

Spis treści

Wstęp	9
1. Właściwości powierzchniowe sorbentów mineralnych	11
<i>Zenon Kłapyta</i>	
1.1. Podział i charakterystyka strukturalna sorbentów mineralnych.....	11
1.2. Właściwości powierzchniowe sorbentów mineralnych i metody ich badania	14
1.3. Modyfikacja właściwości powierzchniowych sorbentów mineralnych.....	18
Literatura	18
2. Skały montmorillonitowe Górnośląskiego Zagłębia Węglowego	20
<i>Zenon Kłapyta</i>	
2.1. Charakterystyka geologiczna	20
2.2. Charakterystyka mineralogiczna.....	21
2.3. Właściwości sorpcyjne	22
2.4. Przydatność skał montmorillonitowych GZW jako sorbentów mineralnych.....	26
Literatura	26
3. Iły montmorillonitowe rejonu Machowa	31
<i>Witold Żabiński</i>	
3.1. Sytuacja geologiczna	31
3.2. Charakterystyka mineralogiczna.....	31
3.3. Przydatność iłów miocenijskich z Machowa jako sorbentów mineralnych.....	33
Literatura	34
4. Bentonity i iły montmorillonitowe rejonu Chmielnika	36
<i>Witold Żabiński</i>	
4.1. Sytuacja geologiczna	36
4.2. Charakterystyka mineralogiczna.....	37
4.3. Właściwości sorpcyjne i katalityczne.....	39
4.3.1. Montmorillonit z Chmielnika	39
4.3.2. Iły montmorillonitowe (bentonitowe) z Chmielnika.....	40
4.3.3. Bentonity i iły bentonitowe z Jawora, Górek i Łazisk	41

4.4. Podsumowanie.....	41
Literatura	42
5. Iły poznańskie	46
<i>Zenon Kłapyta, Witold Żabiński</i>	
5.1. Budowa geologiczna serii poznańskiej	46
5.2. Charakterystyka mineralogiczna.....	46
5.3. Właściwości sorpcyjne	48
5.4. Przydatność iłów poznańskich jako sorbentów mineralnych.....	50
5.4.1. Sytuacja geologiczno-górnicza	50
5.4.2. Skład mineralny	50
5.4.3. Właściwości sorpcyjne.....	50
5.4.4. Możliwości zastosowania iłów poznańskich	50
Literatura	51
6. Bentonity i iłowce klinoptilolitowo-montmorillonitowe Karpat fliszowych Polski ...	54
<i>Tadeusz Wieser</i>	
6.1. Warunki geologiczne występowania.....	54
6.2. Charakterystyka chemiczno-mineralogiczna	59
6.3. Właściwości sorpcyjne bentonitów i ich zastosowanie	61
Literatura	63
7. Karpackie iłowce klinoptilolitowo-montmorillonitowe w świetle nowych badań ...	65
<i>Wojciech Franus, Tomasz Bajda, Andrzej Manecki, Tadeusz Wieser</i>	
7.1. Historia badań	65
7.2. Zarys budowy geologicznej	65
7.3. Charakterystyka mineralogiczno-chemiczna	67
7.4. Rozdzielanie na frakcje mineralne	69
7.5. Właściwości fizykochemiczne.....	69
7.6. Właściwości sorpcyjne iłowców klinoptilolitowo-montmorillonitowych.....	70
7.7. Możliwości praktycznego wykorzystania	71
Literatura	72
8. Zwietrzeliny bazaltowe Dolnego Śląska	75
<i>Stanisław Dyjor, Halina Kościówko, Wanda S. Sikora</i>	
8.1. Wstęp.....	75
8.2. Sytuacja geologiczna i stan rozpoznania	77
<i>Stanisław Dyjor, Halina Kościówko</i>	
8.2.1. Złoże „Leśna-północ”	79
8.2.2. Zwietrzelina okolic Buszowa (rejon Zgorzelca).....	81
8.2.3. Złoże „Krzeniów”	81
8.2.4. Złoże „Dunino”	83
8.2.5. Rejon Męcinki.....	84

8.3. Charakterystyka mineralogiczna.....	85
<i>Wanda S. Sikora</i>	
Literatura	89
9. Badania nad wykorzystaniem dolnośląskich zwietrzelin bazaltowych	95
<i>Marian Rutkowski</i>	
9.1. Wprowadzenie	95
9.2. Sorbenty.....	98
9.2.1. Ziemie odbarwiające	98
9.2.2. Sorbenty granulowane	99
9.2.3. Adsorbenty odmetalizowujące	100
9.2.4. Adsorbenty do oczyszczania gazów	101
9.3. Katalizatory i ich nośniki.....	101
9.4. Koagulanty do uzdatniania wód i oczyszczania ścieków	102
9.5. Inne zastosowania zwietrzelin bazaltowych.....	103
Literatura	104
10. Ziemia krzemionkowa	112
<i>Marian Rutkowski, Witold Żabiński</i>	
10.1. Sytuacja geologiczna	112
<i>Witold Żabiński</i>	
10.2. Charakterystyka mineralogiczna.....	115
<i>Witold Żabiński</i>	
10.3. Właściwości sorpcyjne i zastosowanie ziemi krzemionkowej.....	116
<i>Marian Rutkowski</i>	
Literatura	120
11. Diatomity	123
<i>Janusz Kotlarczyk</i>	
11.1. Geologiczne warunki występowania.....	123
11.2. Charakterystyka mineralogiczno-petrograficzna	130
11.3. Właściwości sorpcyjne	132
11.4. Możliwości zastosowania	135
Literatura	138
12. Rudy darniowe jako sorbenty mineralne.....	147
<i>Tadeusz Ratajczak, Grzegorz Rzepa, Tomasz Bajda, Jerzy Fijał</i>	
12.1. Geologiczne warunki występowania.....	147
12.2. Skład chemiczny i mineralny	148
12.3. Właściwości sorpcyjne rud darniowych	151
12.4. Sorpcja metali przejściowych	151
12.5. Sorpcja gazów.....	152
12.6. Modyfikacja właściwości sorpcyjnych rud darniowych.....	153

12.7. Przykłady zastosowania rud darniowych jako sorbentów	154
Literatura	154
13. Ochry karpackie jako sorbenty mineralne	158
<i>Tadeusz Ratajczak, Janusz Kotlarczyk</i>	
13.1. Wstęp.....	158
13.2. Definicje mineralogiczne i petrograficzne ochry.....	158
13.3. Występowanie ochry na ziemiach polskich.....	159
13.4. Charakterystyka geologiczna	160
13.5. Skład chemiczny	164
13.6. Skład mineralny	166
13.7. Ochry jako sorbenty mineralne	168
Literatura	172
14. Zeolity z krajowych mineralów ilastych	174
<i>Edwarda Drąg, Marian Rutkowski</i>	
14.1. Wprowadzenie.....	174
14.2. Surowce i ich przygotowanie	175
14.3. Sposób krystalizacji zeolitów.....	175
14.4. Zeolity typu faujasytu	175
14.5. Zeolity typu A	177
14.6. Zeolitowe wymiennicze jonowe.....	177
14.7. Adsorbenty zeolitowe	179
14.8. Adsorbenty zeolitowe modyfikowane.....	181
14.9. Adsorbenty mineralno-węglowe i zeolitowo-węglowe	183
14.10. Podsumowanie.....	186
Literatura	186
15. Niektóre inne sorbenty mineralne	192
<i>Zenon Kłapyta, Witold Żabiński</i>	
Literatura	192