
Spis treści

| | |
|--|-----|
| Rozdział 1 | |
| Wprowadzenie | 9 |
| Rozdział 2 | |
| Uwarunkowania prawne dla monitoringu hałasu w Polsce | 13 |
| Rozdział 3 | |
| Model dokładny czy uproszczony? | 18 |
| Rozdział 4 | |
| Wskaźniki oceny hałasu | 22 |
| Rozdział 5 | |
| Hałas samochodowy | 26 |
| 5.1. Źródła hałasu samochodowego | 31 |
| 5.2. Przyjęty model prognozowania hałasu samochodowego | 35 |
| 5.2.1. Odbicie od powierzchni ziemi | 36 |
| 5.2.2. Rozpraszanie na turbulencjach | 51 |
| 5.2.3. Pochłanianie przez powietrze | 57 |
| 5.2.4. Metoda wyznaczania wysokości źródła zastępczego | 60 |
| 5.3. Czynniki wpływające na hałas samochodowy | 68 |
| 5.3.1. Prędkość ruchu | 69 |
| 5.3.2. Rodzaj nawierzchni jezdni | 69 |
| 5.3.2.1. Ciche nawierzchnie drogowe | 76 |
| 5.3.3. Temperatura nawierzchni jezdni | 84 |
| 5.3.3.1. Metodyka pomiarowa | 88 |
| 5.3.3.2. Wyniki pomiarów | 89 |
| 5.3.3.3. Zmiany temperatury nawierzchni drogi | 98 |
| 5.3.3.4. Zmiany poziomu mocy akustycznej związane ze zmianami temperatury nawierzchni drogi | 104 |
| 5.4. Prognozowanie równoważnego poziomu dźwięku <i>A</i> - blisko źródła ha- łasu | 106 |
| 5.4.1. Droga jednopasmowa | 106 |
| 5.4.2. Droga dwupasmowa | 110 |
| 5.4.3. Droga wielopasmowa | 113 |

| | |
|---|-----|
| 5.4.4. Metoda estymacji wolnych parametrów modelu | 115 |
| 5.4.5. Poziom mocy akustycznej | 116 |
| 5.4.6. Prognozowanie równoważnego poziomu dźwięku <i>A</i> – propagacja hałasu z tłumieniem (w większych odległościach od źródła hałasu) ... | 118 |
| 5.4.7. Ekranowanie hałasu samochodowego przez korek uliczny | 120 |
| Rozdział 6 | |
| Pomiary akustyczne | 132 |
| Rozdział 7 | |
| Pomiary w ramach monitoringu akustycznego | 137 |
| Rozdział 8 | |
| Estymacja parametrów określających emisję hałasu | 142 |
| 8.1. Pomiary własne | 142 |
| 8.2. Pomiary w ramach monitoringu hałasu | 154 |
| Rozdział 9 | |
| Wnioski | 161 |
| Rozdział 10 | |
| Podsumowanie | 162 |
| ANEKS A | |
| Wpływ turbulencji na propagację hałasu | 165 |
| ANEKS B | |
| Rozwiązywanie układu równań liniowych | 171 |
| Pojęcia podstawowe | 171 |
| Układy równań liniowych | 178 |
| Metody rozwiązywania układów równań liniowych | 181 |
| Metoda eliminacji Gaussa | 183 |
| Metoda eliminacji Gaussa-Jordana | 184 |
| Przyjęta metoda rozwiązywania układu równań liniowych | 185 |
| Bibliografia | 186 |
| Predicting Traffic Noise (Summary) | 191 |