

---

*Wspieramy procesy restrukturyzacyjno-rozwojowe w polskim górnictwie węgla kamiennego od 2003 roku*

**Publikacja opracowana w ramach „Programu badań statystycznych statystyki publicznej” - badanie statystyczne „Górnictwo węgla kamiennego i brunatnego”**

## **Sprawozdanie o środowiskowych skutkach działalności górnictwa węgla kamiennego w Polsce**

***Sprawozdanie za I kwartał 2018r.***



**Spis treści****strona**

1. Wstęp	2
2. Wprowadzenie	2
3. Ochrona wód i gospodarka wodno-ściekowa	3
4. Gospodarka odpadami wydobywczymi i masami skalnymi	5
5. Emisja gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego	6
6. Rekultywacja i zagospodarowanie terenów zdegradowanych oraz nakłady finansowe poniesione na ich realizację	7
7. Opłaty za usługi wodne, opłaty naliczone za korzystanie ze środowiska oraz kary za działalność niezgodną z obowiązującymi przepisami ochrony środowiska	8
8. Podsumowanie	11

**Spis tablic:**

- Tablica 1. Ochrona wód i gospodarka wodno-ściekowa w I kwartale 2018r.  
 Tablica 2. Gospodarka odpadami wydobywczymi i masami skalnymi w I kwartale 2018r.  
 Tablica 3. Emisja gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego w I kwartale 2018r.  
 Tablica 4. Rekultywacja i zagospodarowanie terenów zdegradowanych oraz nakłady finansowe poniesione na ich realizację w I kwartale 2018r.  
 Tablica 5. Opłaty naliczone za korzystanie ze środowiska w I kwartale 2018r.  
 Tablica 6. Porównanie ważniejszych wielkości rzeczowo-finansowych charakteryzujących skutki środowiskowe działalności górnictwa węgla kamiennego w I kwartale 2017 i 2018r.

**Spis wykresów:**

- Wykres 1. Gospodarka wodami dołowymi w I kwartale 2018r.  
 Wykres 2. Zagospodarowanie soli z wód dołowych w I kwartale 2018r.  
 Wykres 3. Gospodarka odpadami wydobywczymi i masami skalnymi w I kwartale 2018r.  
 Wykres 4. Emisja gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego w I kwartale 2018r.  
 Wykres 5. Opłaty naliczone za korzystanie ze środowiska w I kwartale 2018r.

## 1. Wstęp.

Zawarte w niniejszej publikacji informacje o środowiskowych skutkach działalności górnictwa węgla kamiennego w Polsce w I kwartale 2018r. obejmują:

- Polską Grupę Górniczą S.A.,
- Jastrzębską Spółkę Węglową S.A.,
- TAURON Wydobycie S.A.,
- WĘGLOKOKS Kraj Sp. z o.o.,
- LW „Bogdankę” SA,
- PG „SILESIA” Sp. z o.o.,
- ZG „SILTECH” Sp. z o.o.,
- ZG EKO-PLUS Sp. z o.o.,
- Spółkę Restrukturyzacji Kopalń S.A.,

zagregowane do poziomu całego sektora górnictwa węgla kamiennego.

Opracowanie wykonano na podstawie formularza statystycznego statystyki publicznej w temacie górnictwa węgla kamiennego i brunatnego, symbol badania 1.44.16(126): **„G-09.10 - sprawozdanie o skutkach środowiskowych działalności górnictwa węgla kamiennego”** - sprawozdanie za I kwartał 2018r.

Opracowanie przedstawia najważniejsze informacje w zakresie rzeczowo-finansowym obejmujące najistotniejsze elementy problematyki ochrony środowiska w górnictwie węgla kamiennego w okresie I kwartału 2018r. W Podsumowaniu (pkt. 8) dokonano ponadto - celem porównania - zestawienia wybranych wielkości rzeczowo-finansowych obejmujących I kwartał 2017 oraz I kwartał 2018r.

## 2. Wprowadzenie

Podstawowymi problemami ekologicznymi górnictwa węgla kamiennego są:

- wody zasolone z odwodnienia zakładów górniczych,
- odpady wydobywcze i masy skalne,
- emisja zanieczyszczeń gazowo-pyłowych do powietrza (ze szczególnym uwzględnieniem emisji tzw. gazów cieplarnianych),
- tereny zdegradowane, przeobrażone działalnością górnictwem, wymagające rekultywacji i zagospodarowania.

Istotny ekonomiczny element górnictwej ochrony środowiska stanowią również opłaty za korzystanie ze środowiska wraz z opłatami za usługi wodne (tzw. opłaty „ekologiczne”) oraz administracyjne kary pieniężne za działalność niezgodną z obowiązującymi zasadami ochrony środowiska.

### 3. Ochrona wód i gospodarka wodno-ściekowa

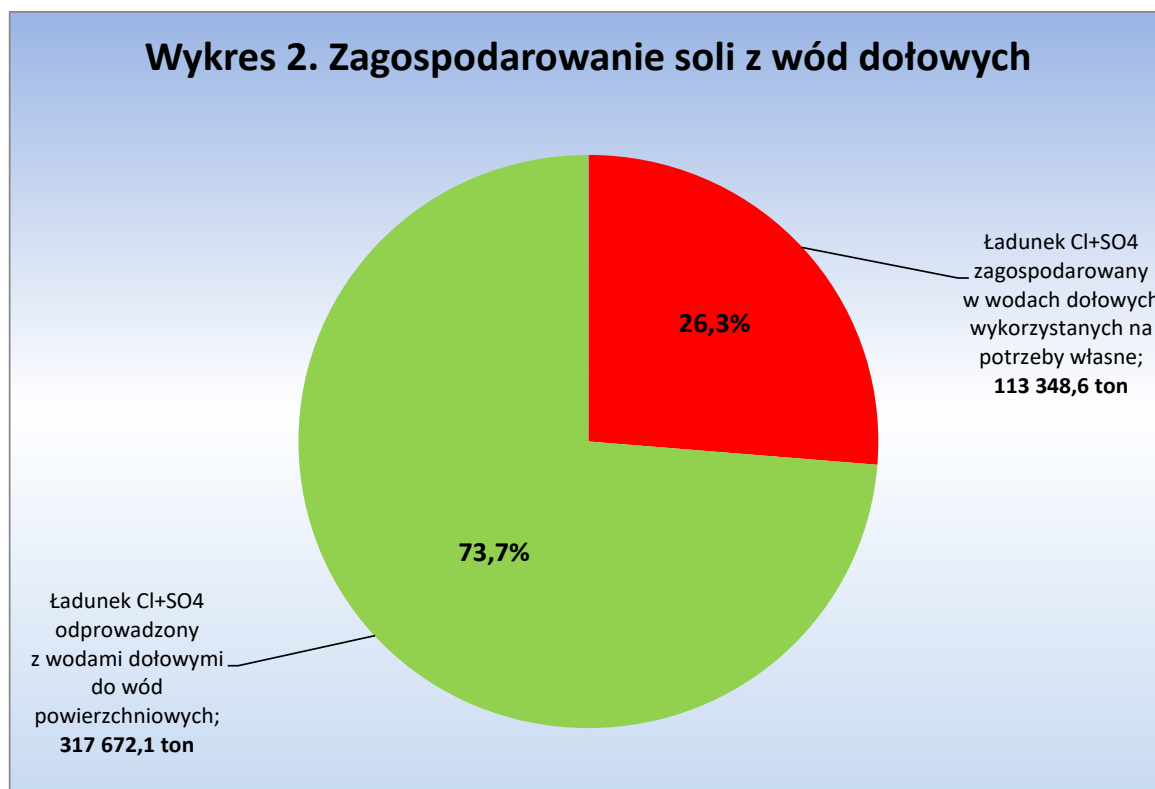
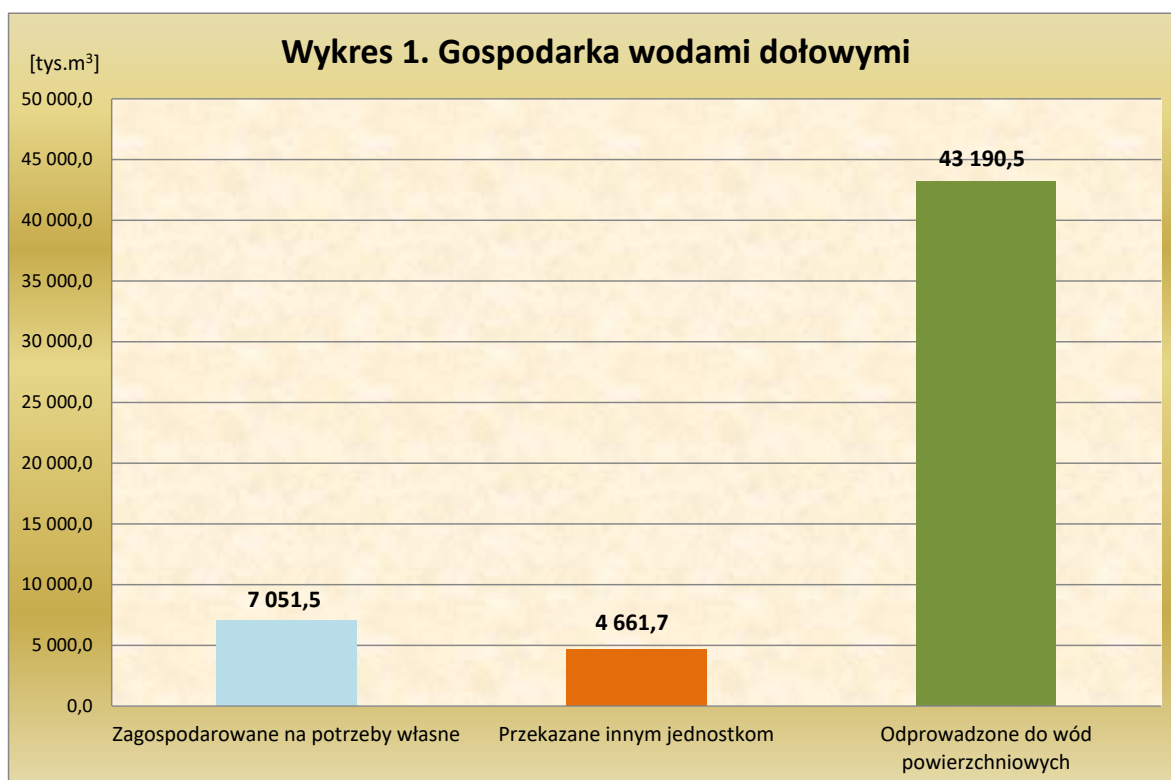
W I kwartale 2018r. górnictwo węgla kamiennego odnotowało pobór wody pitnej i przemysłowej z ujęć powierzchniowych i podziemnych z przeznaczeniem na dwa podstawowe cele: technologiczne oraz socjalno - bytowe na poziomie 2 292,2 tys. m<sup>3</sup>.

W okresie styczeń - marzec 2018r. górnictwo zagospodarowało 11 713,3 tys. m<sup>3</sup> wód dołowych, z tego na potrzeby własne wykorzystało 7 051,5 tys. m<sup>3</sup> (zagospodarowując w ten sposób ładunek 113,3 tys. ton soli w przeliczeniu na jony chlorkowe Cl i siarczanowe SO<sub>4</sub>), natomiast innym jednostkom przekazało 4 661,7 tys. m<sup>3</sup> wypompowanych wód dołowych.

W okresie I kwartału 2018r. górnictwo odprowadziło do wód powierzchniowych 44 998,8 tys. m<sup>3</sup> ścieków, w tym 43 190,5 tys. m<sup>3</sup> niewykorzystanych wód dołowych zawierających ładunek 317,7 tys. ton soli (w przeliczeniu na Cl +SO<sub>4</sub>).

**Tablica 1. Ochrona wód i gospodarka wodno-ściekowa**

Lp.	Wyszczególnienie		Jedn. miary	I kwartał 2018r.
<i>1</i>	<i>2</i>		<i>3</i>	<i>4</i>
1	Pobór wody pitnej i przemysłowej z ujęć powierzchniowych i podziemnych		tys. m <sup>3</sup>	2 292,2
2	Wody dołowe zagospodarowane - ogółem		tys. m <sup>3</sup>	11 713,3
2.1	z tego:	na potrzeby własne	tys. m <sup>3</sup>	7 051,5
2.2		ładunek Cl + SO <sub>4</sub> w wodach zagospodarowanych na potrzeby własne	ton	113 348,6
2.3		przekazanie (sprzedaż) wody innym jednostkom	tys. m <sup>3</sup>	4 661,7
3	Odprowadzanie ścieków do wód powierzchniowych - ogółem		tys. m <sup>3</sup>	44 999,8
3.1	w tym:	wody dołowe	tys. m <sup>3</sup>	43 190,5
3.2		ładunek Cl + SO <sub>4</sub> w wodach dołowych	ton	317 672,1



#### 4. Gospodarka odpadami wydobywczymi i masami skalnymi

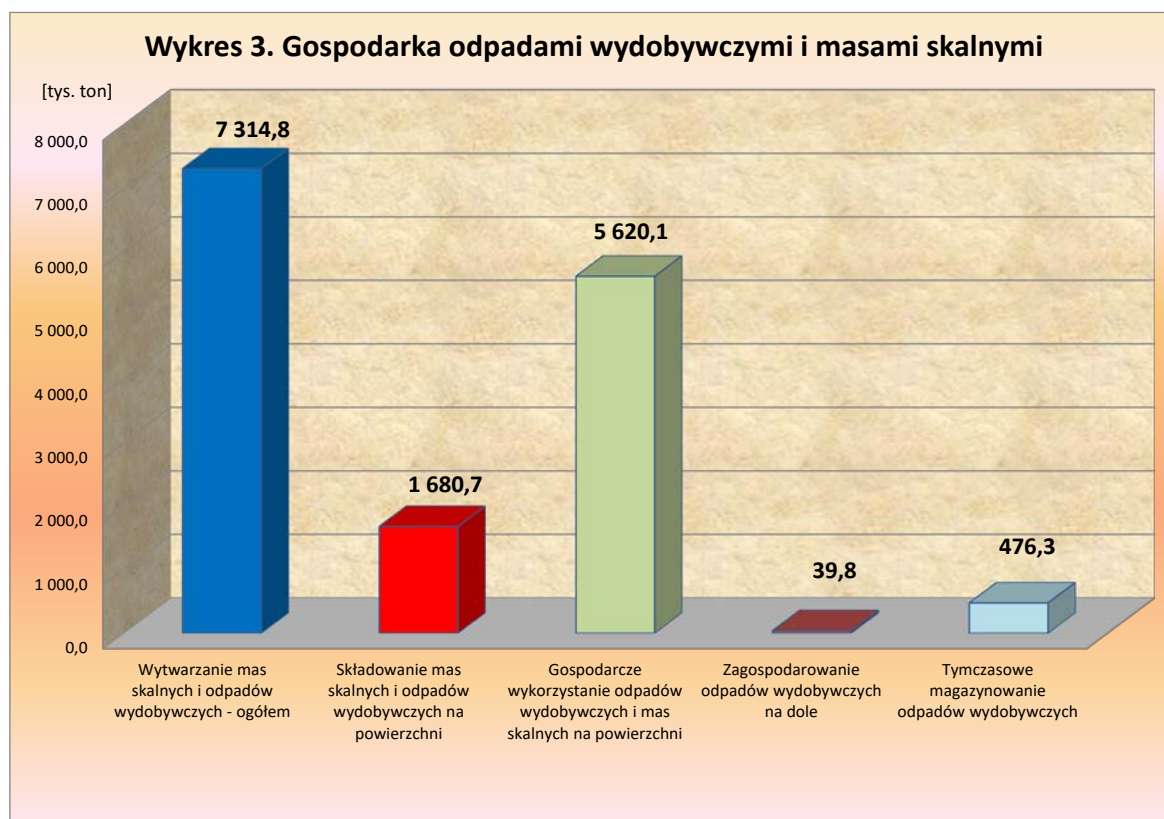
W kopalniach węgla kamiennego w okresie I kwartału 2018r. wydobyto 22 954,9 tys. ton urobku węglowego, w tym wytworzone masy skalne i odpady wydobywcze stanowiły 7 314,8 tys. ton tj. 31,9%. Blisko 97% wytworzonych odpadów pochodziło z procesów wzbogacania węgla w zakładach przeróbczych kopalń (7 064,0 tys. ton).

Kopalnie w okresie styczeń - marzec 2018r. wykorzystały gospodarczo na powierzchni 5 620,1 tys. ton odpadów tj. prawie 77% ogólnej ilości odpadów wydobywczych i mas skalnych wytworzonych przez górnictwo. Zagospodarowane odpady posłużyły głównie do niwelacji terenów (w tym do rekultywacji oraz usuwania szkód górniczych), robót inżynierskich oraz hydrotechnicznych jak również do produkcji materiałów budowlanych. Na powierzchni kopalnie w okresie trzech miesięcy 2018r. zeszkładowały 1 680,7 tys. ton wytworzonych odpadów, natomiast na dole ulokowały 39,8 tys. ton odpadów. Tymczasowe magazynowanie w tym okresie objęło natomiast 476,3 tys. ton odpadów wydobywczych.

Kopalnie w okresie I kwartału 2018r. przyjęły ponadto 344,3 tys. ton odpadów obcych, głównie popiołów lotnych i żużli, wykorzystując je do podsadzki hydraulicznej i profilaktyki przeciwpożarowej na dole.

**Tablica 2. Gospodarka odpadami wydobywczymi i masami skalnymi**

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn. miary	I kwartał 2018r.
1	2	3	4
1	Wydobycie urobku węglowego	tys. ton	22 954,9
2	Wytwarzanie mas skalnych i odpadów wydobywczych - ogółem (masy skalne, odpady z robót przygotowawczych na dole, odpady z zakładów przeróbki mechanicznej węgla)	tys. ton	7 314,8
3	w tym : odpady z zakładów przeróbki mechanicznej węgla	tys. ton	7 064,0
4	Szkładowanie mas skalnych i odpadów wydobywczych na powierzchni	tys. ton	1 680,7
5	Gospodarcze wykorzystanie odpadów wydobywczych i mas skalnych na powierzchni	tys. ton	5 620,1
6	Zagospodarowanie odpadów wydobywczych na dole	tys. ton	39,8
7	Tymczasowe magazynowanie odpadów wydobywczych	tys. ton	476,3
8	Zagospodarowanie odpadów obcych na dole	tys. ton	344,3



## 5. Emisja gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego

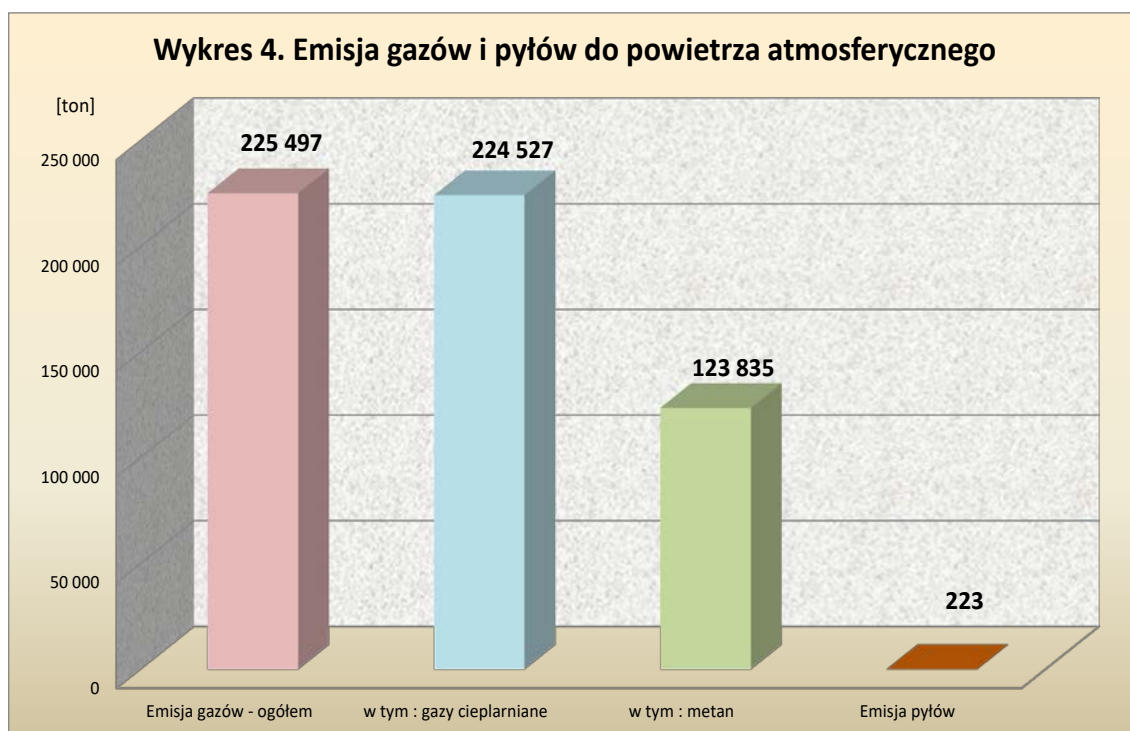
Wielkość emisji zanieczyszczeń gazowo - pyłowych do powietrza atmosferycznego przez górnictwo węgla kamiennego w I kwartale 2018r. wyniosła 225 720 ton. Zanieczyszczenia gazowe wyemitowane do atmosfery w ilości 225 497 ton stanowiły 99,9% łącznej wielkości emisji gazowo-pyłowej. Pozostałą emisję stanowiły pyły w ilości 223 ton (0,1%).

Spośród wyemitowanych przez górnictwo do powietrza atmosferycznego gazów blisko 99,6% stanowiły tzw. gazy cieplarniane, których emisja w I kwartale 2018r. wyniosła 224 527 ton, natomiast pozostałe, nieco ponad 0,4% wyemitowanych gazów (970 ton), stanowiły głównie dwutlenek siarki oraz tlenki azotu. Spośród wyemitowanych gazów cieplarnianych udział metanu wyniósł ponad 55% tj. 123 835 ton. Pozostałą wielkość emisji gazów cieplarnianych (100 692 ton, tj. prawie 45%) stanowił przede wszystkim dwutlenek węgla oraz w nieznaczącej ilości tzw. freony (czynniki chłodnicze).



**Tablica 3. Emisja gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego**

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn. miary	I kwartał 2018r.
1	2	3	4
1	Emisja gazów - ogółem	ton	225 497
1.1	w tym : gazy cieplarniane	ton	224 527
1.1.1	w tym : metan	ton	123 835
2	Emisja pyłów	ton	223



## 6. Rekultywacja i zagospodarowanie terenów zdegradowanych oraz nakłady finansowe poniesione na ich realizację.

Górnictwo węgla kamiennego w okresie styczeń - marzec 2018r. realizowało prace rekultywacyjne i zagospodarowanie terenów zdegradowanych działalnością przemysłową na łącznej powierzchni 213,2 ha. Nakłady finansowe poniesione przez górnictwo na realizację wykonywanych prac wyniosły w I kwartale 2018r. łącznie 4 975,6 tys. zł.

**Tablica 4. Rekultywacja i zagospodarowanie terenów zdegradowanych oraz nakłady finansowe poniesione na ich realizację**

Lp.	Wyszczególnienie	I kwartał 2018r.	
		Wykonanie [ha]	Koszt [tys. zł]
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
1	Powierzchnia terenów zdegradowanych objęta pracami rekultywacyjnymi i zagospodarowaniem	213,2	4 975,6
1.1	w tym : powierzchnia na której prace zakończono	0,0	0,0

#### **7. Opłaty za usługi wodne, opłaty naliczone za korzystanie ze środowiska oraz kary za działalność niezgodną z obowiązującymi przepisami ochrony środowiska.**

W związku z wejściem w życie z dniem 1 stycznia 2018r. nowych zasad i procedur naliczania oraz uiszczania opłat za usługi wodne przez podmioty korzystające ze środowiska (Ustawa z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne, Dz.U.2017.1556 z 23 sierpnia 2017r.), wysokość stosownych opłat za usługi wodne dotycząca I kwartału 2018r. zostanie zamieszczona w sprawozdaniu obejmującym swoim zakresem II kwartał oraz narastająco 2018r. Spółki węglowe w okresie sprawozdawczym obejmującym I kwartał 2018r. niejednokrotnie dopiero oczekiwały na przedmiotowe decyzje Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie nt. wysokości naliczonych przez ten organ opłat za korzystanie z usług wodnych.

Sposoby naliczania oraz prezentowania pozostałych opłat za korzystanie ze środowiska (i ewentualnych kar) pozostają bez zmian. Wysokości przedmiotowych opłat będą prezentowane w niniejszym oraz kolejnych kwartalnych sprawozdaniach w sposób analogiczny jak miało to miejsce w okresach i latach poprzednich. Będą więc one podawane nadal jako szacunkowe, a faktyczna wysokość naliczonych opłat za korzystanie ze środowiska (wraz z opłatami za korzystanie z usług wodnych) przez górnictwo węgla kamiennego, zostanie podana wraz ze sprawozdaniem obejmującym okres całego 2018r.

Natomiast odnośnie zagadnień dotyczących rekultywacji i zagospodarowania terenów zdegradowanych, wysokości nakładów finansowych na realizację wykonywanych prac zostały w niniejszym sprawozdaniu - analogicznie do lat poprzednich - podane jako wielkości faktycznie poniesione w okresie I kwartału 2018r.

Szacunkowa wysokość **opłat** za korzystanie ze środowiska (tzw. „opłat ekologicznych”) naliczona przez kopalnie węgla kamiennego za okres I kwartału 2018r. wyniosła łącznie 972,5 tys. zł (podana wysokość opłat nie obejmuje opłat za usługi wodne).

Do największych w okresie 3 miesięcy 2018r. zaliczały się opłaty naliczone przez sektor za emisję gazów do powietrza atmosferycznego - 517,0 tys. zł (w tym za emisję gazów cieplarnianych - 145,2 tys. zł, z tego emisja metanu - 32,5 tys. zł) oraz opłaty za emisję pyłów - 119,4 tys. zł. Pozycja „inne niewymienione” (248,7 tys. zł) w poniższej tabelicy 5 obejmuje (w całości) należność z tytułu wykorzystania gruntów rolnych i leśnych na inne cele.

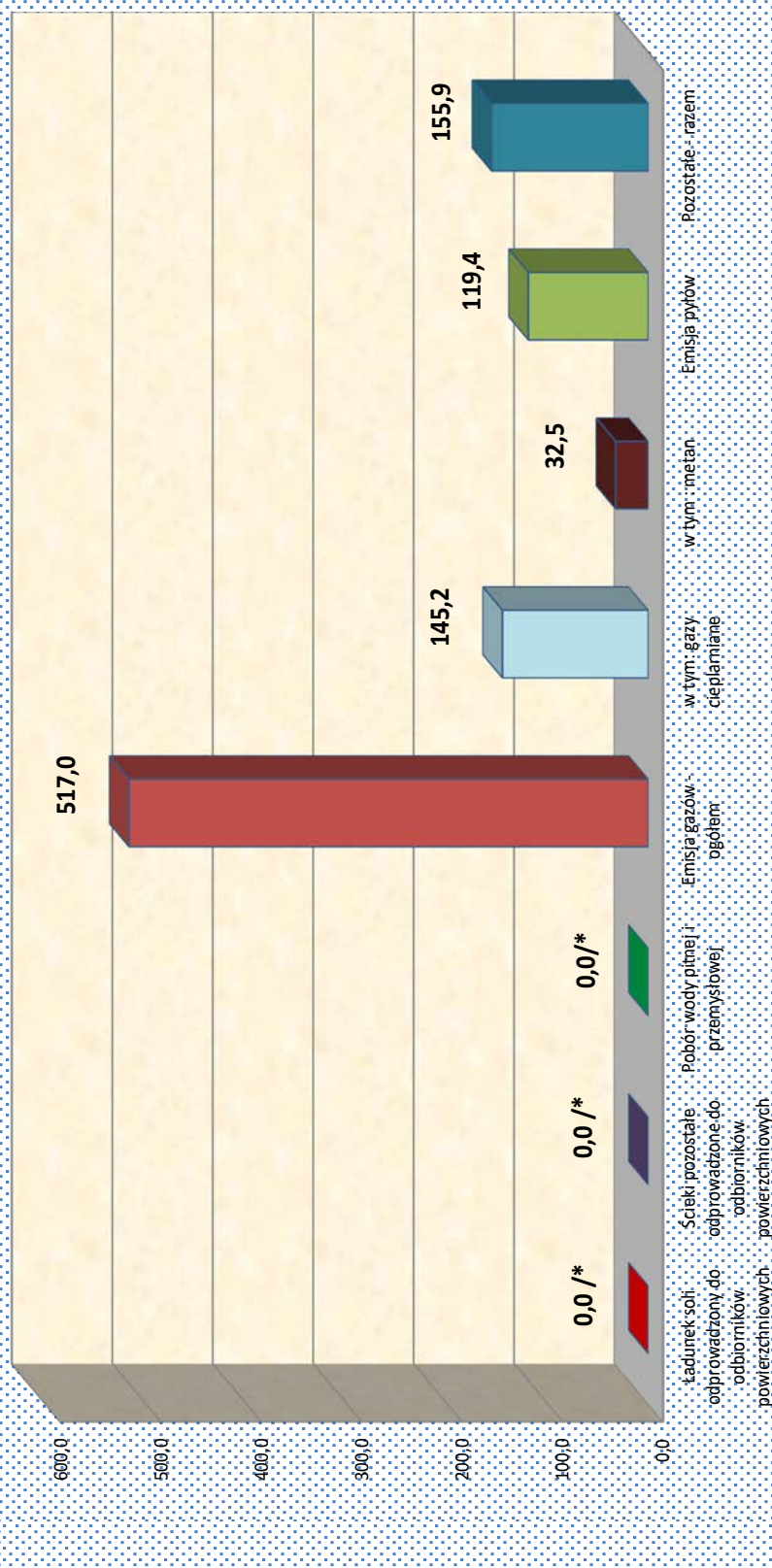
Jednocześnie zgodnie z Ustawą z dnia 10 lipca 2008r. o odpadach wydobywczych (Dz. U. 183 poz. 865 z dnia 31 lipca 2008r.) górnictwo węgla kamiennego nie ponosi opłat z tytułu za składowanie odpadów wydobywczych na powierzchni.

Górnictwu w I kwartale 2018r. nie zostały wyliczone żadne **kary** z tytułu działalności niezgodnej z obowiązującymi przepisami ochrony środowiska.

**Tabela 5. Opłaty naliczone za korzystanie ze środowiska**

Lp.	Wyszczególnienie	I kwartał 2018r. [tys. zł]
1	2	3
1	Ładunek soli $CH_2SO_4$ odprowadzony z niewykorzystanymi zasolonymi wodami dołowymi do odbiorników powierzchniowych	0 /*
2	Odprowadzanie różnego rodzaju ścieków (z wyłączeniem zasolonych wód dołowych) do odbiorników powierzchniowych	0 /*
3	Pobór wody pitnej i przemysłowej z ujęć powierzchniowych i podziemnych	0 /*
4	Emisja gazów - ogółem	517,0
4.1	w tym : gazy cieplarniane	145,2
4.2	w tym : metan	32,5
5	Emisja pyłów	119,4
6	Spalanie paliw w silnikach spalinowych	87,4
7	Odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych pochodzących z powierzchni utwardzonych	0 /*
8	Inne niewymienione - ogółem	248,7
<b>9</b>	<b>Razem : opłaty naliczone</b>	<b>972,5</b>
/* - zgodnie z opisem w tekście		

Wykres 5. Opłaty naliczone za korzystanie ze środowiska (\* / - zgodnie z opisem w tekście)



## 8. Podsumowanie

W Tabelicy 6 zestawiono - celem porównania - ważniejsze wielkości rzeczowo-finansowe charakteryzujące zmiany oddziaływania górnictwa węgla kamiennego na środowisko w I kwartale 2017 i 2018r. (bez opłat za usługi wodne w I kwartale 2018r.).

**Tablica 6. Porównanie ważniejszych wielkości rzeczowo-finansowych charakteryzujących skutki środowiskowe działalności górnictwa węgla kamiennego w I kwartale 2017 i 2018r. (bez opłat wodnych za I kwartał 2018r.)**

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn. miary	Wykonanie			
			I kwartał 2017r.		I kwartał 2018r.	
			ilość	[tys. zł]	ilość	[tys. zł]
1	2	3	4	5	6	7
1	Wody dołowe zagospodarowane - ogółem	tys. m <sup>3</sup>	10 539,0	X	11 713,3	X
2.1	Odprowadzanie ścieków do wód powierzchniowych - ogółem	tys. m <sup>3</sup>	43 980,4	16 234,4	44 999,8	0 /*
2.2	w tym: wody dołowe	tys. m <sup>3</sup>	42 061,1	X	43 190,5	X
2.3	ładunek Cl + SO <sub>4</sub> w wodach dołowych	ton	371 018,9	15 980,6	317 672,1	0 /*
3	Wytwarzanie mas skalnych i odpadów wydobywczych - ogółem (masy skalne, odpady z robót przygotowawczych na dole, odpady z zakładów przeróbki mechanicznej węgla)	tys. ton	7 517,2	X	7 314,8	X
3.1	składowanie mas skalnych i odpadów wydobywczych na powierzchni	tys. ton	1 859,8	0,0	1 680,7	0,0
3.2	gospod. wykorzystanie odpadów wydobywczych i mas skalnych na powierzchni	tys. ton	5 560,5	X	5 620,1	X
3.3	zagospodarowanie odpadów wydobywczych na dole	tys. ton	74,3	X	39,8	X
3.4	tymczasowe magazynowanie odpadów wydobywczych	tys. ton	508,3	X	476,3	X
4	Zagospodarowanie odpadów obcych na dole	tys. ton	414,8	X	344,3	X
5	Emisja pyłów	ton	229	123,1	223	119,4
6	Emisja gazów - ogółem	ton	228 221	541,2	225 497	517,0
6.1	w tym : gazy cieplarniane	ton	227 450	145,0	224 527	145,2
6.1.1	w tym : metan	ton	115 030	32,8	123 835	32,5
7	Inne niewymienione - ogółem (pobór wody, spalanie paliw w silnikach spalinowych, odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych, wykorzystanie gruntów rolnych i leśnych oraz inne)		X	486,1	X	336,1 / *
8	<b>OPLATY RAZEM (2.1 + 3.1 + 5 + 6 + 7)</b>	tys. zł	X	<b>17 384,8</b>	X	<b>972,5</b>
9	KARY (ogółem)	tys. zł	X	0,0	X	0,0
10	Powierzchnia terenów zdegradowanych objęta pracami rekultywacyjnymi i zagospodarowaniem	ha	163,0	7 716,3	213,2	4 975,6
10.1	w tym : powierzchnia, na której wyżej wymienione prace zakończono	ha	0,0	6,6	0,0	0,0
11	<b>OGÓLEM OPLATY I KOSZTY (8 + 10)</b>	tys. zł	X	<b>25 101,1</b>	X	<b>5 948,1</b>
	*/ - zgodnie z wyjaśnieniem w tekście					

- ◆ W okresie styczeń - marzec 2018r. górnictwo zagospodarowało 11 713,3 tys. m<sup>3</sup> wód dołowych, co w porównaniu do analogicznego okresu 2017r. oznacza **zwiększenie** ilości zagospodarowanych wód o ponad 11%.
- ◆ W I kwartale 2018r. górnictwo odprowadziło do wód powierzchniowych 44 999,8 tys. m<sup>3</sup> ścieków, w tym 43 190,5 tys. m<sup>3</sup> niewykorzystanych wód dołowych zawierających ładunek 317,7 tys. ton soli (w przeliczeniu na jony chlorkowe i siarczanowe), co - w porównaniu do I kwartału 2017r. - stanowiło **zmniejszenie** zrzuconego ładunku soli o ponad 14%.
- ◆ W kopalniach węgla kamiennego w okresie trzech miesięcy 2018r. wytworzono łącznie 7 314,8 tys. ton mas skalnych i odpadów wydobywczych, co - w porównaniu do I kwartału 2017r. - oznaczało obecnie **zmniejszenie** ilości wytworzonych mas i odpadów o niecałe 3%.
- ◆ Kopalnie w okresie styczeń - marzec 2018r. wykorzystwały gospodarczo na powierzchni 5 620,1 tys. ton odpadów, co - w porównaniu do I kwartału 2017r. - stanowiło aktualnie niewielkie **zwiększenie** ilości odpadów zagospodarowanych na powierzchni (o 1%).
- ◆ Górnictwo w I kwartale 2018r. umieściło na powierzchniowych obiektach unieszkodliwiania odpadów wydobywczych 476,3 tys. ton mas skalnych i odpadów wydobywczych, co - w porównaniu do I kwartału 2017r. - stanowiło obecnie **zmniejszenie** o ponad 6% ilości mas skalnych i odpadów wydobywczych umieszczonych przez górnictwo na tychże obiektach.
- ◆ Wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych do powietrza atmosferycznego przez górnictwo w I kwartale 2018r. wyniosła 225 720 ton, z czego 225 497 ton stanowiła emisja gazów, w tym 224 527 ton emisja tzw. gazów cieplarnianych. W porównaniu z I kwartałem 2017r., wyemitowana obecnie ilość gazów cieplarnianych uległa niewielkiemu **zmniejszeniu** (o ponad 1%).
- ◆ Górnictwu w I kwartale 2018r. nie wyliczono żadnych **kar** z tytułu działalności niezgodnej z obowiązującymi przepisami ochrony środowiska (podobnie jak w I kwartale 2017r.).
- ◆ Spółki węglowe realizowały w I kwartale 2018r. prace rekultywacyjne i zagospodarowanie na powierzchni obejmującej 213,2 ha terenów zdegradowanych działalnością przemysłową. Na żadnym obiekcie prace te nie zostały jednakże w tym okresie zakończone. Należy jednak nadmienić, że zadania związane z prowadzeniem rekultywacji i zagospodarowaniem gruntów obejmują w zasadniczej części różnego

rodzaju prace ziemne i budowlane, wykonywane w otwartym terenie, dlatego też tempo ich realizacji w dużej mierze uzależnione jest od warunków pogodowych. Największe nasilenie tych prac występuje w okresie wiosenno - jesiennym.