

LITERATURA

- A. Reich. — Der Erdbau, 1907.
- Dr. E. Blanck. — Handbuch der Bodenlehre: die physikalische Beschaffenheit des Bodens. Prof. Densch i inni, 1930.
- Prof. K. Terzaghi. — Grundbaumechanik. Wien, 1933.
- H. Knauer. — Erdbau, 1925.
- Prof. Dubelir i prof. Tołstopiatow. — Ziemlanyje raboty, 1933.
- Prof. K. Wątarek. — Budowa dróg i roboty ziemne. Lwów. (Skrypty).
- Feliks Pancer. — O budowie i utrzymaniu dróg bitych i zwycajnych, 1895.
- Prof. K. Špaček. — Stavilelstvi silnicni, 1919.
- Prof. Winkler. — Erdbau, Wien, 1879.
- Warunki techniczne wykonywania robót ziemnych przy budowie kolei żelaznych. Wyd. Dyrekcji budowy kolei państwowych w Warszawie, 1921.
- Prof. Cz. Skotnicki. — Nauka o melioracji, 1925.
- Prof. Cz. Skotnicki. — Technika odwadniania bagien, 1929.
- W. W. Ochotin. — Ukazania po proizvodstwu polewych poczwienogruntowych obsledowanij.
- A. Jefremow. — Wodootwodnyja kanawy, 1909.
- E. Häsel, H. Wegele und L. Willmann. — Handbuch d. Ingenieurwissenschaften, Erd- und Felsarbeiten, Erdrutschungen, Stütz- und Futtermauern, 1905.
- S. Wołobujew. — Obwały i isprawlenje nasypiej, 1907.
- Inż. B. Walkiewicz i Popielecki. — Roboty ziemne (Podręcznik inżynierski Prof. St. Bryły część I).
- Podręcznik do obliczania kosztów robót budowlanych, Warszawa, 1922. (Wydawnictwo zbiorowe).
- W. Hoyer. — Unterbau, 1923.
- Sł. Miklaszewski. — Gleby Polski, 1930.
- Prof. ks. A. Kuguszew. — Opredielenje objemow ziemlanych rabot, 1908, Warszawa.
- Prof. ks. A. Kuguszew. — Razczet ziemlanych rabot, Warszawa, 1913.

- Prof. Anochin. — Doroznyje maszyny. 1931.
- Baskin. — Wozstanowienie trasy i rozbiórka ziemnych robót. 1933.
- Wilgarm. — Ustrójstwo dróg na błotach. 1931.
- Sidorow. — Mechanizacja ziemnych robót. 1933.
- Rubinsztejn i Simbart. — Mechanizacja ziemnych robót. 1934.
- Zonn. — Gidrawlika, Gidrologia i Gidrometria w drożnym dziele. 1929.
- H. P. Gillette. — Earth work and its Cost. 1920. New-York.
- H. P. Gillette. — Handbook of Rock Excavation. 1920. New-York.
- F. Glasser. — Die Graphischen Verfahren zur Ermittlung der Querschnittsflächen der Grunderwerbs- und Böschungsbreiten von Bahn- und Strassenkörpern. 1914.
- Mejtus. — Praktyka pneumatycznego budownictwa w drożnym dziele. 1934.
- M. Ch. Moreau. — Terrassement. 1934.
- G. Schewior. — Der Erdbau. 1925.
- V. Hajek. — Vrtaci a Trhaci práce skalni. 1922.
- A. Grenon. — Perforation mécanique et abatage des Roches. 1933.
- F. Daniłowiczkin. — Mechanizacja drożnych robót. 1932.
- M. Buhle. — Massentransport. 1908.
- Baskin. — Projektowanie ziemnych robót na prorabskim punkcie. 1934.
- Sokołowski i Isajew. — Gidrawliczeskij sposob proizvodstwa ziemnych robót (Dnieprostroj). 1933.
- G. Catto. — Nouvelle méthode pratique du Mouvement des Terres. 1930.
- O. Syffert. — Erddrucktaffeln. Zechnerische Zusammenstellung der Grösse des Erddrucks auf Stützmauern. 1929.
- Ch. H. Paul and Ch. S. Bennet. — Methods and Plant for Excavation and Embankment. 1927.
- W. Libin. — Odnokowszowyje ekskawatory. 1934.
- A. B. McDaniel. — Excavation, Machinery, Methods and Cost. 1919.
- Kandaurow. — Proizvodstwo ziemnych robót maszynami. 1916.
- Prof. H. Krey. — Erddruck, Erdwiderstand und Tragfähigkeit des Baugrundes. 1936. Berlin.
- N. Alechin. — Opredielenie i wycislenie ziemnych robót na kosogorach i u iskusztwiennych sooruzenij. 1913.
- A. Biernackij. — Deformacji ziemnego podłoża i walka z nimi. 1915.
- W. Dmochowski. — Projektowanie i rozbiórka ziemnych robót. 1923.
- J. Rathjens. — Erfahrungsergebnisse über Trockenbaggerbetriebe. 1922.
- Prof. K. Skibiński. — Równowaga sypkich materiałów. 1922.
- Prof. K. Skibiński. — Mury oporowe, mury podporowe, przyczółki mostowe. 1922.
- B. M. Szkundin. — Oborudowanie dla gidromechanizacji. 1935.

A. Solkin i inni. — Proizvodstvo rabot skrepierami - wołokusza-mi. 1934.

A. V. Magny. — Outillage mécanique des Entreprise de Tra-vaux. 1935.

Dr Inż. S. Micewicz. — Chemia materiałów wybuchowych. 1926.

W. Loos. — Verdichtung geschütterter Dämme. „Die Strasse”. 1933.

L. Casagrande und P. Siedek. — Moorsprengungen beim Bau der Reichsautobahnen. „Die Strasse”. 1935.

Prof. Anochin i inni. — Doroznoje dielo II wyd. 1935.

L. Casagrande und T. A. Wheels. — Moorsprengungen beim Bau der Reichsautobahnen. — „Die Strasse”. 1934.

Prof. D. P. Krynin. — Fizyczne i mechaniczne własności grun-tów w technice drogowej. „Wiadomości drogowe”. 1934.

Prof. K. Terzaghi. — Erdbaumechanik auf bodenphysikalischer Grundlage. 1924.

Prof. H. Giersewanow. — Osnowanja dynamiki massy grun-tow. 1931.

W. W. Ochotin. — Granulometryczeskaja klasyfikacja gruntow. 1933.

N. A. Cytowicz. — Osnowy miechaniki gruntow. 1934.

W. Loos. — Praktische Anwendungen der Baugrunduntersuchun-gen. 1936.

K. N. Łukaszew. — Gruntowiedienje. 1933.

Praca zbiorowa: „Bodenmechanik und neuzeitlicher Strassenbau”. Wy-dawnictwo „Die Strasse”.

Inż. J. Bajkiewicz. — Normy prac drogowych. 1933. Warszawa.

Inż. J. Bajkiewicz. — Projektowanie dróg. Warszawa 1936.

Prof. M. Fiłatow. — Poczwy i grunty w doroznom diele. Mo-skwa. 1932.

Prof. M. Fiłatow. — Łaboratornyj praktikum po morfologii, fizi-kie i miechanikie gruntow. Moskwa. 1936.

SPIS RZECZY

Wstęp	Str. 5
-----------------	-----------

ROZDZIAŁ I

CHARAKTERYSTYKA GRUNTÓW I ICH WŁAŚCIWOŚCI	7
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

ROZDZIAŁ II

BADANIE GRUNTÓW	50
1. Potrzeba przeprowadzania badań gruntów	50
2. Sposoby pobierania próbek	51
3. Badania laboratoryjne próbek gruntów	57

ROZDZIAŁ III

DOBYWANIE GRUNTÓW	59
1. Uwagi ogólne	59
2. Dobywanie ziemi ręczne	59
3. Dobywanie gruntów przy pomocy środków wybuchowych	63
4. Piugi 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

ROZDZIAŁ IV

PRZEWOŻENIE ZIEMI	110
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

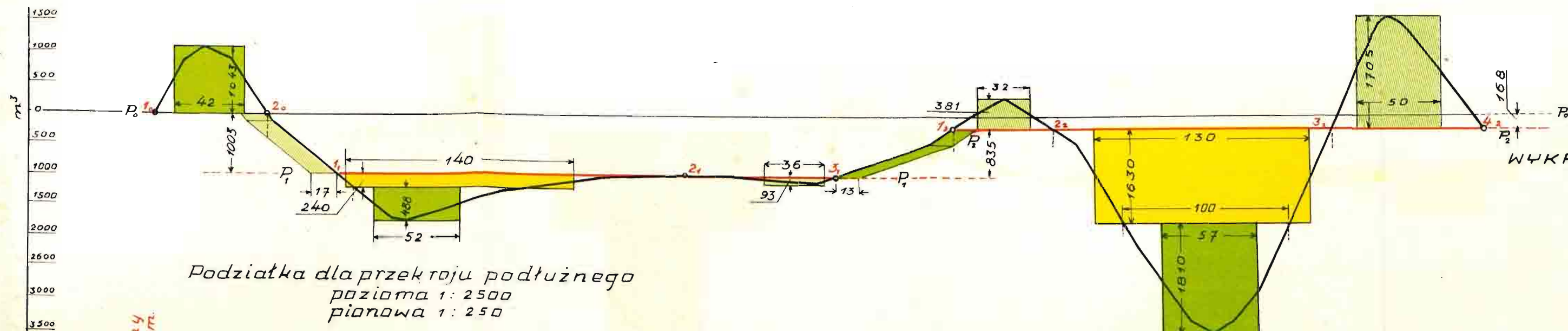
ROZDZIAŁ IX

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 dobowcia ziemi	224
6. Koszt przewozu 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 wykreślnego podziału mas ziemi	275

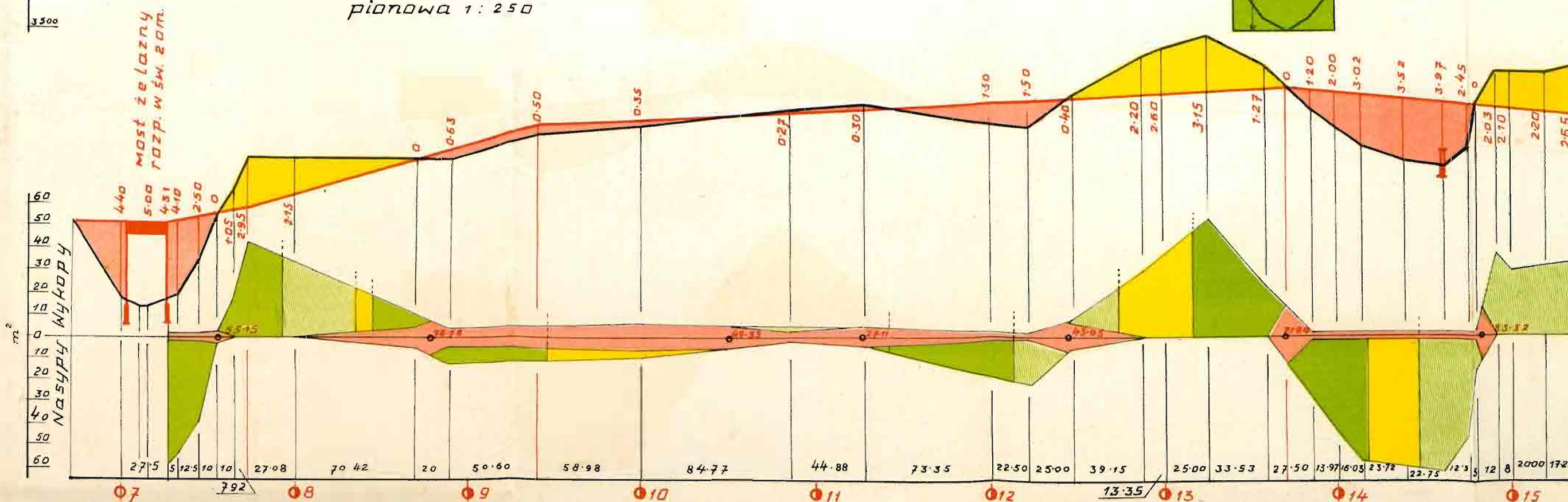
LITERATURA	283
----------------------	-----



TABLICA A



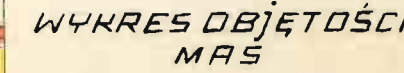
WYKRES PODZIAŁU
MAS



PRZEKRÓJ PODŁUŻNY

WYKRES OBJĘTOŚCI
MAS

WYKRES PODZIAŁU
MAS



PRZEKRÓJ PODŁUŻNY