

---

*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 2018r. - errata***

***(po korektach wniesionych w kwietniu 2019r. przez Polską Grupę Górniczą S.A., Spółkę Restrukturyzacji Kopalń S.A. oraz Jastrzębską Spółkę Węglową S.A.)***



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

**Spis wykresów:**

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

## 1. Wstęp.

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

- Polską Grupę Górniczą S.A.,
- Jastrzębską Spółkę Węglową S.A.,
- TAURON Wydobycie S.A.,
- WĘGŁOKOKS 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 4 kwartał i 2018r., które - w związku z korektami sprawozdania G-09.10 za 2018r. wniesionymi w kwietniu br. przez Polską Grupę Górniczą S.A, Jastrzębską Spółkę Węglową S.A. oraz Spółkę Restrukturyzacji Kopalń S.A. - stanowi niniejszym erratę tytułowego Opracowania wykonanego w lutym 2019r.

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

## 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

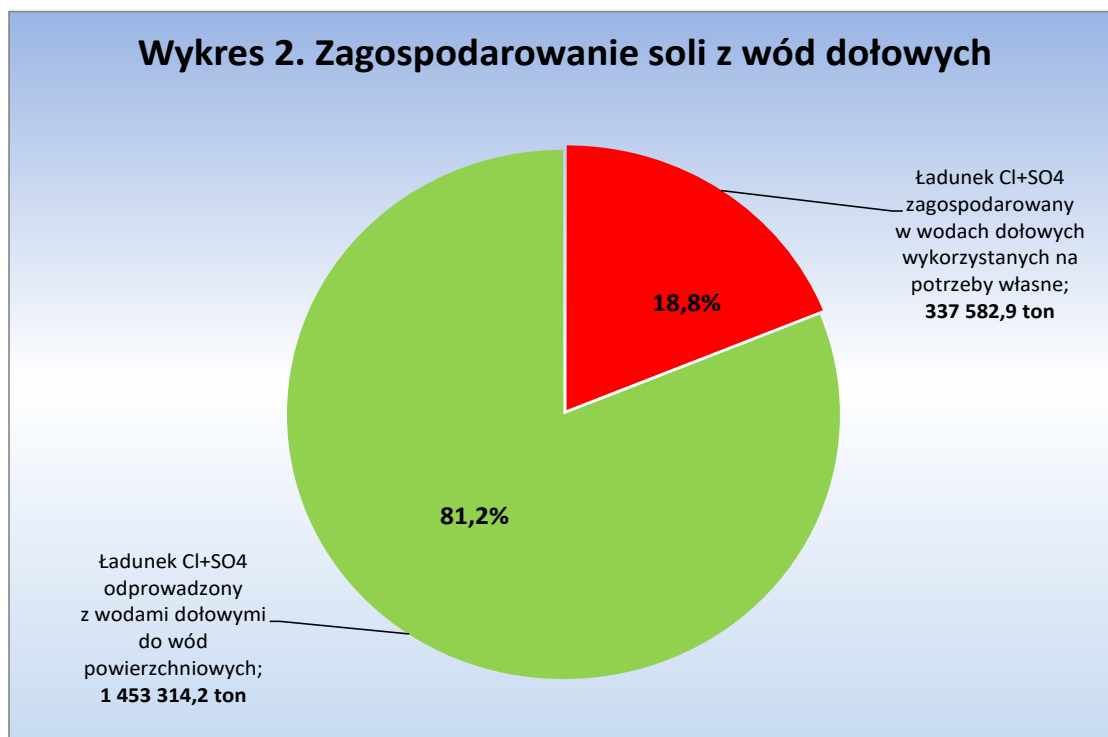
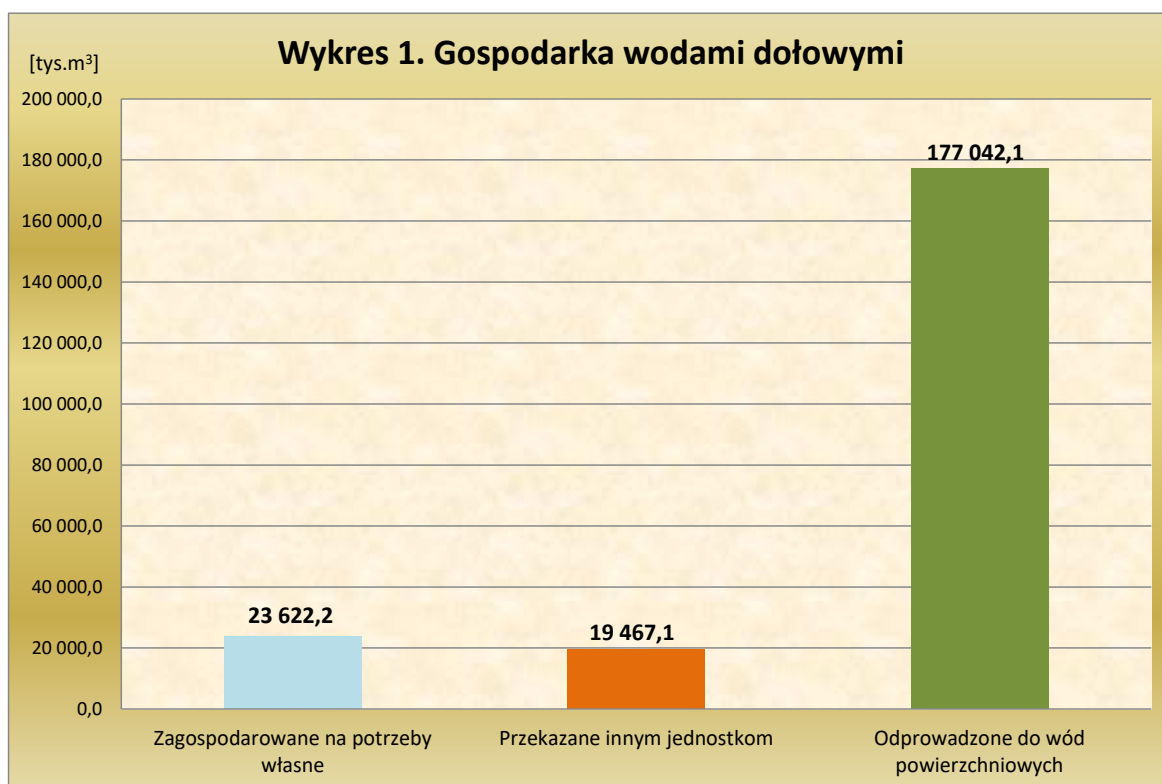
W 2018r. górnictwo węgla kamiennego odnotowało pobór wody pitnej i przemysłowej z ujęć powierzchniowych i podziemnych z przeznaczeniem na dwa podstawowe cele: technologiczne oraz socjalno - bytowe na poziomie 9 870,6 tys. m<sup>3</sup>.

W 2018r. górnictwo zagospodarowało 43 089,3 tys. m<sup>3</sup> wód dołowych, z tego na potrzeby własne wykorzystano 23 622,2 tys. m<sup>3</sup> (zagospodarowując w ten sposób ładunek 337,6 tys. ton soli w przeliczeniu na jony chlorkowe Cl i siarczanowe SO<sub>4</sub>), natomiast innym jednostkom przekazało 19 467,1 tys. m<sup>3</sup> wypompowanych wód dołowych.

W 2018r. górnictwo odprowadziło do wód powierzchniowych 184 542,6 tys. m<sup>3</sup> ścieków, w tym 177 042,1 tys. m<sup>3</sup> niewykorzystanych wód dołowych zawierających ładunek 1 453,3 tys. ton soli (w przeliczeniu na Cl +SO<sub>4</sub>).

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

Lp.	Wyszczególnienie		Jedn. miary	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>	9 870,6
2	Wody dołowe zagospodarowane - ogółem		tys. m <sup>3</sup>	43 089,3
2.1	z tego:	na potrzeby własne	tys. m <sup>3</sup>	23 622,2
2.2		ładunek Cl + SO <sub>4</sub> w wodach zagospodarowanych na potrzeby własne	ton	337 582,9
2.3		przekazanie (sprzedaż) wody innym jednostkom	tys. m <sup>3</sup>	19 467,1
3	Odprowadzanie ścieków do wód powierzchniowych - ogółem		tys. m <sup>3</sup>	184 542,6
3.1	w tym:	wody dołowe	tys. m <sup>3</sup>	177 042,1
3.2		ładunek Cl + SO <sub>4</sub> w wodach dołowych	ton	1 453 314,2



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

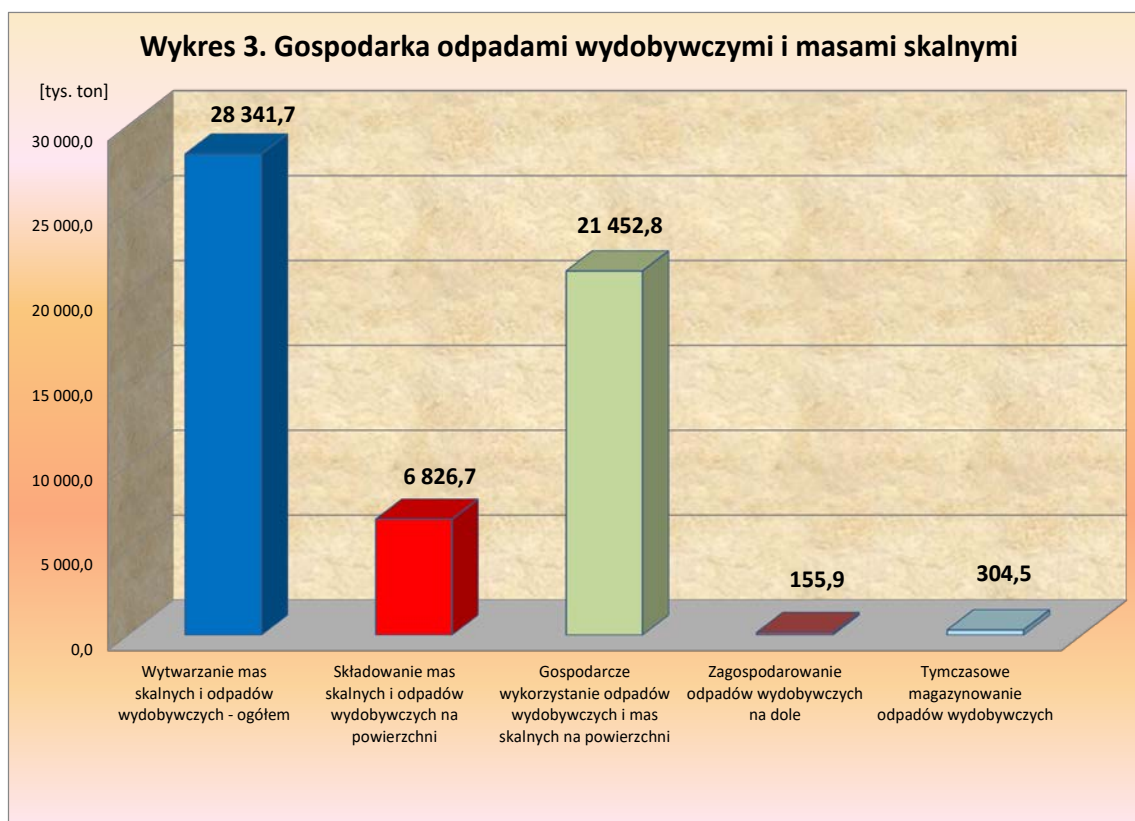
W kopalniach węgla kamiennego w 2018r. wydobyto 90 431,8 tys. ton urobku węglowego, w tym wytworzone masy skalne i odpady wydobywcze stanowiły 28 341,7 tys. ton tj. 31,3%. Blisko 97% wytworzonych odpadów pochodziło z procesów wzbogacania węgla w zakładach przeróbczych kopalń (27 433,4 tys. ton).

Kopalnie w 2018r. wykorzystały gospodarczo na powierzchni 21 452,8 tys. ton odpadów tj. blisko 76% ogólnej ilości odpadów wydobywczymi i mas skalnymi wytworzonych przez górnictwo. Zagospodarowane odpady posłużyły głównie do niwelacji terenów (w tym do rekultywacji oraz usuwania szkód górniczych), robót inżynieryjnych oraz hydrotechnicznych jak również do produkcji materiałów budowlanych. Na powierzchni kopalnie w 2018r. zeskładowały 6 826,7 tys. ton wytworzonych odpadów, natomiast na dole ulokowały 155,9 tys. ton odpadów. Tymczasowe magazynowanie w tym okresie objęło natomiast 304,5 tys. ton odpadów wydobywczymi.

Kopalnie w 2018r. przyjęły ponadto 909,7 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	2018r.
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
1	Wydobycie urobku węglowego	tys. ton	90 431,8
2	Wytwarzanie mas skalnych i odpadów wydobywczymi - ogółem (masy skalne, odpady z robót przygotowawczych na dole, odpady z zakładów przeróbki mechanicznej węgla)	tys. ton	28 341,7
3	w tym : odpady z zakładów przeróbki mechanicznej węgla	tys. ton	27 433,4
4	Składowanie mas skalnych i odpadów wydobywczymi na powierzchni	tys. ton	6 826,7
5	Gospodarcze wykorzystanie odpadów wydobywczymi i mas skalnych na powierzchni	tys. ton	21 452,8
6	Zagospodarowanie odpadów wydobywczymi na dole	tys. ton	155,9
7	Tymczasowe magazynowanie odpadów wydobywczymi	tys. ton	304,5
8	Zagospodarowanie odpadów obcych na dole	tys. ton	909,7



## 5. Emisja gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego

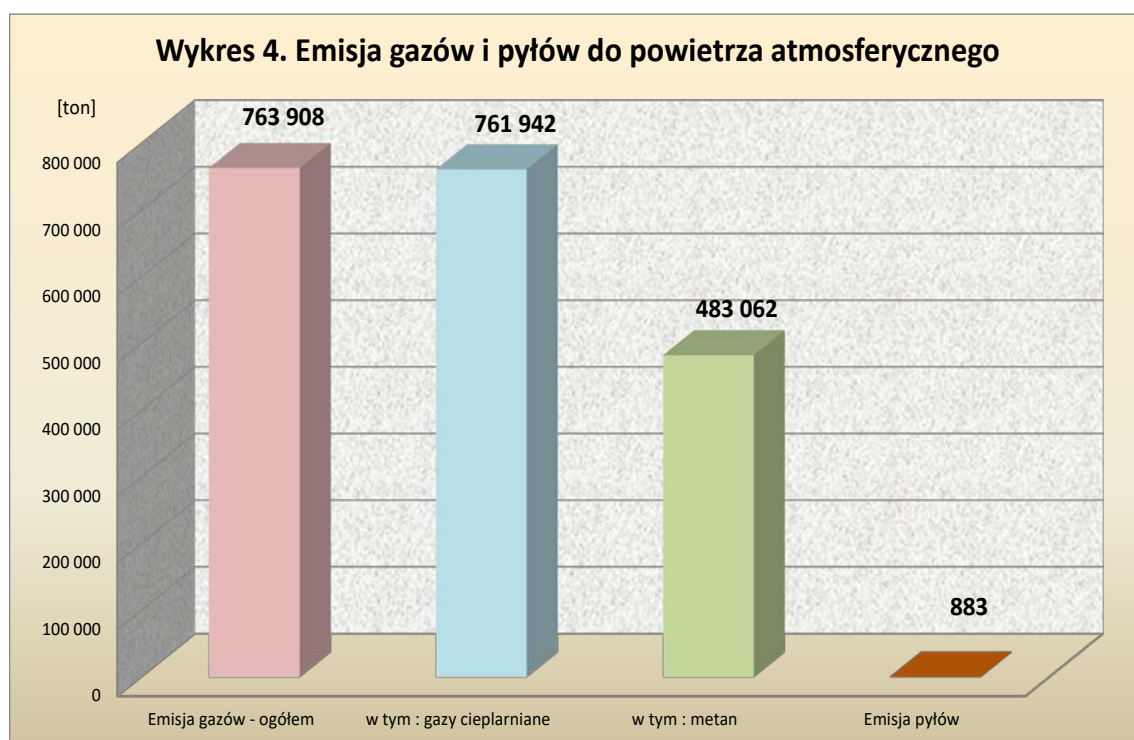
Wielkość emisji zanieczyszczeń gazowo - pyłowych do powietrza atmosferycznego przez górnictwo węgla kamiennego w 2018r. wyniosła 764 791 ton. Zanieczyszczenia gazowe wyemitowane do atmosfery w ilości 763 908 ton stanowiły prawie 99,9% łącznej wielkości emisji gazowo-pyłowej. Pozostałą emisję stanowiły pyły w ilości 883 ton (nieco ponad 0,1%).

Spośród wyemitowanych przez górnictwo do powietrza atmosferycznego gazów 99,7% stanowiły tzw. gazy cieplarniane, których emisja w 2018r. wyniosła 761 942 ton, natomiast pozostałe 0,3% wyemitowanych gazów (1 966 ton), stanowiły głównie dwutlenek siarki oraz tlenki azotu. Spośród wyemitowanych gazów cieplarnianych udział metanu wyniósł ponad 63% tj. 483 062 ton. Pozostałą wielkość emisji gazów cieplarnianych (278 880 ton, tj. blisko 37%) stanowił przede wszystkim dwutlenek węgla oraz w nieznaczej ilości tzw. freony (czynniki chłodnicze).



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

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn. miary	2018r.
1	2	3	4
1	Emisja gazów - ogółem	ton	763 908
1.1	w tym : gazy cieplarniane	ton	761 942
1.1.1	w tym : metan	ton	483 062
2	Emisja pyłów	ton	883



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

Górnictwo węgla kamiennego w 2018r. realizowało prace rekultywacyjne i zagospodarowanie terenów zdegradowanych działalnością przemysłową na łącznej powierzchni 228,7 ha. Nakłady finansowe poniesione przez górnictwo na realizację wykonywanych prac wyniosły w 2018r. łącznie 27 146,1 tys. zł.

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

Lp.	Wyszczególnienie	2018r.	
		Wykonanie [ha]	Koszt [tys. zł]
1	2	3	4
1	Powierzchnia terenów zdegradowanych objęta pracami rekultywacyjnymi i zagospodarowaniem	228,7	27 146,1
1.1	w tym : powierzchnia na której prace zakończono	7,3	745,4

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

Wysokość **opłat** za korzystanie ze środowiska przez górnictwo węgla kamiennego (tzw. „opłat ekologicznych”) za 2018r. wyniosła łącznie 68 807,0 tys. zł.

Na ogólną wysokość opłat ekologicznych za 2018r. zasadniczy wpływ miały opłaty za ładunek chlorków i siarczanów zawarty w niewykorzystanych wodach dołowych odprowadzanych do wód powierzchniowych, które wyniosły 61 069,8 tys. zł (co stanowiło blisko 89% sumarycznej wysokości szacunkowych opłat ekologicznych).

Z kolei łączna wysokość pozostałych szacunkowych opłat ekologicznych za 2018r. z tytułu:

- ◆ poboru wody pitnej i przemysłowej z ujęć powierzchniowych i podziemnych,
- ◆ odprowadzania różnego rodzaju ścieków (z wyłączeniem wód dołowych) do wód powierzchniowych,
- ◆ wprowadzania zanieczyszczeń pyłowo - gazowych do powietrza,
- ◆ spalania paliw w silnikach spalinowych,
- ◆ odprowadzania wód opadowych lub roztopowych pochodzących z powierzchni utwardzonych,
- ◆ za inne niewymienione

wyniosła 7 737,2 tys. zł i stanowiła ponad 11% sumy szacunkowych opłat za korzystanie ze środowiska. Do największych w tym okresie zaliczały się opłaty za:

- odprowadzanie różnego rodzaju ścieków (z wyłączeniem wód dołowych) do wód powierzchniowych - 1 976,8 tys. zł,

- emisję gazów do powietrza atmosferycznego - 1 663,8 tys. zł (w tym za emisję gazów cieplarnianych - 751,7 tys. zł, z tego emisja metanu - 138,7 tys. zł),

Pozycja „inne niewymienione” w poniższej tabelicy 5 (wiersz 8) obejmuje 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.

Za przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu w 2018r. górnictwu została wyliczona **kara** w wysokości 38,9 tys. zł.

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

Lp.	Wyszczególnienie	2018r. [tys. zł]
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1	Ładunek soli Cl+SO <sub>4</sub> odprowadzony z niewykorzystanymi zasolonymi wodami dołowymi do odbiorników powierzchniowych	61 069,8
2	Odprowadzanie różnego rodzaju ścieków (z wyłączeniem zasolonych wód dołowych) do odbiorników powierzchniowych	1 976,8
3	Pobór wody pitnej i przemysłowej z ujęć powierzchniowych i podziemnych	1 663,6
4	Emisja gazów - ogółem	1 663,8
4.1	w tym : gazy cieplarniane	751,5
4.2	w tym : metan	138,7
5	Emisja pyłów	514,9
6	Spalanie paliw w silnikach spalinowych	331,4
7	Odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych pochodzących z powierzchni utwardzonych	156,7
8	Inne niewymienione - ogółem	1 430,0
<b>9</b>	<b>Razem : opłaty naliczone</b>	<b>68 807,0</b>

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



## 8. Podsumowanie

W Tabelicy 6 zestawiono - celem porównania - ważniejsze wielkości rzeczowo-finansowe charakteryzujące zmiany oddziaływania górnictwa węgla kamiennego na środowisko w 2017r. i 2018r.

**Tablica 6. Porównanie ważniejszych wielkości rzeczowo-finansowych charakteryzujących skutki środowiskowe działalności górnictwa węgla kamiennego w 2017r. oraz 2018r.**

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn. miary	Wykonanie			
			2017r.		2018r.	
			ilość	[tys. zł]	ilość	[tys. zł]
1	2	3	4	5	6	7
1	Wody dołowe zagospodarowane - ogółem	tys. m <sup>3</sup>	44 699,7	X	43 089,3	X
2.1	Odprowadzanie ścieków do wód powierzchniowych - ogółem	tys. m <sup>3</sup>	178 304,7	66 252,7	184 542,6	63 046,6
2.2	w tym: wody dołowe	tys. m <sup>3</sup>	171 179,9	X	177 042,1	X
2.3	ładunek Cl + SO <sub>4</sub> w wodach dołowych	ton	1 368 220,8	65 553,9	1 453 314,2	61 069,8
3	Wytwarzanie mas skalnych i odpadów wydobywczych - ogółem (masy skalne, odpady z robót przygotowawczych na dole, odpady z zakładów przeróbki mechanicznej węgla)	tys. ton	29 031,5	X	28 341,7	X
3.1	składowanie mas skalnych i odpadów wydobywczych na powierzchni	tys. ton	7 048,9	0,0	6 826,7	0,0
3.2	gospod. wykorzystanie odpadów wydobywczych i mas skalnych na powierzchni	tys. ton	21 753,5	X	21 452,8	X
3.3	zagospodarowanie odpadów wydobywczych na dole	tys. ton	173,1	X	155,9	X
3.4	tymczasowe magazynowanie odpadów wydobywczych	tys. ton	695,8	X	304,5	X
4	Zagospodarowanie odpadów obcych na dole	tys. ton	1 215,2	X	909,7	X
5	Emisja pyłów	ton	940	542,9	883	514,9
6	Emisja gazów - ogółem	ton	812 432	1 841,9	763 908	1 663,8
6.1	w tym : gazy cieplarniane	ton	810 272	806,7	761 942	751,5
6.1.1	w tym : metan	ton	502 053	142,8	483 062	138,7
7	Inne niewymienione - ogółem (pobór wody, spalanie paliw w silnikach spalinowych, odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych, wykorzystanie gruntów rolnych i leśnych oraz inne)		X	3 495,0	X	3 581,7
8	<b>OPLATY RAZEM (2.1 + 3.1 + 5 + 6 + 7)</b>	tys. zł	X	<b>72 132,5</b>	X	<b>68 807,0</b>
9	KARY (ogółem)	tys. zł	X	0,0	X	38,9
10	Powierzchnia terenów zdegradowanych objęta pracami rekultywacyjnymi i zagospodarowaniem	ha	266,5	32 906,8	228,7	27 146,1
10.1	w tym : powierzchnia, na której wyżej wymienione prace zakończono	ha	25,4	765,4	7,3	745,4
11	<b>OGÓLEM OPLATY I KOSZTY (8 + 10)</b>	tys. zł	X	<b>105 039,3</b>	X	<b>95 953,1</b>

- ◆ W 2018r. górnictwo zagospodarowało 43 089,3 tys. m<sup>3</sup> wód dołowych, co w porównaniu do 2017r. oznacza **zmniejszenie** ilości zagospodarowanych wód o niecałe 4%.
- ◆ W 2018r. górnictwo odprowadziło do wód powierzchniowych 184 542,6 tys. m<sup>3</sup> ścieków, w tym 177 042,1 tys. m<sup>3</sup> niewykorzystanych wód dołowych zawierających ładunek 1 453,3 tys. ton soli (w przeliczeniu na jony chlorkowe i siarczanowe), co - w porównaniu do 2017r. - stanowiło **zwiększenie** zrzuconego ładunku soli o ponad 6%.
- ◆ W kopalniach węgla kamiennego w 2018r. wytworzono łącznie 28 341,7 tys. ton mas skalnych i odpadów wydobywczych, co - w porównaniu do 2017r. - oznaczało obecnie **zmniejszenie** ilości wytworzonych mas i odpadów o ponad 2%.
- ◆ Kopalnie w 2018r. wykorzystwały gospodarczo na powierzchni 21 452,8 tys. ton odpadów, co w porównaniu do 2017r. stanowiło aktualnie **nieznaczne zmniejszenie** ilości odpadów zagospodarowanych na powierzchni (o ponad 1%).
- ◆ Górnictwo w 2018r. umieściło na powierzchniowych obiektach unieszkodliwiania odpadów wydobywczych 304,5 tys. ton mas skalnych i odpadów wydobywczych, co - w porównaniu 2017r. - stanowiło obecnie **zmniejszenie** o ponad 56% ilości mas skalnych i odpadów wydobywczych umieszczonych przez górnictwo na tychże obiektach.
- ◆ Wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych do powietrza atmosferycznego przez górnictwo w 2018r. wyniosła 764 791 ton, z czego 763 908 ton stanowiła emisja gazów, w tym 761 942 ton emisja tzw. gazów cieplarnianych. W porównaniu z 2017r. wyemitowana obecnie ilość gazów cieplarnianych uległa **zmniejszeniu** o 6%.
- ◆ Wysokość opłat za korzystanie ze środowiska (tzw. „opłat ekologicznych”) za 2018r. wyniosła łącznie 68 807,0 tys. zł, co w porównaniu z wysokością tychże opłat za 2017r., stanowiło obecnie ich **zmniejszenie** o blisko 5%. Należy zauważyć, że mimo zwiększenia w 2018r. wielkości ładunku soli zrzuconego przez sektor górnictwa węgla kamiennego do odbiorników powierzchniowych, wielkość stosownej opłaty z tytułu odprowadzenia przez górnictwo węgla kamiennego ładunku chlorków i siarczanów do wód powierzchniowych uległa - w porównaniu z 2017r. - zmniejszeniu, czego powodem było zwolnienie w 2018r. Spółki Restrukturyzacji Kopalń SA z ponoszenia opłat „ekologicznych” w zakresie zrzuć ścieków (w tym wspomnianego ładunku soli), co ma stosowne umocowanie prawne miejsce na mocy obowiązującej od 1 stycznia 2018r. Ustawy z dnia 20 lipca 2017r.- Prawo Wodne.

- ◆ Górnictwu za 2018r. wyliczona została kara za przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu w 2018r. w wysokości 38,9 tys. zł. Natomiast za 2017r. górnictwu węgla kamiennego nie wyliczono żadnych kar z tytułu działalności niezgodnej z obowiązującymi przepisami ochrony środowiska.
- ◆ Spółki węglowe realizowały w 2018r. prace rekultywacyjne i zagospodarowanie na powierzchni obejmującej 228,7 ha terenów zdegradowanych działalnością przemysłową, z czego na powierzchni 7,3 ha prace te zostały zakończone.