



## SPIS RZECZY

Wstęp . . . . .	Str. 5
<b>ROZDZIAŁ I</b>	
<b>CHARAKTERYSTYKA GRUNTÓW I ICH WŁAŚCIWOŚCI . . . . .</b>	<b>7</b>
1. Podział gruntów na kategorie . . . . .	7
2. Granulometryczny skład gruntów i jego wpływ na właściwości gruntów . . . . .	13
3. Metody określania uziarnienia składu granulometrycznego gruntów . . . . .	16
4. Wpływ składu mineralogicznego i chemicznego gruntów na ich właściwości . . . . .	24
5. Właściwości fizyczne gruntów . . . . .	25
6. Mechaniczne właściwości gruntów . . . . .	40
<b>ROZDZIAŁ II</b>	
<b>BADANIE GRUNTÓW . . . . .</b>	<b>50</b>
1. Potrzeba przeprowadzania badań gruntów . . . . .	50
2. Sposoby pobierania próbek . . . . .	51
3. Badania laboratoryjne próbek gruntów . . . . .	57
<b>ROZDZIAŁ III</b>	
<b>DOBYWANIE GRUNTÓW . . . . .</b>	<b>59</b>
1. Uwagi ogólne . . . . .	59
2. Dobywanie ziemi ręczne . . . . .	59
3. Dobywanie gruntów przy pomocy środków wybuchowych . . . . .	63
4. Pługi do robót ziemnych . . . . .	80
5. Łopaty konne i traktorowe . . . . .	82
6. Dragi ziemne . . . . .	89
7. Łopaty mechaniczne (ekskawatory łyżkowe) . . . . .	92
8. Bagrownice (ekskawatory) kubłowe . . . . .	96
9. Bagrownice (ekskawatory) specjalne . . . . .	102
10. Dobywanie gruntów przy pomocy strumienia wody . . . . .	104
<b>ROZDZIAŁ IV</b>	
<b>PRZEWOŻENIE ZIEMI . . . . .</b>	<b>110</b>
1. Uwagi ogólne . . . . .	110
2. Taczki . . . . .	110
3. Wózki dwukołowe ręczne i konne . . . . .	113
4. Zwykłe wozy gospodarskie . . . . .	114

5. Specjalne wozy do przewożenia ziemi . . . . .	116
6. Łopaty konne i traktorowe . . . . .	118
7. Kolejki i koleje robocze . . . . .	118
8. Kolejki linowe . . . . .	126
9. Spławianie ziemi wodą . . . . .	128
10. Przewożenie ziemi przy pomocy galarów, promów itd. . . . .	128

#### ROZDZIAŁ V

WYKONYWANIE ROBÓT ZIEMNYCH . . . . .	129
1. Wyznaczanie robót ziemnych na gruncie . . . . .	129
2. Wykonywanie wykopów. . . . .	139
3. Wykonywanie nasypów . . . . .	143

#### ROZDZIAŁ VI

ZABEZPIECZENIE SKARP NASYPÓW I WYKOPÓW . . . . .	169
1. Czynniki niszczące skarpy . . . . .	169
2. Wybór sposobu zabezpieczenia skarp nasypów i wykopów . . . . .	170
3. Sposoby zabezpieczenia skarp nasypów i wykopów. . . . .	170

#### ROZDZIAŁ VII

OSUSZANIE ROBÓT ZIEMNYCH . . . . .	189
1. Uwagi ogólne . . . . .	189
2. Usuwanie wód powierzchniowych . . . . .	189
3. Usuwanie wód zaskórnych . . . . .	198

#### ROZDZIAŁ VIII

USUWISKA NASYPÓW I WYKOPÓW . . . . .	205
1. Uwagi ogólne . . . . .	205
2. Przyczyny usuwisk w wykopach . . . . .	208
3. Przyczyny usuwisk nasypów . . . . .	210
4. Zapobieganie tworzeniu się usuwisk . . . . .	213

#### ROZDZIAŁ IX

OBLICZANIE KOSZTÓW ROBÓT ZIEMNYCH . . . . .	221
1. Uwagi ogólne . . . . .	221
2. Koszt pomiarów i oznaczenia robót na gruncie . . . . .	221
3. Koszty nabycia lub wywłaszczenia ziemi, znajdujących się na nich budynków, zniszczonych zasiewów itp. . . . .	222
4. Koszt robót zabezpieczających . . . . .	223
5. Koszt zdobycia ziemi . . . . .	224
6. Koszt przewożenia ziemi . . . . .	226
7. Obliczanie objętości robót ziemnych . . . . .	235
8. Rozdział mas ziemi przy wykonywaniu robót ziemnych . . . . .	253
9. Zasady wykreślnej metody podziału mas ziemi przy robotach ziemnych . . . . .	257
10. Zastosowanie metody wykreślnej podziału mas ziemi przy wykonywaniu robót ziemnych . . . . .	264
11. Przykłady wykreślnej podziału mas ziemi . . . . .	275

LITERATURA . . . . .	283
----------------------	-----

