

1. WPROWADZENIE	7
1.1. Zarys problemu badawczego	7
1.2. Stan badań w świetle literatury	10
1.3. Cel i zakres badań	14
1.4. Obszar badań	15
1.5. Materiały źródłowe i metody badań	25
2. DENUDACJA – ZAKRES POJĘCIOWY I METODY BADAŃ	31
3. WPŁYW GÓRNICTWA NA RZEŻBĘ	36
3.1. Oddziaływania bezpośrednie	37
3.2. Oddziaływania pośrednie	39
4. ZARYS HISTORII GÓRNICTWA NA OBSZARZE GÓRNOŚLĄSKIEGO ZAGŁĘBIA WĘGLOWEGO	45
4.1. Górnictwo rud żelaza	46
4.2. Górnictwo rud cynku i ołowiu	47
4.3. Górnictwo węgla kamiennego	50
4.4. Górnictwo surowców skalnych	56
5. GEOMORFOLOGICZNE KONSEKWENCJE GÓRNICTWA NA OBSZARZE GÓRNOŚLĄSKIEGO ZAGŁĘBIA WĘGLOWEGO	61
5.1. Powstanie antropogenicznych form rzeźby	62
5.1.1. Antropogeniczne formy rzeźby bezpośrednie	62
5.1.1.1. Wytwarziska	64
5.1.1.2. Zwałowiska	69
5.1.2. Antropogeniczne formy rzeźby pośrednie	73
5.1.2.1. Deformacje nieciągłe	73
5.1.2.1.1. Deformacje nieciągłe powierzchniowe	74
5.1.2.1.2. Deformacje nieciągłe liniowe	84
5.1.2.2. Deformacje ciągłe	86
5.1.2.3. Osuwiska i nabrzmienia	98
5.2. Zmiany cech morfometrycznych rzeźby	102
5.2.1. Wysokości bezwzględne	103
5.2.2. Wysokości względne	106
5.2.3. Nachylenie stoków	109

5.3. Zmiany warunków obiegu materii	112
5.3.1. Zmiany cech fizykochemicznych przemieszczanej materii	116
5.3.2. Zmiany warunków obiegu materii w systemach otwartych – zlewniach	119
5.3.2.1. Strefa produkcji – podsystem stokowy	121
5.3.2.1.1. Zmiany działów wodnych	122
5.3.2.1.2. Zmiany nachylenia stoków	123
5.3.2.1.3. Zmiany energii rzeźby	125
5.3.2.1.4. Zmiany gęstości sieci dolinnej i wodnej	126
5.3.2.1.5. Zmiany pokrycia i użytkowania terenu	126
5.3.2.2. Strefa transferu – podsystem korytowy	128
5.3.2.2.1. Zmiany biegu rzek i zabudowa hydrotechniczna	128
5.3.2.2.2. Zmiany długości rzek	131
5.3.2.2.3. Zmiany bazy erozyjnej	132
5.3.2.2.4. Zmiany spadków dna i profilów podłużnych dolin i rzek	134
5.3.2.2.5. Zmiany przepływów	137
5.3.2.2.6. Zmiany obciążenia transportowanym materiałem	139
5.3.2.3. Strefa akumulacji	141
5.3.3. Zmiany warunków obiegu materii w systemach zamkniętych – zagłębieniach bezodpływowych	143
5.4. Zmiany stadium rozwoju rzeźby	149
6. DENUDACJA ANTROPOGENICZNA NA OBSZARZE GÓRNOŚLĄSKIEGO ZAGŁĘBIA WĘGLOWEGO	156
6.1. Denudacja antropogeniczna określona na podstawie wydobycia surowców mineralnych	157
6.2. Denudacja antropogeniczna określona na podstawie analizy morfometrycznej	165
6.3. Denudacja antropogeniczna określona na podstawie badań osadów w zagłębieniach bezodpływowych	169
6.4. Denudacja antropogeniczna określona na podstawie pomiarów i obserwacji bezpośrednich	176
6.5. Prognoza denudacji antropogenicznej	179
7. DENUDACJA ANTROPOGENICZNA NA OBSZARACH GÓRNICZYCH W POLSCE I EUROPIE	184
7.1. Górnicze przemieszczanie mas skalnych w Polsce	185
7.2. Denudacja antropogeniczna na obszarach górniczych w Polsce	199
7.3. Przemieszczanie mas skalnych w zagłębieniach węgla kamiennego w Europie	203
7.3.1. Zagłębie Ostravsko-Karwińskie	206
7.3.2. Zagłębie Ruhry	212
8. PODSUMOWANIE I WNIOSKI	219
Literatura	223
Materiały źródłowe	251
Spis rysunków	253
Spis tabel	254
Spis fotografii	255
Summary	257