

Tadeusz Popkowski

TRANSPORT  
ŁADUNKÓW  
NIEBEZPIECZNYCH  
I PONADNORMATYWNYCH

Wrocław 2021

**Recenzenci:**

Dr Stanisław Ślusarczyk - MWSLiT we Wrocławiu,  
Dr Kazimierz Rawłuszko - MWSLiT we Wrocławiu

**Autor**

Tadeusz Popkowski

Koordinacja prac redakcyjnych: Bogda Kalińska-Pawęska

Opracowanie graficzne: Łukasz Lebioda

Korekta: Eliza Orman

Skład: Ewa Siennicka

Redakcja techniczna: Łukasz Lebioda

© Copyright by Międzynarodowa Wyższa Szkoła Logistyki i Transportu we Wrocławiu, 2021

DOI 10.23817/2021.transładnieb

**ISBN 978-83-7977-566-8**

**Wydawca:**

Oficyna Wydawnicza ATUT –  
Wrocławskie Wydawnictwo Oświatowe  
ul. Kościuszki 142, 50-439 Wrocław  
[www.atut.ig.pl](http://www.atut.ig.pl)

# SPIS TREŚCI

WSTĘP	9
1. ISTOTA I ZNACZENIE TRANSPORTU W GOSPODARCE	13
1.1 Znaczenie transportu w gospodarce	14
1.2 Rynek transportowy	15
1.2.1 Ładunki ponadnormatywne i niebezpieczne	17
1.2.2 Środki transportu ładunków ponadnormatywnych	20
2. TRANSPORT DROGOWY ŁADUNKÓW PONADNORMATYWNYCH I NIEBEZPIECZNYCH	25
2.1 Charakterystyka transportu ponadnormatywnego w transporcie drogowym	25
2.2 Przepisy regulujące transport drogowy ładunków ponadnormatywnych	29
2.3 Proces transportu ładunków ponadnormatywnych	36
2.4 Transport drogowy ładunków niebezpiecznych	42
2.4.1. Przewóz ładunków niebezpiecznych w cysternach	45
2.4.2 Transport przesyłek w sztukach	46
2.4.3 Transport przesyłek luzem	47
2.5 Regulacje prawne dotyczące transportu ładunków niebezpiecznych	48

2.5.1 Akty prawne obejmujące problematykę transportu materiałów niebezpiecznych	53
2.5.2 Organizacja przewozów ładunków niebezpiecznych w transporcie drogowym	54
3. TRANSPORT KOLEJOWY ŁADUNKÓW NIEBEZPIECZNYCH	63
3.1 Podział i charakterystyka transportu kolejowego	65
3.2 Transport kolejowy – wady i zalety	71
3.3 Ładunki ponadgabarytowe i niebezpieczne w transporcie kolejowym	76
3.3.1 Zasady przewozu obowiązujące w PKP PLK	78
3.3.2 Zagrożenia przy przewozie ładunków niebezpiecznych koleją	81
3.3.3 Ładunki niebezpieczne w transporcie kolejowym osobowym	83
3.3.4 Akty normatywne regulujące przewozy koleją towarów niebezpiecznych w ruchu międzynarodowym	85
4. TRANSPORT LOTNICZY	87
4.1 Spedycja lotnicza	90
4.1.1 Transport lotniczy towarowy	91
4.1.2 Fracht lotniczy w Polsce i w Unii Europejskiej	95
4.2 Globalizacja sektora usług transportu lotniczego	100
4.3 Przepisy regulujące przewóz materiałów niebezpiecznych w transporcie lotniczym. Katalog DGR	104
4.4 Przesyłki specjalne w transporcie lotniczym	106
5. TRANSPORT MORSKI	113
5.1 Podział transportu morskiego	113
5.2 Charakterystyka transportu morskiego	115
5.3 Ładunek ponadnormatywny i specjalny w transporcie morskim	117
5.3.1. Ogólne zasady transportu ładunków ponadnormatywnych w transporcie morskim	120
5.3.2. Transport morski ładunków niebezpiecznych	121
6. TRANSPORT WODNY ŚRÓDLĄDOWY	129
6.1 Transport wodny śródlądowy w Polsce Unii Europejskiej	130
6.2 Charakterystyka transportu śródlądowego	133
6.3 Uwarunkowania rozwoju żeglugi śródlądowej w Polsce	136
6.3.1 Bariery hydrotechniczne i klimatyczne	138
6.3.2 Perspektywy rozwoju transportu wodnego transportu rzeczno-	139

6.3.3 Szansa polskiego transportu śródlądowego w układzie międzynarodowym	147
6.4 Transport wodny śródlądowy towarów niebezpiecznych	149
7. RYZYKO ZDARZENIA NIEBEZPIECZNEGO W TRANSPORCIE	153
7.1 Identyfikacja zagrożeń i ocena ryzyka zajścia zdarzeń niepożądanych wynikających z przewozu drogowego materiałów niebezpiecznych	156
7.2. Cel i zakres szkoleń specjalistycznych	159
PODSUMOWANIE	163
BIBLIOGRAFIA	165
ZAŁĄCZNIKI	168