

Zdzisław Topolski

# BHP w transporcie

Wydanie drugie poprawione i uzupełnione



ODDK Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka komandytowa  
Gdańsk 2018

# Spis treści

<b>Wprowadzenie</b> . . . . .	9
<b>Rozdział 1</b>	
<b>Transport ręczny</b> . . . . .	11
1.1. Normy dźwigania i przenoszenia ciężarów . . . . .	12
1.1.1. Normy dla dorosłych mężczyzn i kobiet . . . . .	12
1.1.2. Ochrona kobiet w ciąży i kobiet karmiących dziecko piersią . . . . .	14
1.1.3. Ochrona młodocianych . . . . .	18
1.2. Technika dźwigania i przenoszenia ciężarów . . . . .	21
1.2.1. Zasady transportu materiałów gorących płynących i niebezpiecznych . . . . .	25
1.2.2. Technika zespołowego przenoszenia ciężarów . . . . .	26
1.2.3. Przenoszenie przedmiotów długich . . . . .	27
1.2.4. Ręczny transport przedmiotów bardzo ciężkich i o dużych rozmiarach . . . . .	29
1.2.5. Transport beczek . . . . .	31
1.2.6. Transport taczka . . . . .	31
1.2.7. Wózki bez szyn . . . . .	32
1.2.8. Wózki na szynach . . . . .	33
1.2.9. Podnoszenie ciężarów dźwignikami . . . . .	34
1.2.10. Przemieszczanie ciężarów wciągarkami i wielokrążkami . . . . .	34
1.3. Drogi transportowe . . . . .	36
1.4. Zagrożenia na stanowisku pracy w transporcie ręcznym i sposoby ochrony przed zagrożeniami . . . . .	38
<b>Rozdział 2</b>	
<b>Transport wewnętrzzakładowy mechaniczny</b> . . . . .	41
2.1. Przenośniki . . . . .	41
2.2. Wózki jezdniowe z napędem silnikowym . . . . .	47
2.2.1. Przewóz wózkami materiałów niebezpiecznych . . . . .	51
2.2.2. Zagrożenia na stanowisku pracy kierowcy wózka i sposoby ochrony przed zagrożeniami . . . . .	53
2.3. Dźwignice . . . . .	54
2.3.1. Żurawie . . . . .	60
2.3.2. Suwnice . . . . .	71
2.3.3. Zawiesia budowlane . . . . .	75
2.4. Zagrożenia na stanowisku pracy w transporcie mechanicznym i sposoby ochrony przed zagrożeniami . . . . .	77

**Rozdział 3**

<b>Transport kołowy</b> . . . . .	79
3.1. Ruch drogowy . . . . .	79
3.2. Pojazdy . . . . .	82
3.3. Bezpieczeństwo techniczne przy obsłudze i naprawie pojazdów . . . . .	92
3.4. Zagrożenia na stanowisku pracy kierowcy i sposoby ochrony przed zagrożeniami . . . . .	94

**Rozdział 4**

<b>Transport kolejowy</b> . . . . .	<b>97</b>
4.1. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach bezpośrednio związanych z prowadzeniem i bezpieczeństwem ruchu kolejowego . . . . .	98
4.2. Pojazdy kolejowe . . . . .	107
4.3. Sposoby wykonywania pracy manewrowej . . . . .	109
4.3.1. Bezpieczne szybkości jazd manewrowych . . . . .	110
4.3.2. Hamowanie wagonów i zabezpieczanie wagonów przed zbiegnięciem . . . . .	112
4.3.3. Praca manewrowa na bocznicach . . . . .	114
4.4. Warunki szczególne wykonywania pracy manewrowej . . . . .	115
4.4.1. Warunki przetaczania silnikowym pojazdem drogowym . . . . .	115
4.4.2. Warunki przetaczania wagonów przeciągarką wagonową . . . . .	115
4.4.3. Przetaczanie wagonów przy pomocy sił ludzkich . . . . .	116
4.4.4. Warunki przetaczania wagonów załadowanych materiałami szczególnie niebezpiecznymi . . . . .	116
4.4.5. Warunki wykonywania pracy manewrowej w okresie zimy . . . . .	117
4.4.6. Warunki wykonywania manewrów przez przejazdy drogowo-kolejowe . . . . .	117
4.5. Podstawowe wymagania bezpiecznej pracy pracowników związanych z ruchem taboru kolejowego . . . . .	118
4.5.1. Stanowisko pracy manewrowego . . . . .	118
4.5.2. Stanowisko pracy ustawiacza . . . . .	119
4.5.3. Stanowisko pracy maszynisty . . . . .	121
4.5.4. Stanowisko pracy rewidenta taboru . . . . .	125
4.6. Ogólne zasady bezpieczeństwa pracy w obiektach przeglądowo-naprawczych . . . . .	128
4.7. Ogólne zasady bezpieczeństwa podczas poruszania się po torach . . . . .	129
4.8. Zagrożenia na stanowisku pracy w transporcie kolejowym i sposoby ochrony przed zagrożeniami . . . . .	130

**Rozdział 5**

<b>Transport w budownictwie</b> . . . . .	<b>133</b>
5.1. Pracownicy zatrudnieni przy obsłudze maszyn używanych w budownictwie . . . . .	133
5.1.1. Stanowisko pracy operatora spycharki . . . . .	141
5.1.2. Stanowisko pracy operatora koparki . . . . .	143
5.1.3. Stanowisko pracy operatora ładowarki . . . . .	145
5.2. Warunki techniczne dla pojazdów silnikowych poruszających się po drogach publicznych . . . . .	146
5.3. Zasady bezpieczeństwa pracy przy naprawie, konserwacji oraz obsłudze technicznej sprzętu ciężkiego . . . . .	146

5.4. Zagrożenia na stanowisku pracy transportowców w budownictwie i sposoby ochrony przed zagrożeniami . . . . .	148
<b>Rozdział 6</b>	
<b>Transport materiałów niebezpiecznych . . . . .</b>	<b>151</b>
6.1. Transport drogowy materiałów niebezpiecznych . . . . .	156
6.1.1. Wymogi bezpieczeństwa dla pojazdów z materiałami niebezpiecznymi . . . . .	157
6.1.2. Zasady bezpieczeństwa prac ładunkowych z materiałami niebezpiecznymi . . . . .	161
6.1.3. Podstawowe wymogi bezpiecznej pracy kierowcy i pracowników zatrudnionych przy przewozie . . . . .	162
6.2. Transport kolejowy materiałów niebezpiecznych . . . . .	172
6.3. Zasady znakowania jednostek transportowych . . . . .	176
6.4. Postępowanie w razie awarii . . . . .	185
6.4.1. Postępowanie kierowcy pojazdu przewożącego materiały niebezpieczne – w razie awarii . . . . .	185
6.4.2. Czynności podejmowane w razie wypadku lub incydentu, podczas przewozu towarów niebezpiecznych (instrukcje pisemne zgodne z RID) . . . . .	185
6.5. Zagrożenia na stanowisku pracy w transporcie materiałów niebezpiecznych i sposoby ochrony przed zagrożeniami . . . . .	187
<b>Wykaz ważniejszych aktów prawnych . . . . .</b>	<b>189</b>
<b>Bibliografia . . . . .</b>	<b>192</b>

### Spis treści e-suplementu

1. Zasady bezpiecznej pracy przy wykonywaniu manewrów pojazdami kolejowymi
2. Procedura uzyskiwania zgody przez wykonawcę robót na wejście na infrastrukturę kolejową i bezpieczne, zgodne z BHP wykonanie robót
3. Postępowanie w razie sytuacji kryzysowych na obszarze kolejowym
4. Zasady bezpiecznej pracy przy poruszaniu się po terenie kolejowym
5. Proces przygotowania zespołu do pracy w transporcie kolejowym bocznicy lub innego operatora infrastruktury
6. Tabela 17. Dodatkowe wskazówki dla członków załogi pojazdu dotyczące charakterystyki zagrożeń stwarzanych przez towary niebezpieczne określonej klasy oraz czynności zależnych od zaistniałych okoliczności – wersja w kolorze
7. Tabela 18. Dodatkowe wskazówki dla członków załogi pojazdu dotyczące charakterystyki zagrożeń stwarzanych przez towary niebezpieczne, określone znakami, oraz czynności zależnych od zaistniałych okoliczności – wersja w kolorze