

SPIS TREŚCI

Przedmowa /5

Wykaz skrótów, oznaczeń i symboli /6

Rozdział I

WYBRANE ASPEKTY PRAWNE W POLITYCE TRANSPORTOWEJ I W OCHRONIE ŚRODOWISKA

Wprowadzenie /9

Standardy emisyjne i jakości środowiska wraz z podstawowymi rozporządzeniami /12

Infrastruktura komunikacyjna i jej wpływ na środowisko /15

Charakterystyka ustaw obejmujących transport drogowy /17

Polityka transportowa Polski /17

Prawo ochrony środowiska (POŚ) /19

Problematyka transportu w dokumentach rządowych i pozarządowych /20

Polityka ekologiczna państwa /22

Kierunki proponowanych zmian w przemyśle motoryzacyjnym /26

Rozdział II

KWANTYFIKACJA ODDZIAŁYWAŃ OBIEKTÓW TECHNICZNYCH NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE

Wprowadzenie /28

Próba kwantyfikacji ilościowego ujmowania zjawisk ekonomicznych w planowaniu gospodarczym /29

Motoryzacja i mechanizacja rolnictwa a ochrona środowiska przyrodniczego /32

Zakres oddziaływania środków transportu na środowisko naturalne /32

Klasyfikacja zagrożeń środowiska naturalnego przez środki transportu /39

Oddziaływanie obiektów technicznych na środowisko naturalne w fazie ich konstruowania i produkcji /42

Wpływ pojazdów i maszyn na środowisko w fazie dystrybucji i eksploatacji /44

Zanieczyszczenie środowiska cieczami eksploatacyjnymi /46

Kasacja pojazdów samochodowych a problem ochrony środowiska przyrodniczego /48

Rozdział III

ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA ROLNICZEGO W ASPEKcie ROZWOJU
MOTORYZACJI

Wprowadzenie /50

Problemy skażenia roślin /51

Skażenie gleby przez motoryzację i infrastrukturę motoryzacyjną /52

Skażenie zasobów wodnych przez motoryzację /54

Zanieczyszczenia wody gruntowej z opadów atmosferycznych /54

Emisja hałasu i wibracji a problemy ochrony organizmów żywych /57

Rozdział IV

DEWASTACJA TERENÓW LEŚNYCH A ROZWÓJ INFRASTRUKTURY
KOMUNIKACYJNEJ I MOTORYZACJI

Źródła dewastacji środowiska przyrodniczego /61

Źródła dewastacji środowiska leśnego /62

Rozdział V

CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻEŃ POWODOWANYCH PRZEZ SILNIKI SPALINOWE

Skażenie powietrza powodowane przez ruch drogowy /68

Związki toksyczne /73

Hałas /86

Rozdział VI

MECHANIZMY POWSTAWANIA TOKSYCZNYCH SKŁADNIKÓW SPALIN

Silniki z zapłonem iskrowym /89

Silniki z zapłonem samoczynnym /92

Tlenek węgla /94

Tlenki azotu /96

Niespalone węglowodory /96

Cząstki stałe /101

Ditlenek węgla /110

Pozostałe związki emitowane w spalinach /113

Rozdział VII

CHARAKTERYSTYKA PROCESÓW SPALANIA ORAZ NORMY EMISJI
TOKSYCZNYCH SKŁADNIKÓW SPALIN

Ogólne wiadomości o spalaniu /116

Normy emisji toksycznych składników spalin /123

Rozdział VIII

WPŁYW WYBRANYCH PARAMETRÓW KONSTRUKCYJNYCH
I EKSPLOATACYJNYCH SILNIKA NA EMISJĘ SUBSTANCJI TOKSYCZNYCH

Silniki o zapłonie iskrowym /136

Silniki o zapłonie samoczynnym /144

Pozostałe parametry /152

Rozdział IX

METODY OGRANICZENIA ŹRÓDEŁ I SKUTKÓW HAŁASU

Podstawowe pojęcia i zależności /157

Źródła hałasu w pojazdach samochodowych /160

Normy ograniczające hałas i badania homologacyjne /166

Minimalizacja hałasu /171

Rozdział X

TENDENCJE W ROZWOJU POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH

Ewolucja wymagań użytkowników pojazdów /173

Rozwój silników spalinowych /177

Ważniejsze kierunki rozwoju wybranych podzespołów pojazdów /194

Załącznik 1. Stan transpozycji wybranych aktów prawnych Unii Europejskiej dotyczących wdrażania prawa UE w obszarze *Środowisko* związanych z transportem /201

Załącznik 2. Normy stosowane w pomiarach hałasu /207

LITERATURA /209