

Spis rzeczy

Przedmowa	7
Wykaz ważniejszych oznaczeń	9
1. Wprowadzenie	11
2. Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000	15
2.1. Wprowadzenie	15
2.2. Dyrektywa Ptasia	18
2.3. Dyrektywa Siedliskowa	19
2.4. Sieć Natura 2000 w Polsce i innych krajach UE	20
2.5. Ochrona sieci Natura 2000	25
2.6. Ogólne zasady gospodarowania obszarami objętymi siecią Natura 2000 ..	26
2.7. Kompensacja przyrodnicza	28
2.8. Podsumowanie	29
3. Hałas wokół tras komunikacyjnych	31
3.1. Wprowadzenie	31
3.2. Obowiązujące przepisy w zakresie ochrony przed hałasem	32
3.3. Określenie dopuszczalnego poziomu dźwięku w środowisku	34
3.4. Problemy skutecznej ochrony przed hałasem komunikacyjnym	36
3.5. Metody i sposoby ochrony przed hałasem komunikacyjnym	39
3.5.1. Uwagi ogólne	39
3.5.2. Metody i sposoby ochrony	39
3.5.3. Ekrany akustyczne	46
3.6. Wpływ hałasu komunikacyjnego na organizmy żywe	51
3.7. Podsumowanie	53
4. Zanieczyszczenia i ochrona powietrza wokół tras komunikacyjnych	55
4.1. Charakterystyka problemu	55
4.2. Ochrona prawna powietrza przed zanieczyszczeniami	56
4.3. Wpływ zanieczyszczeń na jakość powietrza	57
4.4. Rodzaje zanieczyszczeń i ich oddziaływanie	59
4.4.1. Wstęp	59
4.4.2. Gazy	60
4.4.3. Pyły	63
4.4.4. Związki metali ciężkich	64
4.4.5. Wpływ transportu drogowego na powstawanie nowotworów ..	64
4.4.6. Wpływ emisji spalin na powstawanie zjawisk fotochemicznych ..	65
4.5. Metody ochrony przed zanieczyszczeniem powietrza	67
4.6. Podsumowanie	69
5. Przejścia dla zwierząt jako skuteczna metoda ochrony dzikich zwierząt...	71
5.1. Wstęp	71
5.2. Charakterystyka i skala problemu	72
5.3. Rodzaje przejść dla zwierząt	76
5.3.1. Przejścia górne	76
5.3.2. Przejścia dolne	77
5.3.3. Przejścia po powierzchni drogi	78
5.4. Specyfika projektowania przejść dla zwierząt	81
5.4.1. Etap przedprojektowy	81

5.4.2. Etap projektu.....	82
5.4.3. Błędy projektowe i ich wpływ na wykorzystanie przejść.....	83
5.4.3.1. Błędy projektowe.....	83
5.4.3.2. Wykorzystanie przejść dla zwierząt.....	84
5.4.4. Realizacja przejść dla zwierząt wykonywanych z blach falistych.....	86
5.5. Podsumowanie.....	87
Zanieczyszczenie wód i gruntów wywołane eksploatacją tras komunikacyjnych.....	89
6.1. Wprowadzenie.....	89
6.2. Ochrona prawna środowiska gruntowo-wodnego.....	90
6.3. Wymagania ekologiczne dla spływów z dróg.....	91
6.4. Metody i urządzenia stosowane do podczyszczania wód.....	93
6.5. Obszary specjalnej ochrony.....	99
6.6. Separatory z wkładem lamelowym i koalescencyjnym.....	100
6.6.1. Wstęp.....	100
6.6.2. Zasada działania.....	101
6.6.3. Materiał.....	102
6.6.4. Montaż.....	103
6.6.5. Eksploatacja.....	104
6.6.6. Wyposażenie dodatkowe separatorów.....	105
6.6.7. Zasada doboru separatorów.....	105
6.6.7.1. Uwagi ogólne.....	105
6.6.7.2. Obliczenie ilości ścieków deszczowych.....	109
6.6.7.3. Obliczenia ekologiczne.....	112
6.6.7.4. Przepustowość nominalna separatora Q_n	114
6.7. Przykład doboru separatorów z wkładem lamelowym.....	115
6.7.1. Uwagi ogólne.....	115
6.7.2. Przykład obliczeniowy.....	116
6.8. Dobór osadników.....	116
6.9. Podsumowanie.....	117
7. Opracowania środowiskowe dla budowy komunikacyjnych.....	119
7.1. Wprowadzenie.....	119
7.2. Monitoring środowiska na obwodnicy miejscowości Piaski [103].....	122
7.2.1. Wstęp.....	122
7.2.2. Wyniki pomiarów zanieczyszczeń gruntów.....	124
7.2.3. Wyniki pomiarów hałasu.....	126
7.2.4. Wyniki pomiarów zanieczyszczeń wody.....	128
7.2.5. Wyniki pomiarów zanieczyszczeń powietrza.....	130
7.2.6. Podsumowanie monitoringu środowiska dla obwodnicy miejscowości Piaski.....	134
7.3. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska.....	134
7.4. Podsumowanie.....	135
8. Zakończenie.....	137
Literatura.....	141
Streszczenia.....	149