

Spis treści

Przedmowa	9
1. Wstęp	11
2. Analiza metod zagospodarowania odpadów wiertniczych	13
3. Metodyka badań	25
4. Charakterystyka użytych materiałów	29
4.1. Charakterystyka odpadowych płuczek wiertniczych	29
4.2. Charakterystyka dodatków mineralnych	34
4.3. Charakterystyka spoiw mineralnych	35
4.4. Charakterystyka cieczy zarobowych	36
5. Badania zużytych płuczek wiertniczych pod kątem możliwości ich wykorzystania w geotechnice	38
5.1. Analiza składu granulometrycznego	40
5.2. Badania składu fazowego	41
5.3. Badania mikrostruktury	45
5.4. Badania właściwości chemicznych	46
6. Określenie wpływu promieniowania UV-A na przemiany odpadowych płuczek wiertniczych	49
7. Modyfikacja właściwości zużytych płuczek wiertniczych pod wpływem temperatury i dodatków mineralnych	55
7.1. Proces granulacji	55
7.2. Proces obróbki termicznej	56
7.3. Badania właściwości fizyczno-mechanicznych	56
7.4. Badania właściwości chemicznych	58
7.5. Badania składu fazowego	63
8. Wpływ zużytych płuczek wiertniczych na właściwości zaczynów cementowych	68
8.1. Wpływ produktów prażenia odpadowych płuczek na właściwości świeżych zaczynów cementowych	70

8.2. Wpływ produktów prażenia zużytych płuczek wiertniczych na właściwości stwardniałych zaczynów cementowych.....	76
8.2.1. Wpływ zużytych płuczek na toksyczność stwardniałych zaczynów cementowych.....	76
8.2.2. Wpływ zużytych płuczek na wytrzymałość stwardniałych zaczynów	78
8.2.3. Wpływ odpadowych płuczek wiertniczych na skład fazowy zaczynów cementowych.....	79
8.2.4. Wpływ odpadowych płuczek na mikrostrukturę zaczynów cementowych	81
9. Opracowanie sposobu zagospodarowania zużytych płuczek wiertniczych	87
10. Wnioski końcowe	92
Literatura	95