

SPIS TREŚCI

Przedmowa.....	7
1. Rys historyczny.....	9
2. Ogólna charakterystyka materiałów przeznaczonych do rozdrabniania.....	15
2.1. Wstęp.....	15
2.2. Surowce naturalne i wtórne.....	21
2.3. Podział kruszyw, przeznaczenie i wymagania dla typowych zastosowań.....	26
2.4. Cechy fizyczne i mechaniczne kruszyw.....	27
2.5. Omówienie wybranych badań określających parametry skał.....	29
2.6. Stopień rozdrobnienia.....	31
2.7. Wydajność maszyny rozdrabniającej.....	32
2.8. Metody pomiaru wielkości sił i energii kruszenia – na przykładzie kruszarki szczękowej.....	33
3. Podstawowe typy kruszarek i maszyn rozdrabniających – budowa, zastosowanie, parametry eksploatacyjne.....	35
3.1. Wstęp.....	35
3.2. Kruszarki szczękowe.....	36
3.2.1. Podstawowe informacje.....	36
3.2.2. Przykładowe schematy kinematyczne kruszarek szczękowych.....	40
3.2.3. Podstawowe parametry.....	42
3.2.4. Płyty kruszące.....	44
3.3. Kruszarki stożkowe.....	46
3.4. Kruszarki udarowe.....	48
3.5. Kruszarki walcowe.....	52
3.6. Aplikacja kruszarek zainstalowanych w łyżkach koparek.....	54
3.7. Parametry eksploatacyjne kruszarek.....	56
3.8. Problem trwałość kruszarek.....	56
3.9. Porównanie kruszarek.....	57
4. Ogólna charakterystyka maszyn do rozdrabniania.....	60
4.1. Mobilność.....	60
4.2. Napęd.....	63
4.3. Konstrukcja.....	66
4.4. Urządzenia współpracujące.....	68
4.4.1. Przesiewacze.....	68
4.4.1.1. Sita.....	68
4.4.1.2. Typy przesiewaczy.....	70
4.4.1.3. Przesiewacze specjalne.....	72

4.4.2. Płuczki.....	73
4.4.2.1. Płuczka bębnowa.....	73
4.4.2.2. Płuczka korytowe.....	74
4.4.2.3. Płuczka mieczowa.....	75
4.4.2.4. Urządzenie przesiewająco płuczące.....	75
4.4.3. Odwadniacze.....	76
4.4.4. Podajniki.....	77
4.4.5. Przenośniki.....	78
4.4.6. Urządzenia do rozbijania, młoty hydrauliczne.....	80
5. Przykłady zastosowań maszyn w praktyce, linie technologiczne.....	81
5.1. Wstęp.....	81
5.1.1. Podstawowe procesy przeróbcze.....	81
5.1.2. Pomocnicze procesy przeróbcze.....	81
5.1.3. Podział zakładów w zależności od stosowanej technologii.....	81
5.1.4. Schemat technologiczny zakładu.....	82
5.2. Organizacja zakładów do produkcji i uszlachetniania kruszyw.....	82
5.3. Przykłady zakładów.....	83
6. Automatyzacja pracy kruszarek.....	90
7. Ogólne zasady bezpiecznej pracy maszynami do produkcji kruszyw.....	92
Podsumowanie.....	94
Literatura.....	95