaokrągleniu do najbliższych stu, a także szacunkowej liczby obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej, zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem  $L_{DWN}$ , w każdym z następujących przedziałów wartości podanych w dB, oddzielnie dla hałasu drogowego, szynowego, lotniczego oraz przemysłowego, w tym portowego:
    - 55,0–59,9 dB,
    - 60,0–64,9 dB,
    - 65,0–69,9 dB,
    - 70,0–74,9 dB,
    - 75,0–79,9 dB,
    - większe lub równe 80 dB ( $\geq 80$  dB),
  - c) szacunkowej liczby lokali mieszkalnych i liczby osób zamieszkujących te lokale, w zaokrągleniu do najbliższych stu, a także szacunkowej liczby obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej, zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem  $L_N$ , w każdym z następujących przedziałów wartości podanych w dB, oddzielnie dla hałasu drogowego, szynowego, lotniczego oraz przemysłowego, w tym portowego:
    - 50,0–54,9 dB,
    - 55,0–59,9 dB,
    - 60,0–64,9 dB,
    - 65,0–69,9 dB,
    - 70,0–74,9 dB,
    - większe lub równe 75 dB ( $\geq 75$  dB),
  - d) szacunkowej powierzchni obszarów wyrażonej w  $\text{km}^2$ , zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem  $L_{DWN}$ , w przedziałach wymienionych w lit. a i b,
  - e) szacunkowej powierzchni obszarów wyrażonej w  $\text{km}^2$ , zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem  $L_N$ , w przedziałach wymienionych w lit. a i c;

11a) wskazania danych liczbowych dotyczących ludności narażonej na hałas, w zakresie:

- a) szacunkowej liczby osób dotkniętych szkodliwym skutkiem hałasu w postaci znacznej uciążliwości obliczonej zgodnie ze wzorem:

$$N_{HA,x} = \sum_j [n_j * AR_{HA,x,j}],$$

gdzie poszczególne symbole oznaczają:

$N_{HA,x}$  – wskaźnik określający całkowitą liczbę osób dotkniętych szkodliwym skutkiem hałasu w postaci znacznej uciążliwości,

$HA$  – szkodliwy skutek hałasu w postaci znacznej uciążliwości,

$x$  – źródło hałasu (drogi, linie kolejowe lub lotniska),

$j$  – przedziały wartości wskaźnika hałasu  $L_{DWN}$ ,

$n_j$  – liczbę osób narażonych na hałas z przedziału wartości  $j$  wskaźnika  $L_{DWN}$ ,

$AR_{HA,x,j}$  – prawdopodobieństwo wystąpienia szkodliwego skutku hałasu w postaci znacznej uciążliwości pochodzącej od danego źródła hałasu wśród ludności narażonej na hałas w środowisku w danym przedziale wartości  $j$ , obliczone zgodnie ze wzorem:

– w przypadku dróg:

$$AR_{HA,drogi,j} = \frac{(78,9270 - 3,1162 * L_{DWN,j} + 0,0342 * L_{DWN,j}^2)}{100},$$

– w przypadku linii kolejowych:

$$AR_{HA,koleje,j} = \frac{(38,1596 - 2,05538 * L_{DWN,j} + 0,0285 * L_{DWN,j}^2)}{100},$$

– w przypadku lotnisk:

$$AR_{HA,lotniska,j} = \frac{(-50,9693 + 1,0168 * L_{DWN,j} + 0,0072 * L_{DWN,j}^2)}{100}.$$

Wskaźnik  $AR_{HA,x,j}$  oblicza się dla wartości środkowej wskaźnika hałasu  $L_{DWN}$  w każdym z następujących przedziałów wartości  $j$  podanych w dB:

– 55,0–59,9 dB,

– 60,0–64,9 dB,

– 65,0–69,9 dB,

– 70,0–74,9 dB,

– 75,0–79,9 dB,

– większe lub równe 80 dB ( $\geq 80$  dB),

- b) szacunkowej liczby osób dotkniętych szkodliwym skutkiem hałasu w postaci znacznych zaburzeń snu obliczonej zgodnie ze wzorem, o ile dane są dostępne:

$$N_{HSD,x} = \sum_j [n_j * AR_{HSD,x,j}],$$

gdzie poszczególne symbole oznaczają:

$N_{HSD,x}$  – wskaźnik określający całkowitą liczbę osób dotkniętych szkodliwym skutkiem hałasu w postaci znacznych zaburzeń snu,

$HSD$  – szkodliwy skutek hałasu w postaci znacznych zaburzeń snu,

$x$  – źródło hałasu (drogi, linie kolejowe lub lotniska),

$j$  – przedziały wartości wskaźnika hałasu  $L_N$ ,

$n_j$  – liczbę osób narażonych na hałas z przedziału wartości  $j$  wskaźnika  $L_N$ ,

$AR_{HSD,x,j}$  – prawdopodobieństwo wystąpienia szkodliwego skutku hałasu w postaci znacznych zaburzeń snu pochodzącego od danego źródła hałasu wśród ludności narażonej na hałas w środowisku w danym przedziale wartości  $j$ , obliczone zgodnie ze wzorem:

– w przypadku dróg:

$$AR_{HSD,drogi,j} = \frac{(19,4312 - 0,9336 * L_{N,j} + 0,0126 * L_{N,j}^2)}{100},$$

– w przypadku linii kolejowych:

$$AR_{HSD,koleje,j} = \frac{(67,5406 - 3,1852 * L_{N,j} + 0,0391 * L_{N,j}^2)}{100},$$

– w przypadku lotnisk:

$$AR_{HSD,lotniska,j} = \frac{(16,7885 - 0,9293 * L_{N,j} + 0,0198 * L_{N,j}^2)}{100}.$$

Wskaźnik  $AR_{HSD,x,j}$  oblicza się dla wartości środkowej wskaźnika hałasu  $L_N$  w każdym z następujących przedziałów wartości  $j$  podanych w dB:

– 50,0–54,9 dB,

– 55,0–59,9 dB,

– 60,0–64,9 dB,

– 65,0–69,9 dB,

– 70,0–74,9 dB,

– większe lub równe 75 dB ( $\geq 75$  dB),

- c) szacunkowej liczby osób dotkniętych szkodliwym skutkiem hałasu w postaci choroby niedokrwiennej serca wskutek oddziaływania hałasu drogowego<sup>6)</sup> obliczonej zgodnie ze wzorem, o ile dane są dostępne:

$$N_{IHD,y} = PAF_{IHD} * I_y * P,$$

gdzie poszczególne symbole oznaczają:

$N_{IHD,y}$  – wskaźnik określający całkowitą liczbę osób dotkniętych szkodliwym skutkiem hałasu drogowego w postaci choroby niedokrwiennej serca na ocenianym obszarze  $y$ ,

$IHD$  – szkodliwy skutek hałasu drogowego w postaci choroby niedokrwiennej serca,

$I_y$  – współczynnik zachorowalności na chorobę niedokrwinną serca na ocenianym obszarze  $y$ , który można uzyskać na podstawie danych statystycznych dotyczących zdrowia w danym regionie lub w kraju, na którym znajduje się obszar  $y$ ,

$P$  – całkowitą liczbę ludności ocenianego obszaru  $y$  (suma ludności dla różnych pasm hałasu),

$PAF_{IHD}$  – odsetek przypadków choroby niedokrwiennej serca spowodowanej hałasem drogowym wśród ludności narażonej na względne ryzyko choroby niedokrwiennej serca obliczony zgodnie ze wzorem:

$$PAF_{IHD} = \frac{\sum_j [p_j * (RR_j - 1)]}{\sum_j [p_j * (RR_j - 1)] + 1},$$

gdzie poszczególne symbole oznaczają:

$p_j$  – odsetek całkowitej liczby ludności  $P$  na ocenianym obszarze, który jest narażony na przedział wartości  $j$  wskaźnika hałasu  $L_{DWN}$ ,

$RR_j$  – ryzyko względne choroby niedokrwiennej serca w danym przedziale wartości  $j$  wskaźnika hałasu  $L_{DWN}$ .

<sup>6)</sup> W przypadku hałasu kolejowego i lotniczego nie można obliczyć dokładnej liczby  $N$  przypadków  $IHD$ .

$RR_j$  dla  $L_{DWN}$  większego niż 53 dB oblicza się z zastosowaniem środkowej wartości każdego przedziału wartości  $j$  wskaźnika hałasu  $L_{DWN}$ , zgodnie ze wzorem:

$$RR_j = e^{[(\ln(1,08)/10) * (L_{DWN} - 53)]},$$

z tym że dla  $L_{DWN}$  nieprzekraczającego 53 dB  $RR$  przyjmuje wartość 1.

Wskaźnik  $RR_j$  oblicza się dla następujących przedziałów wartości  $j$  podanych w dB:

– 55,0–59,9 dB,

– 60,0–64,9 dB,

– 65,0–69,9 dB,

– 70,0–74,9 dB,

– 75,0–79,9 dB,

– większe lub równe 80 dB ( $\geq 80$  dB);

- 12) analizy kierunków zmian stanu akustycznego środowiska – porównanie informacji i analiz z ostatnio sporządzonej mapy<sup>7)</sup> z wynikami aktualnie sporządzanej mapy obejmujące:
  - a) porównanie sposobu wykonania map,
  - b) porównanie wyników map w formie wykresów i tabel, w tym porównanie wartości liczbowych opisanych w pkt 11;
- 13) wyników analiz rozkładu hałasu – wyniki analiz rozkładu hałasu przeprowadzonych na różnych wysokościach przedstawiające rezultaty działań, o których mowa w pkt 14, w zakresie ochrony przed hałasem planowanych do realizacji w ciągu 5 lat, licząc od roku następującego po roku sporządzenia mapy, oddzielnie dla hałasu drogowego, szynowego, lotniczego i przemysłowego, w tym portowego;
- 14) propozycji działań w zakresie ochrony przed hałasem wynikających z aktualnych i przewidywanych w najbliższym czasie zamierzeń inwestycyjnych dla obszaru miasta oraz wieloletnich prognoz finansowych:
  - a) planowanych do realizacji w ciągu 5 lat, licząc od roku następującego po roku sporządzenia mapy, oraz
  - b) planowanych do realizacji w ciągu 6–10 lat, licząc od roku następującego po roku sporządzenia mapy, w tym także identyfikacji obszarów, które spełniają kryteria obszarów cichych w miastach– oddzielnie dla hałasu drogowego, szynowego, lotniczego oraz przemysłowego, w tym portowego;
- 15) oszacowania efektów działań, o których mowa w pkt 14 lit. a – zestawienie kosztów działań i efektów, które doprowadzą do zmniejszenia przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu oraz zmniejszenia liczby ludności narażonej na hałas przekraczający dopuszczalne poziomy hałasu, oddzielnie dla hałasu drogowego, szynowego, lotniczego oraz przemysłowego, w tym portowego;
- 16) informacji na temat dwóch ostatnio uchwalonych programów ochrony środowiska przed hałasem:
  - a) obszar objęty programem ochrony środowiska przed hałasem,
  - b) nazwa programu ochrony środowiska przed hałasem i rok uchwalenia,
  - c) organ opracowujący program ochrony środowiska przed hałasem,
  - d) rodzaj źródeł hałasu,
  - e) liczba osób objętych działaniami ograniczającymi hałas,
  - f) zestawienie, opis i oszacowanie efektów zrealizowanych działań w zakresie ochrony środowiska przed hałasem w powiązaniu z kosztami tych działań,
  - g) zestawienie i opis uprzednio planowanych działań w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, które nie zostały zrealizowane;

<sup>7)</sup> Pojęcie „strategiczna mapa hałasu” obejmuje również mapy akustyczne sporządzane przed 2020 r.

17) streszczenia części opisowej sporządzonego w języku niespecjalistycznym:

- a) charakterystyka głównych źródeł hałasu,
- b) krótki opis terenów zagrożonych hałasem,
- c) szacunkowa liczba osób zamieszkujących na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami  $L_{DWN}$  i  $L_N$ ,
- d) krótki opis planowanych działań w zakresie ochrony przed hałasem.

3a. Część opisowa jest przejrzysta, zrozumiała i przystępna. Zawiera podsumowanie z wyszczególnieniem najważniejszych zagadnień.

4. Część graficzna map zawiera:

- 1) mapę emisyjną dla dróg i linii kolejowych, która charakteryzuje uśrednione z poprzedniego roku kalendarzowego dobowe natężenie ruchu;
- 2) mapę imisyjną, która charakteryzuje stan akustyczny środowiska, obrazującą poziom hałasu w środowisku na wysokości 4 m nad poziomem terenu, z uwzględnieniem zróżnicowania ukształtowania terenu, stanu i sposobu jego zagospodarowania oraz lokalnych średnich warunków meteorologicznych za okres ostatnich 10 lat wraz z przypisaną liczbą osób, szpitali, domów pomocy społecznej i obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, zagrożonych hałasem; mapa ujmuje poziom hałasu oddzielnie dla hałasu drogowego, szynowego, lotniczego oraz przemysłowego, w tym portowego:
  - a) wyrażonego wskaźnikiem  $L_{DWN}$  w każdym z następujących przedziałów wartości podanych w dB:
    - 55,0–59,9 dB,
    - 60,0–64,9 dB,
    - 65,0–69,9 dB,
    - 70,0–74,9 dB,
    - 75,0–79,9 dB,
    - większe lub równe 80 dB ( $\geq 80$  dB),
  - b) wyrażonego wskaźnikiem  $L_N$  w każdym z następujących przedziałów wartości podanych w dB:
    - 50,0–54,9 dB,
    - 55,0–59,9 dB,
    - 60,0–64,9 dB,
    - 65,0–69,9 dB,
    - 70,0–74,9 dB,
    - większe lub równe 75 dB ( $\geq 75$  dB);
- 3) mapę terenów objętych ochroną akustyczną przedstawiającą granice terenów, o których mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 113 ust. 1 ustawy, wraz z przyporządkowanymi im dopuszczalnymi poziomami hałasu wyrażonymi wskaźnikami  $L_{DWN}$  i  $L_N$ , wynikającymi z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i innych aktów prawa miejscowego wydanych na podstawie art. 118b i art. 135 ustawy lub z faktycznego zagospodarowania terenu, o którym mowa w art. 115 ustawy;
- 4) mapę terenów zagrożonych hałasem charakteryzującą tereny, na których są przekroczone dopuszczalne poziomy hałasu wyrażone wskaźnikami  $L_{DWN}$  lub  $L_N$ , w każdym z następujących przedziałów wartości podanych w dB, oddzielnie dla hałasu drogowego, szynowego, lotniczego oraz przemysłowego, w tym portowego:
  - a) 1–5 dB,
  - b) 5,1–10 dB,
  - c) 10,1–15 dB,
  - d) powyżej 15 dB;

- 5) mapy przedstawiające rezultaty działań planowanych do realizacji w ciągu 5 lat, o których mowa w ust. 3 pkt 14 lit. a, oddzielnie dla hałasu drogowego, szynowego, lotniczego i przemysłowego, w tym portowego, które obrazują tereny zagrożone hałasem zlokalizowane w miejscach tych działań, ujmujące przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami  $L_{DWN}$  i  $L_N$ , w każdym z następujących przedziałów wartości podanych w dB:
- 1–5 dB,
  - 5,1–10 dB,
  - 10,1–15 dB,
  - powyżej 15 dB;
- 6) mapę granic miasta, opracowaną z wykorzystaniem danych pochodzących z bazy danych, o której mowa w art. 4 ust. 1a pkt 4 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne, wraz z liczbą mieszkańców tego miasta;
- 7) mapę zaludnienia przedstawiającą granice jednostek pomocniczych gminy, opracowaną z wykorzystaniem danych pochodzących z bazy danych, o której mowa w art. 4 ust. 1a pkt 4 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne, wraz z przypisaną tym jednostkom liczbą mieszkańców oraz liczbą szpitali, domów pomocy społecznej i obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, z wyszczególnieniem jednostek pomocniczych gminy gęsto zaludnionych<sup>8)</sup>.

5. Część graficzną map sporządza się odpowiednio:

- 1) w skalach większych od 1 : 10 000 – w układzie PL-2000;
- 2) w skalach mniejszych lub równych 1 : 10 000 – w układzie PL-1992.

6. Kolorystyka obszarów w poszczególnych przedziałach poziomów dźwięku:

Przedziały poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem $L_{DWN}$	Przedziały poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem $L_N$	Kolor	Wartość RGB koloru
<50 dB	<50 dB	żółty	R: 255 G: 255 B: 0
50,0–54,9 dB	50,0–54,9 dB	jasnopomarańczowy	R: 255 G: 191 B: 15
55,0–59,9 dB	55,0–59,9 dB	pomarańczowy	R: 252 G: 138 B: 30
60,0–64,9 dB	60,0–64,9 dB	czerwony	R: 253 G: 88 B: 5
65,0–69,9 dB	65,0–69,9 dB	ciemnoczerwony	R: 222 G: 62 B: 62
70,0–74,9 dB	70,0–74,9 dB	fioletowy	R: 177 G: 126 B: 217
75,0–79,9 dB	≥75	niebieski	R: 3 G: 171 B: 226
≥80 dB	–	ciemnoniebieski	R: 0 G: 76 B: 230

7. Mapy sporządza się z wykorzystaniem danych państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, z uwzględnieniem następujących parametrów obliczeniowych:

- 1) wysokość punktów obserwacji siatki obliczeniowej – 4 m nad poziomem terenu;

<sup>8)</sup> O zaludnieniu powyżej 5000 osób/km<sup>2</sup>.

2) rozdzielczość siatki obliczeniowej – maksymalnie  $10 \times 10$  m, a w przypadku hałasu lotniczego – maksymalnie  $100 \times 100$  m;

3) minimalna liczba odbić – 1.

8. Numeryczny model terenu wykorzystywany do sporządzania map jest zaliczony do grupy NMT1 lub NMT2. Jeżeli dla danego obszaru nie jest dostępny NMT1 lub NMT2, można wykorzystać NMT3.

9. Dla potrzeb informowania społeczeństwa streszczenie, o którym mowa w ust. 3 pkt 17, i części graficzne map, o których mowa w ust. 4 pkt 2–4 i 7, są udostępniane na ogólnodostępnych portalach podmiotów lub organów odpowiedzialnych za ich sporządzenie oraz w postaci usług sieciowych.

10. Części graficzne map, o których mowa w ust. 4 pkt 2, 6 i 7, są udostępniane zgodnie z wymaganiami ustawy z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej.

11. Mapa imisyjna, o której mowa w ust. 4 pkt 2, jest opisywana metadanymi infrastruktury informacji przestrzennej<sup>9)</sup> w zakresie pkt 5 trzeciej grupy tematycznej: zdrowie i bezpieczeństwo ludności.

12. Mapy granic miasta, o których mowa w ust. 4 pkt 6, i mapy zaludnienia, o których mowa w ust. 4 pkt 7, są opisywane metadanymi infrastruktury informacji przestrzennej<sup>9)</sup> w zakresie pkt 11 trzeciej grupy tematycznej: gospodarowanie obszarem, strefy ograniczone i regulacyjne oraz jednostki sprawozdawcze.

13. Mapy hałasu są przekazywane Głównemu Inspektorowi Ochrony Środowiska oraz właściwemu marszałkowi województwa w formie elektronicznej, w postaci:

- 1) edytowalnych plików tekstowych – część opisowa mapy;
- 2) plików źródłowych z oprogramowania używanego do wykonania obliczeń akustycznych – wszystkie pliki końcowego modelu akustycznego, umożliwiające otworzenie lub odtworzenie modelu w programie, w którym został on wykonany, wraz z odczytem wszystkich parametrów obliczeniowych oraz wyników tych obliczeń;
- 3) zbiorów danych przestrzennych<sup>4)</sup> w jednym z powszechnie stosowanych formatów GIS – część graficzna map, o których mowa w ust. 4, w podziale na jednostki pomocnicze gminy w rozumieniu art. 5 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym.

14. Głównemu Inspektorowi Ochrony Środowiska oraz właściwemu marszałkowi województwa są przekazywane w formie elektronicznej także:

- 1) warstwy:
  - a) zieleni wysokiej,
  - b) współczynnika pochłaniania akustycznego przez grunt (G),
  - c) budynków,
  - d) mostów, wiaduktów i tuneli,
  - e) z propozycjami działań w zakresie ochrony przed hałasem planowanych do realizacji w ciągu 5 lat,
  - f) z punktami pomiarowymi i punktami obliczeniowymi,
- 2) numeryczny model terenu (NMT) przetworzony na potrzeby mapy – w podziale na jednostki pomocnicze gminy w rozumieniu art. 5 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym.

<sup>9)</sup> W rozumieniu art. 3 pkt 4 ustawy z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej.

SZCZEGÓŁOWY ZAKRES DANYCH UJĘTYCH NA STRATEGICZNYCH MAPACH HAŁASU  
SPORZĄDZANYCH DLA GŁÓWNYCH DRÓG, GŁÓWNYCH LINII KOLEJOWYCH I GŁÓWNYCH LOTNISK,  
SPOSÓB ICH PREZENTACJI I FORMA ICH PRZEKAZYWANIA

1. Na strategicznych mapach hałasu, zwanych dalej „mapami”, sporządzanych dla głównych dróg, głównych linii kolejowych i głównych lotnisk ujmuje się dane dotyczące głównych dróg, głównych linii kolejowych i głównych lotnisk położonych na obszarze województwa, z uwzględnieniem danych dotyczących oddziaływania akustycznego tych dróg, linii kolejowych i lotnisk na sąsiednie województwa, o ile takie oddziaływanie występuje.

2. Na mapach sporządzanych dla głównych linii kolejowych ujmuje się dane dla odcinków głównych linii kolejowych położonych poza granicami miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy.

3. Ilekroć w przepisach niniejszego załącznika jest mowa o:

- 1) numerycznym modelem terenu – rozumie się przez to numeryczne modele terenu, o których mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 19 ust. 1 pkt 10 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2023 r. poz. 1752, z późn. zm.);
- 2) układzie PL-1992 i układzie PL-2000 – rozumie się przez to układy współrzędnych płaskich prostokątnych, o których mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 3 ust. 5 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne.

4. W części opisowej map ujmuje się dane w zakresie:

- 1) danych podmiotu lub organu odpowiedzialnego za sporządzenie mapy i wykonawcy mapy:
  - a) nazwę,
  - b) adres,
  - c) służbowy adres e-mail,
  - d) służbowy numer telefonu;
- 2) charakterystyki terenu, dla którego są sporządzane mapy – ilustrowany materiałem fotograficznym ogólny opis terenu z podziałem na powiaty, z podstawowymi danymi statystycznymi dotyczącymi:
  - a) powierzchni,
  - b) liczby mieszkańców,
  - c) liczby obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej;
- 3) identyfikacji i charakterystyki głównych dróg – dane dotyczące:
  - a) numeru drogi,
  - b) nazwy odcinka drogi,
  - c) natężenia ruchu z podziałem na poszczególne kategorie pojazdów w odniesieniu do pory doby, pory dnia, pory wieczora i pory nocy;
- 4) identyfikacji i charakterystyki głównych linii kolejowych:
  - a) parametry techniczne i funkcjonalne linii kolejowych:
    - numer i nazwa linii,
    - nazwa i kilometr punktu początkowego,
    - nazwa i kilometr punktu końcowego,

<sup>6)</sup> Ze zmianami wprowadzonymi przez § 1 pkt 2 rozporządzenia, o którym mowa w odnośniku 5.

- długość, kategoria i znaczenie linii,
  - liczba i klasa torów na linii,
  - średnia prędkość na linii,
- b) dane dotyczące natężenia ruchu z podziałem na poszczególne kategorie pojazdów w odniesieniu do pory doby, pory dnia, pory wieczora i pory nocy;
- 5) identyfikacji i charakterystyki głównych lotnisk:
- a) parametry techniczne i funkcjonalne lotniska:
- identyfikacja i opis dróg startowych oraz tras odlotowych i dolotowych,
  - liczba operacji lotniczych – przylotów i odlotów wykonanych w poprzednim roku kalendarzowym na danym lotnisku i na każdej z dróg startowych, tras odlotowych i dolotowych,
- b) opis struktury floty lotniczej wykorzystywanej na lotnisku,
- c) identyfikację obszaru ograniczonego użytkowania, o ile został utworzony;
- 6) uwarunkowań akustycznych wynikających z dokumentów planistycznych, w szczególności z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego – dopuszczalnych poziomów hałasu wynikających z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i innych aktów prawa miejscowego wydanych na podstawie art. 118b i art. 135 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54), zwanej dalej „ustawą”, lub z faktycznego zagospodarowania terenu, o którym mowa w art. 115 ustawy;
- 7) metod i danych wykorzystanych do wykonania obliczeń akustycznych:
- a) nazwę metody referencyjnej,
- b) nazwę oprogramowania użytego do wykonania obliczeń akustycznych, jego producenta, numer licencji i informację ze wskazaniem, komu została ona wydana,
- c) charakterystykę obiektów przestrzennych<sup>1)</sup> i zbiorów danych przestrzennych<sup>2)</sup> wykorzystanych do sporządzenia mapy, ich dokładność oraz datę ostatniej aktualizacji,
- d) opis metodyki zastosowanej do obliczenia liczby lokali mieszkalnych w budynkach mieszkalnych i liczby ludności przypisanej do budynków mieszkalnych<sup>3)</sup>;
- 8) przedstawienia wyników:
- a) pomiarów hałasu wykonanych lub pozyskanych na potrzeby sporządzenia map wraz z podaniem:
- wykonawcy pomiarów,
  - dysponenta wyników,
  - czasu odniesienia,
  - daty ich wykonania,
  - lokalizacji i wysokości punktów pomiarowych,
  - natężenia ruchu,
  - numeru sprawozdania z pomiarów i nazwy laboratorium wraz z numerem akredytacji,
  - miejsca przechowywania wyników pomiarów,
- b) kalibracji modelu obliczeniowego, tj. porównania rzeczywistych zmierzonych poziomów hałasu z obliczonymi poziomami hałasu;
- 9) wskazania terenów zagrożonych hałasem w podziale na powiaty – opis i usytuowanie terenów, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami  $L_{DWN}$  i  $L_N$ ;

<sup>1)</sup> W rozumieniu art. 3 pkt 5 ustawy z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej (Dz. U. z 2021 r. poz. 214).

<sup>2)</sup> W rozumieniu art. 3 pkt 11 ustawy z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej.

<sup>3)</sup> Metodyka przedstawiona w „Dobrych praktykach wykonywania strategicznych map hałasu – wytycznych Głównego Inspektora Ochrony Środowiska”, które są udostępniane na stronie podmiotowej Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

- 10) wskazania danych liczbowych dotyczących ludności narażonej na hałas, w formie tabelarycznej, w podziale na powiaty:
- a) szacunkowej liczby lokali mieszkalnych oraz liczby osób zamieszkujących te lokale, w zaokrągleniu do najbliższych stu, a także szacunkowej liczby obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami  $L_{DWN}$  i  $L_N$ , w każdym z następujących przedziałów przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu podanych w dB, oddzielnie dla hałasu drogowego, szynowego oraz lotniczego:
    - 1–5 dB,
    - 5,1–10 dB,
    - 10,1–15 dB,
    - powyżej 15 dB,
  - b) szacunkowej liczby lokali mieszkalnych oraz osób zamieszkujących te lokale, w zaokrągleniu do najbliższych stu, a także szacunkowej liczby obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej, zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem  $L_{DWN}$ , w każdym z następujących przedziałów wartości podanych w dB, oddzielnie dla hałasu drogowego, szynowego oraz lotniczego:
    - 55,0–59,9 dB,
    - 60,0–64,9 dB,
    - 65,0–69,9 dB,
    - 70,0–74,9 dB,
    - 75,0–79,9 dB,
    - większe lub równe 80 dB ( $\geq 80$  dB),
  - c) szacunkowej liczby lokali mieszkalnych i liczby osób zamieszkujących te lokale, w zaokrągleniu do najbliższych stu, a także szacunkowej liczby obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, szpitali i domów pomocy społecznej, zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem  $L_N$ , w każdym z następujących przedziałów wartości podanych w dB, oddzielnie dla hałasu drogowego, szynowego oraz lotniczego:
    - 50,0–54,9 dB,
    - 55,0–59,9 dB,
    - 60,0–64,9 dB,
    - 65,0–69,9 dB,
    - 70,0–74,9 dB,
    - większe lub równe 75 dB ( $\geq 75$  dB),
  - d) szacunkowej powierzchni obszarów wyrażonej w km<sup>2</sup>, zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem  $L_{DWN}$ , w przedziałach wymienionych w lit. a i b,
  - e) szacunkowej powierzchni obszarów wyrażonej w km<sup>2</sup>, zagrożonych hałasem wyrażonym wskaźnikiem  $L_N$ , w przedziałach wymienionych w lit. a i c;
- 10a) wskazania danych liczbowych dotyczących ludności narażonej na hałas, w zakresie:
- a) szacunkowej liczby osób dotkniętych szkodliwym skutkiem hałasu w postaci znacznej uciążliwości obliczonej zgodnie ze wzorem:

$$N_{HA,x} = \sum_j [n_j * AR_{HA,x,j}],$$

gdzie poszczególne symbole oznaczają:

$N_{HA,x}$  – wskaźnik określający całkowitą liczbę osób dotkniętych szkodliwym skutkiem hałasu w postaci znacznej uciążliwości,

$HA$  – szkodliwy skutek hałasu w postaci znacznej uciążliwości,

$x$  – źródło hałasu (drogi, linie kolejowe lub lotniska),

$j$  – przedziały wartości wskaźnika hałasu  $L_{DWN}$ ,

$n_j$  – liczbę osób narażonych na hałas z przedziału wartości  $j$  wskaźnika  $L_{DWN}$ ,

$AR_{HA,x,j}$  – prawdopodobieństwo wystąpienia szkodliwego skutku hałasu w postaci znacznej uciążliwości pochodzącej od danego źródła hałasu wśród ludności narażonej na hałas w środowisku w danym przedziale wartości  $j$ , obliczone zgodnie ze wzorem:

– w przypadku dróg:

$$AR_{HA,drogi,j} = \frac{(78,9270 - 3,1162 * L_{DWN,j} + 0,0342 * L_{DWN,j}^2)}{100},$$

– w przypadku linii kolejowych:

$$AR_{HA,koleje,j} = \frac{(38,1596 - 2,05538 * L_{DWN,j} + 0,0285 * L_{DWN,j}^2)}{100},$$

– w przypadku lotnisk:

$$AR_{HA,lotniska,j} = \frac{(-50,9693 + 1,0168 * L_{DWN,j} + 0,0072 * L_{DWN,j}^2)}{100}.$$

Wskaźnik  $AR_{HA,x,j}$  oblicza się dla wartości środkowej wskaźnika hałasu  $L_{DWN}$  w każdym z następujących przedziałów wartości  $j$  podanych w dB:

– 55,0–59,9 dB,

– 60,0–64,9 dB,

– 65,0–69,9 dB,

– 70,0–74,9 dB,

– 75,0–79,9 dB,

– większe lub równe 80 dB ( $\geq 80$  dB),

- b) szacunkowej liczby osób dotkniętych szkodliwym skutkiem hałasu w postaci znacznych zaburzeń snu obliczonej zgodnie ze wzorem, o ile dane są dostępne:

$$N_{HSD,x} = \sum_j [n_j * AR_{HSD,x,j}],$$

gdzie poszczególne symbole oznaczają:

$N_{HSD,x}$  – wskaźnik określający całkowitą liczbę osób dotkniętych szkodliwym skutkiem hałasu w postaci znacznych zaburzeń snu,

$HSD$  – szkodliwy skutek hałasu w postaci znacznych zaburzeń snu,

$x$  – źródło hałasu (drogi, linie kolejowe lub lotniska),

$j$  – przedziały wartości wskaźnika hałasu  $L_N$ ,

$n_j$  – liczbę osób narażonych na hałas z przedziału wartości  $j$  wskaźnika  $L_N$ ,

$AR_{HSD,x,j}$  – prawdopodobieństwo wystąpienia szkodliwego skutku hałasu w postaci znacznych zaburzeń snu pochodzącego od danego źródła hałasu wśród ludności narażonej na hałas w środowisku w danym przedziale wartości  $j$ , obliczone zgodnie ze wzorem:

– w przypadku dróg:

$$AR_{HSD,drogi,j} = \frac{(19,4312 - 0,9336 * L_{N,j} + 0,0126 * L_{N,j}^2)}{100},$$

– w przypadku linii kolejowych:

$$AR_{HSD,koleje,j} = \frac{(67,5406 - 3,1852 * L_{N,j} + 0,0391 * L_{N,j}^2)}{100},$$

– w przypadku lotnisk:

$$AR_{HSD,lotniska,j} = \frac{(16,7885 - 0,9293 * L_{N,j} + 0,0198 * L_{N,j}^2)}{100}.$$

Wskaźnik  $AR_{HSD,x,j}$  oblicza się dla wartości środkowej wskaźnika hałasu  $L_N$  w każdym z następujących przedziałów wartości  $j$  podanych w dB:

– 50,0–54,9 dB,

– 55,0–59,9 dB,

– 60,0–64,9 dB,

– 65,0–69,9 dB,

– 70,0–74,9 dB,

– większe lub równe 75 dB ( $\geq 75$  dB),

- c) szacunkowej liczby osób dotkniętych szkodliwym skutkiem hałasu w postaci choroby niedokrwiennej serca wskutek oddziaływania hałasu drogowego<sup>4)</sup> obliczonej zgodnie ze wzorem, o ile dane są dostępne:

$$N_{IHD,y} = PAF_{IHD} * I_y * P,$$

gdzie poszczególne symbole oznaczają:

$N_{IHD,y}$  – wskaźnik określający całkowitą liczbę osób dotkniętych szkodliwym skutkiem hałasu drogowego w postaci choroby niedokrwiennej serca na ocenianym obszarze  $y$ ,

$IHD$  – szkodliwy skutek hałasu drogowego w postaci choroby niedokrwiennej serca,

$I_y$  – współczynnik zachorowalności na chorobę niedokrwinną serca na ocenianym obszarze  $y$ , który można uzyskać na podstawie danych statystycznych dotyczących zdrowia w danym regionie lub w kraju, na którym znajduje się obszar  $y$ ,

$P$  – całkowitą liczbę ludności ocenianego obszaru  $y$  (suma ludności dla różnych pasm hałasu),

$PAF_{IHD}$  – odsetek przypadków choroby niedokrwiennej serca spowodowanej hałasem drogowym wśród ludności narażonej na względne ryzyko choroby niedokrwiennej serca obliczony zgodnie ze wzorem:

$$PAF_{IHD} = \frac{\sum_j [p_j * (RR_j - 1)]}{\sum_j [p_j * (RR_j - 1)] + 1},$$

gdzie poszczególne symbole oznaczają:

$p_j$  – odsetek całkowitej liczby ludności  $P$  na ocenianym obszarze, który jest narażony na przedział wartości  $j$  wskaźnika hałasu  $L_{DWN}$ ,

$RR_j$  – ryzyko względne choroby niedokrwiennej serca w danym przedziale wartości  $j$  wskaźnika hałasu  $L_{DWN}$ .

$RR_j$  dla  $L_{DWN}$  większego niż 53 dB oblicza się z zastosowaniem środkowej wartości każdego przedziału wartości  $j$  wskaźnika hałasu  $L_{DWN}$ , zgodnie ze wzorem:

$$RR_j = e^{[(\ln(1,08)/10) * (L_{DWN} - 53)],}$$

z tym że dla  $L_{DWN}$  nieprzekraczającego 53 dB  $RR$  przyjmuje wartość 1.

Wskaźnik  $RR_j$  oblicza się dla następujących przedziałów wartości  $j$  podanych w dB:

– 55,0–59,9 dB,

– 60,0–64,9 dB,

– 65,0–69,9 dB,

<sup>4)</sup> W przypadku hałasu kolejowego i lotniczego nie można obliczyć dokładnej liczby  $N$  przypadków  $IHD$ .

- 70,0–74,9 dB,
- 75,0–79,9 dB,
- większe lub równe 80 dB ( $\geq 80$  dB);

- 11) analizy kierunków zmian stanu akustycznego środowiska – porównanie informacji i analiz ostatnio sporządzonej mapy<sup>5)</sup> dla głównych dróg, głównych linii kolejowych i głównych lotnisk z wynikami aktualnie sporządzanej mapy obejmujące:
  - a) porównanie sposobu wykonania map,
  - b) porównanie wyników map w formie wykresów i tabel, w tym porównanie wartości liczbowych opisanych w pkt 10;
- 12) wyników analiz rozkładu hałasu – wyniki analiz przeprowadzonych na różnych wysokościach przedstawiające rezultaty działań planowanych do realizacji w ciągu 5 lat, licząc od roku następującego po roku sporządzenia mapy, o których mowa w pkt 13;
- 13) propozycji działań w zakresie ochrony przed hałasem wynikających z aktualnych i przewidywanych w najbliższym czasie zamierzeń inwestycyjnych dla głównych dróg, głównych linii kolejowych i głównych lotnisk oraz wieloletnich prognoz finansowych:
  - a) planowanych do realizacji w ciągu 5 lat, licząc od roku następującego po roku sporządzenia mapy, oraz
  - b) planowanych do realizacji w ciągu 6–10 lat, licząc od roku następującego po roku sporządzenia mapy;
- 14) oszacowania efektów działań, o których mowa w pkt 13 lit. a – zestawienie kosztów działań i efektów, które doprowadzą do zmniejszenia przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu oraz zmniejszenia liczby ludności narażonej na hałas przekraczający dopuszczalne poziomy hałasu;
- 15) informacji na temat dwóch ostatnio uchwalonych programów ochrony środowiska przed hałasem:
  - a) obszar objęty programem ochrony środowiska przed hałasem,
  - b) nazwa programu ochrony środowiska przed hałasem i rok uchwalenia,
  - c) organ opracowujący program ochrony środowiska przed hałasem,
  - d) rodzaj źródeł hałasu,
  - e) liczba osób objętych działaniami ograniczającymi hałas,
  - f) zestawienie, opis i oszacowanie efektów zrealizowanych działań w zakresie ochrony środowiska przed hałasem w powiązaniu z kosztami tych działań,
  - g) zestawienie i opis uprzednio planowanych działań w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, które nie zostały zrealizowane;
- 16) streszczenia części opisowej sporządzonego w języku niespecjalistycznym:
  - a) charakterystyka głównych źródeł hałasu,
  - b) krótki opis terenów zagrożonych hałasem,
  - c) szacunkowa liczba osób zamieszkujących na terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami  $L_{DWN}$  i  $L_N$ ,
  - d) krótki opis planowanych działań w zakresie ochrony przed hałasem.

4a. Część opisowa jest przejrzysta, zrozumiała i przystępna. Zawiera podsumowanie z wyszczególnieniem najważniejszych zagadnień.

---

<sup>5)</sup> Pojęcie „strategiczna mapa hałasu” obejmuje również mapy akustyczne sporządzane przed 2020 r.

5. Część graficzna map zawiera:

- 1) mapę emisyjną dla dróg i linii kolejowych, która charakteryzuje uśrednione z poprzedniego roku kalendarzowego dobowe natężenie ruchu;
- 2) mapę imisyjną, która charakteryzuje stan akustyczny środowiska, obrazującą poziom hałasu w środowisku na wysokości 4 m nad poziomem terenu, z uwzględnieniem zróżnicowania ukształtowania terenu, stanu i sposobu jego zagospodarowania oraz lokalnych średnich warunków meteorologicznych za okres ostatnich 10 lat wraz z przypisaną liczbą osób, szpitali, domów pomocy społecznej i obiektów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, zagrożonych hałasem:
  - a) wyrażonym wskaźnikiem  $L_{DWN}$  w każdym z następujących przedziałów wartości podanych w dB:
    - 55,0–59,9 dB,
    - 60,0–64,9 dB,
    - 65,0–69,9 dB,
    - 70,0–74,9 dB,
    - 75,0–79,9 dB,
    - większe lub równe 80 dB ( $\geq 80$  dB),
  - b) wyrażonym wskaźnikiem  $L_N$  w każdym z następujących przedziałów wartości podanych w dB:
    - 50,0–54,9 dB,
    - 55,0–59,9 dB,
    - 60,0–64,9 dB,
    - 65,0–69,9 dB,
    - 70,0–74,9 dB,
    - większe lub równe 75 dB ( $\geq 75$  dB);
- 3) mapę terenów objętych ochroną akustyczną przedstawiającą granice terenów, o których mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 113 ust. 1 ustawy, wraz z przyporządkowanymi im dopuszczalnymi poziomami hałasu wyrażonymi wskaźnikami  $L_{DWN}$  i  $L_N$ , wynikającymi z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i innych aktów prawa miejscowego wydanych na podstawie art. 118b i art. 135 ustawy lub z faktycznego zagospodarowania terenu, o którym mowa w art. 115 ustawy;
- 4) mapę terenów zagrożonych hałasem charakteryzującą tereny, na których są przekroczone dopuszczalne poziomy hałasu wyrażone wskaźnikami  $L_{DWN}$  i  $L_N$ , w każdym z następujących przedziałów wartości podanych w dB:
  - a) 1–5 dB,
  - b) 5,1–10 dB,
  - c) 10,1–15 dB,
  - d) powyżej 15 dB;
- 5) mapy przedstawiające rezultaty działań planowanych do realizacji w ciągu 5 lat, o których mowa w ust. 4 pkt 13 lit. a, które obrazują tereny zagrożone hałasem zlokalizowane w miejscach tych działań, ujmujące przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami  $L_{DWN}$  i  $L_N$ , w każdym z następujących przedziałów wartości podanych w dB:
  - a) 1–5 dB,
  - b) 5,1–10 dB,
  - c) 10,1–15 dB,
  - d) powyżej 15 dB.

6. Część graficzną map sporządza się odpowiednio:

- 1) w skalach większych od 1 : 10 000 – w układzie PL-2000;
- 2) w skalach mniejszych lub równych 1 : 10 000 – w układzie PL-1992.

7. Kolorystyka obszarów w poszczególnych przedziałach poziomów dźwięku:

Przedziały poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem $L_{DWN}$	Przedziały poziomów hałasu wyrażone wskaźnikiem $L_N$	Kolor	Wartość RGB koloru
<50 dB	<50 dB	żółty	R: 255 G: 255 B: 0
50,0–54,9 dB	50,0–54,9 dB	jasnopomarańczowy	R: 255 G: 191 B: 15
55,0–59,9 dB	55,0–59,9 dB	pomarańczowy	R: 252 G: 138 B: 30
60,0–64,9 dB	60,0–64,9 dB	czerwony	R: 253 G: 88 B: 5
65,0–69,9 dB	65,0–69,9 dB	ciemnoczerwony	R: 222 G: 62 B: 62
70,0–74,9 dB	70,0–74,9 dB	fioletowy	R: 177 G: 126 B: 217
75,0–79,9 dB	$\geq 75$	niebieski	R: 3 G: 171 B: 226
$\geq 80$ dB	–	ciemnoniebieski	R: 0 G: 76 B: 230

8. Mapy sporządza się z wykorzystaniem danych państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, z uwzględnieniem następujących parametrów obliczeniowych:

- 1) wysokość punktów obserwacji siatki obliczeniowej – 4 m nad poziomem terenu;
- 2) rozdzielczość siatki obliczeniowej – maksymalnie 20 × 20 m, a w przypadku hałasu lotniczego – maksymalnie 100 × 100 m;
- 3) minimalna liczba odbić – 1.

9. Numeryczny model terenu wykorzystywany do sporządzania map jest zaliczony do grupy NMT1 lub NMT2. Jeżeli dla danego obszaru nie jest dostępny NMT1 lub NMT2, można wykorzystać NMT3.

10. Dla potrzeb informowania społeczeństwa streszczenie, o którym mowa w ust. 4 pkt 16, i części graficzne map, o których mowa w ust. 5, są udostępniane na ogólnodostępnych portalach podmiotów lub organów odpowiedzialnych za ich sporządzenie oraz w postaci usług sieciowych.

11. Części graficzne map, o których mowa w ust. 5 pkt 1 i 2, są udostępniane zgodnie z wymaganiami ustawy z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej.

12. Mapa emisyjna, o której mowa w ust. 5 pkt 1, jest opisywana metadanymi infrastruktury informacji przestrzennej<sup>6)</sup> w zakresie pkt 7 pierwszej grupy tematycznej: sieci transportowe.

13. Mapa imisyjna, o której mowa w ust. 5 pkt 2, jest opisywana metadanymi infrastruktury informacji przestrzennej<sup>6)</sup> w zakresie pkt 5 trzeciej grupy tematycznej: zdrowie i bezpieczeństwo ludności.

14. Mapy są przekazywane Głównemu Inspektorowi Ochrony Środowiska oraz właściwemu marszałkowi województwa w formie elektronicznej w postaci:

- 1) edytowalnych plików tekstowych – część opisowa map;

<sup>6)</sup> W rozumieniu art. 3 pkt 4 ustawy z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej.

- 2) plików źródłowych z oprogramowania używanego do wykonania obliczeń akustycznych – wszystkie pliki końcowego modelu akustycznego, umożliwiające otworzenie lub odtworzenie modelu w programie, w którym został on wykonany, wraz z odczytem wszystkich parametrów obliczeniowych oraz wyników tych obliczeń;
- 3) zbiorów danych przestrzennych<sup>2)</sup>, w jednym z powszechnie stosowanych formatów GIS – część graficzna map, w podziale na powiaty.

15. Głównemu Inspektorowi Ochrony Środowiska oraz właściwemu marszałkowi województwa są przekazywane w formie elektronicznej także:

- 1) warstwy:
  - a) zieleni wysokiej,
  - b) współczynnika pochłaniania akustycznego przez grunt (G),
  - c) budynków,
  - d) mostów, wiaduktów i tuneli,
  - e) z propozycjami działań w zakresie ochrony przed hałasem planowanych do realizacji w ciągu 5 lat,
  - f) z punktami pomiarowymi i punktami obliczeniowymi,
  - g) z kilometrażem dla głównych dróg i głównych linii kolejowych,
  - h) granic powiatów,
- 2) numeryczny model terenu (NMT) przetworzony na potrzeby mapy  
– w podziale na powiaty.