

Jelenia Góra dnia 05.04.2018 r,

DJ-DI.7016.21.2018 ju  
DJ/Ldz. 194/2018

Pan  
Radosław Gawlik  
Prezes Stowarzyszenia Ekologicznego  
EKO UNIA  
ul. Białoskórnicza 26  
50-134 Wrocław  
e-mail: rgawlik@eko.org.pl

Dotyczy: pisma Stowarzyszenia Ekologicznego „Eko-Unia”, L.dz. 25/EU/18 z dnia 26 lutego 2018 roku (wpłynęło w dniu 6 marca 2018 roku)

Odpowiadając na pismo z dnia 26 lutego 2018 roku L.dz. 26/EU/18 informuję, że tut. Delegatura nie wykonywała opracowań i raportów określających wpływ PGE GiEK Oddział Elektrownia Turów i Oddział Kopalnia Węgla Brunatnego Turów w Bogatyni. WIOŚ we Wrocławiu - Delegatura w Jeleniej Górze przeprowadza kontrole tych podmiotów obejmujące przestrzeganie przepisów i decyzji administracyjnych z zakresu ochrony środowiska. Z kontroli sporządzane są protokoły.

Informacje zamieszczone poniżej pochodzą z będących w posiadaniu tut. Delegatury materiałów kontrolnych.

#### **I.1. PGE GiEK Oddział Elektrownia Turów (powietrze)**

##### Stan formalno-prawny.

Stan formalno-prawny jest uregulowany pozwoleniem zintegrowanym na prowadzenie instalacji do spalania paliw o mocy nominalnej ponad 50 MW<sub>t</sub> zlokalizowanej w PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. Oddział Elektrownia Turów w Bogatyni udzielonym decyzją Marszałka Województwa Dolnośląskiego Nr PZ 220/2014 z dnia 29.08.2014 roku, znak: DOW-S-DOW-S-IV.7222.14.2014.MM ze zmianami. Pozwolenie obowiązuje na czas nieoznaczony. Pozwoleniem objęto wszystkie komponenty środowiska.

##### Charakterystyka instalacji energetycznego spalania paliw.

W skład instalacji energetycznego spalania paliw eksploatowanej na terenie Elektrowni Turów w Bogatyni wchodzi obecnie sześć bloków energetycznych o łącznej mocy elektrycznej osiągalnej 1 488 MW<sub>e</sub> (łączna moc cieplna kotłów bloków rozumiana jako ilość energii wprowadzanej w paliwie w jednostce czasu wynosi 3 594 MW<sub>t</sub>).

Paliwem jest węgiel brunatny z Kopalni Węgla Brunatnego Turów. W latach 2009 - 2015 w kotłach spalana była także biomasa pochodzenia leśnego i rolniczego (zrębki z odpadów drzewnych i kory, zrębki wierzby energetycznej oraz słoma przetworzona w pelety i brykiety). Podczas rozruchów, wyłączeń oraz w stanach stabilizacji parametrów pracy kotłów stosowany jest olej opałowy ciężki (mazut). Do rozpalania mazutu używany jest propan techniczny. Spaliny odprowadzane są wspólnym kominem sześcioprzewodowym o wysokości 150 m i średnicach przewodów 1-3 wynoszących 5 m, a przewodów 4 - 6 wynoszącej 5,3 m. Bloki nr 1 ÷ 3 współpracują z kotłami fluidalnymi CFB-670, bloki nr 4 ÷ 6 współpracują z kotłami fluidalnymi typu OF 697 (CFB KOMPAKT). W roku 2013 został wyłączony z eksploatacji ostatni z bloków współpracujących z kotłami pyłowymi.

### Układ nawęglania

Dostawa węgla brunatnego z Kopalni Węgla Brunatnego Turów odbywa się za pośrednictwem dwóch przenośników taśmowych do zasobnika szczelinowego o pojemności 17 000 Mg, wyposażonego w instalację odpylającą (dwie baterie filtrów workowych).

Z zasobnika szczelinowego węgiel transportowany jest do zasobników przykotłowych trzema galeriami, w których zabudowane są po dwa ciągi transportowe (na każdej galerii jeden z ciągów jest ciągiem rezerwowym).

Na galeriach zainstalowane są elektromagnetyczne separatory złomu, kruszarki zapewniające wymaganą granulację węgla a także urządzenia do poboru próbek węgla oraz wagi przenośnikowe. Z zasobników przykotłowych rozdrobniony węgiel podawany jest podajnikami zgrzeblowymi do komór paleniskowych poszczególnych kotłów.

### System podawania biomasy

W Elektrowni funkcjonują dwie niezależne instalacje magazynowania i transportu biomasy do układu nawęglania: dla bloków 1÷4 oraz 5÷6.

W obu przypadkach biomasa dostarczana jest transportem samochodowym na odpowiednie place magazynowe, skąd trafia do zbiorników zasypowych a następnie systemem przenośników wyposażonych w separatory magnetyczne i wagi elektroniczne transportowana jest na galerie nawęglania. Biomasa wraz z węglem trafia do zasobników przykotłowych węgla skąd podawana jest bezpośrednio do kotła.

### Gospodarka olejowa

Olej opałowy ciężki (mazut) stosowany jest jako paliwo rozpałkowe oraz stabilizujące proces spalania w stanach odbiegających od normalnych. Do zakładu olej dostarczany jest cysternami kolejowymi. Rozładunek odbywa się bezpośrednio do dwóch zbiorników cylindrycznych wolnostojących o łącznej możliwości magazynowania wynoszącej 3350 Mg. Mazut rozprowadzany jest do kotłów instalacją naziemną. Oleje turbinowe oraz izolacyjno-transformatorowe magazynowane są w sześciu zbiornikach naziemnych o pojemności 3 x 40 m<sup>3</sup> i 3 x 60 m<sup>3</sup>. Olej odpadowy magazynowany jest w dwuczęściowym betonowym zbiorniku podziemnym: o pojemności 60 m<sup>3</sup> (odpadowy olej transformatorowy) oraz 40 m<sup>3</sup> (odpadowy olej turbinowy).

### Systemy oczyszczania gazów spalinowych:

1. Odpylanie spalin - wszystkie bloki energetyczne wyposażone są w wysokosprawne elektrofiltry o skuteczności odpylania wynoszącej od 99,93-99,95 %.
2. Odsiarczanie spalin – redukcja związków siarki w kotłach bloków nr 1-6 zachodzi w wyniku zastosowania technologii spalania fluidalnego, gdzie materiałem inertnym jest mielony kamień wapienny. Dodatkowo bloki nr 4-6 wyposażone zostały w drugi stopień oczyszczania tj. w instalację mokrego odsiarczania (IMOS obecnie bloki 1-4 kolejno podlegają modernizacji. Sorbent do tego procesu magazynowany jest w dwóch zbiornikach - silosach każdy o pojemności 2000 m<sup>3</sup> wyposażonych w instalacje odpylające (filtry tkaninowe typu kasetowego).). Bloki nr 1-3 poddawane są sukcesywnie gruntownej modernizacji której celem jest m.in. zwiększenie sprawności i dyspozycyjności bloków oraz wzrost skuteczności suchego odsiarczania (obniżenie emisji, zmniejszenie zużycia sorbentu).
3. Odazotowanie – redukcja emisji tlenków azotu z kotłów bloków nr 1-6 zachodzi dzięki zastosowaniu metod pierwotnych tj. niższych temperatur spalania oraz regulacji ilości powietrza pierwotnego i wtórnego, a także drugiego stopnia odazotowania poprzez zastosowanie na wszystkich blokach metody wtórnej polegającej na selektywnej, niekatalitycznej redukcji tlenków azotu SNCR przy użyciu wodnego roztworu mocznika

wtryskiwanego do komory paleniskowej. Wodny roztwór mocznika technicznego o stężeniu 40% dowożony jest autocysternami, z których rozładunek odbywa się w obrębie szczelnej misy w węźle rozładunku wspólnym dla wszystkich bloków. Reagent magazynowany jest w zbiornikach stalowych, dwupłaszczowych wyposażonych w aparaturę kontrolno-pomiarową.

Pomiary, do których Oddział Elektrownia Turów jest zobowiązana:

1. Oddział Elektrownia Turów prowadzi pomiary ciągłe emisji - system pomiarów ciągłych obejmuje emisje dwutlenku siarki, tlenków azotu, pyłu i tlenku węgla na każdym z sześciu bloków energetycznych. Każdy z eksploatowanych bloków energetycznych wyposażony jest w dwa niezależne systemy pomiarowe, nazwane odpowiednio rozliczeniowym i technologicznym. Wyniki pomiarów ciągłych emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłu za rok 2017 stanowi załącznik nr 1.
2. Oddział Elektrownia Turów prowadzi stałe monitorowanie wpływu emisji na środowisko (zakładowy system pomiarów stężeń zanieczyszczeń gazowych tj. NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, pyłu PM10, opadu pyłu w otoczeniu Elektrowni Turów). Sprawozdanie pn. "Podsumowanie wyników pomiarów emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych atmosfery oraz opadu pyłu w otoczeniu Elektrowni Turów" za rok 2017 stanowi załącznik nr 2.
3. Oddział Elektrownia Turów prowadzi okresowe (raz w roku) pomiary emisji rtęci i arsenu z każdego z bloków. W roku 2017 stwierdzono przekroczenie dopuszczalnej emisji rtęci z bloku nr 5 o 0,00411 kg/h. Sprawozdanie z Badań Nr EP/41/17 stanowi załącznik nr 3.

W tabeli poniżej zestawiono informacje dot. zużycia paliwa podstawowego w Elektrowni oraz rzeczywiste wielkości emisji zanieczyszczeń z poszczególnych bloków energetycznych w latach 2013-2017 (od roku 2014 eksploatowanych jest 6 bloków energetycznych).

	Emisja SO <sub>2</sub> [kg]				
	2017	2016	2015	2014	2013
BLOK nr 1	2703130	2724341	1619908	1686171	1656128
BLOK nr 2	606069	3036308	1971595	2201582	2090489
BLOK nr 3	2732955	3329762	2180713	1501389	1517332
BLOK nr 4	222798	485135	1879358	1532796	1884811
BLOK nr 5	157148	574543	1600174	1581869	1996392
BLOK nr 6	160075	659298	1567753	2695291	2148442
BLOK nr 10					10122013
<b>ELEKTROWNIA</b>	<b>6582175</b>	<b>10809387</b>	<b>10819501</b>	<b>11199098</b>	<b>21415607</b>

	Emisja NO <sub>x</sub> [kg]				
	2017	2016	2015	2014	2013
BLOK nr 1	808413	720429	1030944	1074102	999302
BLOK nr 2	173442	927527	1189815	1448213	1032141
BLOK nr 3	973036	961020	1464737	1019310	1014921
BLOK nr 4	1042161	983927	1276994	1108870	1285996
BLOK nr 5	1043097	1006369	1049354	1262065	1238570
BLOK nr 6	911081	1049165	1140073	1799599	1438618
BLOK nr 10					2170446
<b>ELEKTROWNIA</b>	<b>4951230</b>	<b>5648437</b>	<b>7151917</b>	<b>7712159</b>	<b>9179994</b>



	Emisja pyłu [kg]				
	2017	2016	2015	2014	2013
BLOK nr 1	212619	143811	167968	170990	132715,808
BLOK nr 2	34079	164541	200458	217689	212426,83
BLOK nr 3	223860	136361	145730	133588	158618,669
BLOK nr 4	51239	89566	144481	146249	135672,51
BLOK nr 5	70498	73955	166417	95347	144946,298
BLOK nr 6	64915	109104	164245	187227	115424,253
BLOK nr 10					143279,595
<b>ELEKTROWNIA</b>	657209	717338	989299	951090	1043083,963

	Emisja CO <sub>2</sub> w ramach ETS [Mg]				
	2017	2016	2015	2014	2013
<b>ELEKTROWNIA</b>	7108058	7838244	7595544	8140101	9994790

	Zużycie węgla [Mg]				
	2017	2016	2015	2014	2013
BLOK nr 1	1191619,217	1110259,869	1135668,278	1177645,917	1220277,586
BLOK nr 2	207012,071	1221327,218	1200812,19	1196826,112	1146886,711
BLOK nr 3	1098056,645	1184109,522	1248855,812	1092366,061	1246568,082
BLOK nr 4	1285612,279	1185248,034	1178741,136	951847,314	1199272,866
BLOK nr 5	1358399,427	1227185,063	1051287,815	1273039,637	1338960,213
BLOK nr 6	1257806,648	1222843,588	964422,07	1407333,292	1323514,578
BLOK nr 10					1299867,167
<b>ELEKTROWNIA</b>	6398506,287	7150973,294	6779787,301	7099058,333	8775347,203
zawartość siarki,%	0,652	0,725	0,732	0,799	0,705
zawartość popiołu,%	17,9	17,8	17,9	16,4	16,1
zawartość wilgoci,%	38,7	39,5	39	39,8	40
zawartość węgla, %	29,67	29,21	29,58	30,22	30,47
kaloryczność, kJ/kg	10588,553	10368,721	10475,816	10667,576	10856,032

Inwestycje z zakresu ochrony powietrza prowadzone obecnie przez PGE GiEK na terenie Oddziału Elektrownia Turów

1. Modernizacja bloków nr 1-3

Celem modernizacji jest:

- umożliwienie bezpiecznej pracy bloków przez kolejne 20 lat,
- zwiększenie sprawności i dyspozycyjności bloków,
- oraz wzrost skuteczności technologii suchego odsiarczania w złożu fluidalnym kotłów tj. obniżenie emisji, zmniejszenie zużycia sorbentu,
- wzrost skuteczności i niezawodności układu odpylania – zabudowa nowych elektrofiltrów (trwałe i niezawodne utrzymywanie emisji na poziomie 10 µg/Nm<sup>3</sup>)
- zwiększenie mocy nominalnej bloków.

W roku 2017 do modernizacji został odstawiony blok nr 2.

## 2. Realizacja projektu pn. „Budowa nowego bloku energetycznego w ELT”

W ramach projektu budowany jest nowy blok energetyczny na węgiel brunatny o mocy elektrycznej 447,5 MWe i mocy cieplnej w paliwie 1 037 MWt. Po włączeniu bloku do eksploatacji moc elektryczna zwiększy się z 1 488 MWe do 1 984 MWe, a moc cieplna z 3 594 MWt do 4 631 MWt.

Nowy blok energetyczny będzie współpracował z kotłem pyłowym parowym. Wyposażony będzie w wysokosprawny elektrofiltr oraz w instalację odazotowania spalin metodą katalityczną. Blok zostanie wyposażony również w instalację odsiarczania spalin. Spaliny po oczyszczeniu odprowadzane będą do chłodni kominowej, będącej jednocześnie emitorem spalin. Postęp robót budowlanych wg raportu wykonawcy na koniec września 2017 roku wynosił 41,71 %.

### **I.2. PGE GiEK Oddział Elektrownia Turów (ścieki przemysłowe)**

Jednym z podstawowych surowców potrzebnych do produkcji energii elektrycznej jest woda. Elektrownia Turów korzysta z wód w sposób szczególny w zakresie poboru wód powierzchniowych oraz wprowadzania ścieków do wód powierzchniowych. Woda pobierana jest w celach technologicznych, tj. uzupełnienia obiegu chłodzącego, kotłowego i ciepłowniczego, na potrzeby instalacji odazotowania i odsiarczania spalin oraz w celach porządkowych i przeciwpożarowych. Część pobieranej surowej wody powierzchniowej dostarczana jest Bogatyńskim Wodociągom i Oczyszczalni S.A. z przeznaczeniem do zaopatrzenia ludności w wodę wykorzystywaną do spożycia.

W związku z prowadzoną przez Elektrownię Turów działalnością powstają ścieki przemysłowe, ścieki bytowe, wody drenażowe oraz ścieki w postaci wód opadowych i roztopowych z terenów utwardzonych zakład.

Powstające ścieki odprowadzane są do dwóch niezależnych systemów sieci kanalizacyjnej, tj. kanalizacji deszczowo-przemysłowej i kanalizacji socjalno-bytowej. Ścieki przemysłowe wraz z wodami opadowymi przed zrzutem do odbiorników oczyszczane są w oczyszczalni ścieków przemysłowych. Na oczyszczalnię ścieków przemysłowych trafiają następujące rodzaje ścieków:

- ścieki z odsalania obiegu chłodzącego,
- ścieki z odwodnienia kondensatorów turbin parowych, urządzeń pomocniczych maszynowni (np. zamkniętego układu wody chłodzącej),
- ścieki z nieszczelności układu wodnego urządzeń pomocniczych,
- ścieki ze zmywania posadzek i pomieszczeń spod elektrofiltrów, posadzek maszynowni, kotłowni oraz innych pomieszczeń bloków,
- wody opadowe i roztopowe oraz drenażowe z terenu głównego Elektrowni.

Natomiast ścieki bytowe kierowane są na oczyszczalnię ścieków sanitarnych.

Zrzut oczyszczonych ścieków do rzeki Miedzianki odbywa się wylotami kolektorów A, B i C. Wylotem kolektora A mogą być odprowadzane do rzeki Miedzianki ścieki przemysłowe, oraz wody opadowe i roztopowe wyłącznie w okresie deszczy nawalnych oraz awarii przepompowni ścieków przemysłowych PS „A”.

Wylotem kolektora B) odprowadzane są do rzeki Miedzianki ścieki oczyszczone w oczyszczalni ścieków przemysłowych, tj. wody chłodnicze, wody opadowe i roztopowe, wody drenażowe oraz ścieki przemysłowe i oczyszczone w oczyszczalni ścieków sanitarnych ścieki bytowe.

Kolektor C odprowadza wody pochłonicze z odsalania zamkniętego obiegu chłodzącego oraz wody opadowe i roztopowe z terenu zakładu na oczyszczalnię ścieków przemysłowych. W przypadku deszczy nawalnych kolektor C odprowadza wody opadowe i roztopowe za pośrednictwem rowu otwartego do Miedzianki.

Ścieki ze stacji uzdatniania wody (w tym z magazynu chemikaliów), z laboratorium oraz z chemicznego czyszczenia kotłów trafiają do neutralizatora, a następnie po neutralizacji do osadników popiołowych OP-I i OP-II, do których odprowadzany jest również osad z osadników wstępnych OŚP. Wody nadosadowe i wody drenażowe z osadników popiołowych oraz wody opadowe i roztopowe z terenu osadników odprowadzane są do Potoku Ochota stanowiącego prawy dopływ Miedzianki.

Oczyszczalnia ścieków przemysłowy Elektrowni Turów jest oczyszczalnią mechaniczno-chemiczną, w której sedymentacja zawiesin wspomagana jest procesem koagulacji, alkalizacji i flokulacji ścieków. Do podstawowych zadań tej oczyszczalni należy:

- oczyszczanie ścieków ogólnoprzemysłowych do stanu i składu dopuszczalnego ustalonego w pozwoleniu,

- zatrzymanie awaryjnych wycieków substancji zawierających węglowodory ropopochodne.

Ponieważ głównym zanieczyszczeniem występującym w ściekach z Elektrowni Turów jest zawiesina mineralna, oczyszczalnia zaprojektowana została głównie do zatrzymywania zawiesin.

W skład oczyszczalni wchodzi dwa połączone równolegle ciągi następujących urządzeń:

- dwie gęste kraty,

- dwa połączone równolegle i pracujące na przemian osadniki wstępne prostokątne poziome 3-lejowe,

- mieszacz labiryntowy do którego automatycznie jest dawkowany wodny roztwór siarczany żelazawego - PIX i 5 % roztwór mleka wapiennego,

- dwa połączone równolegle osadniki radialne Dorra. Osady gromadzące się na dnie klarownika odprowadzane są w sposób ciągły do studzienki przed osadnikami wstępnymi. Osady z lejów są przetłaczane na osadniki popiołowe OP-I i OP-II.

Proces zatrzymywania zawiesin realizowany jest w następującym układzie technologicznym:

- koagulacja - dawkowanie koagulantu PIX-113 do studzienki zbiorczej przed osadnikami wstępnymi,

- oczyszczanie wstępne na kratkach (2 szt.),

- sedymentacja w osadnikach wstępnych (2 szt.),

- alkalizacja - dawkowanie 2,5-5,0 % mleka wapiennego do mieszacza labiryntowego,

- dawkowanie flokulantu NALCO N-71601 do kanału za mieszaczem labiryntowym,

- flokulacja i końcowa sedymentacja w klarownikach - osadnikach wtórnych (2 szt.).

Oczyszczone w oczyszczalni ścieki odprowadzane są w sposób ciągły kolektorem „B” do rzeki Miedzianki. Cyklicznie tym samym kolektorem odprowadzane są oczyszczone ścieki bytowe.

Ze względu na specyficzne właściwości osadu zawartego w ściekach przemysłowych (błyskawiczna sedymentacja części zawiesin i cementujące właściwości osadu) osady ze wszystkich trzech lejów osadników wstępnych są pompowane na tzw. „stare” kwatery hydroodżużniania.

Wprowadzanie oczyszczonych ścieków przemysłowych z oczyszczalni ścieków przemysłowych do wód powierzchniowych tj. rzeki Miedzianki jest szczególnym korzystaniem z wód i wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego.

Stan formalno-prawny w zakresie wprowadzania ścieków przemysłowych z instalacji IPPC do wód powierzchniowych jest uregulowany w punkcie III.4.1.2. pozwolenia zintegrowanego udzielonego przez *Marszałka Województwa Dolnośląskiego decyzją PZ 220/2014 z dnia*

29.08.2014 roku, znak: DOW-S-IV.7222.14.2014.MM, L.dz.3351/08/2014 ze zmianami. W tym punkcie określone zostały między innymi warunki wprowadzania wylotem kolektora „B” do rzeki Miedzianki w km 1+114 jej biegu, poprzez studzienkę 3A za kłarnikami, ścieków przemysłowych, wód chłodniczych, wód opadowych i roztopowych oczyszczonych w Oczyszczalni Ścieków Przemysłowych.

Zakres i sposób monitoringu w związku z emisją ścieków do wód jest uregulowany w punkcie III.5.2. ww. pozwolenia zintegrowanego.

Elektrownia Turów prowadzi kontrolę stanu i składu odprowadzanych ścieków i przekazuje właściwym organom ochrony środowiska oraz wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska wyniki pomiarów. Wyniki pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji do oczyszczania ścieków przemysłowych w roku 2017 stanowią załącznik nr 4 do niniejszego pisma.

W 2017 roku z Elektrowni odprowadzono do wód powierzchniowych 1208135 m<sup>3</sup> oczyszczonych ścieków przemysłowych.

## **II.1. PGE GiEK Oddział Kopalnia Węgla Brunatnego Turów (powietrze)**

Ostania kontrola w Kopalni Węgla Brunatnego Turów została przeprowadzona w 2016 roku. Na podstawie wyników kontroli informujemy co następuje:

W Kopalni Węgla Brunatnego Turów złożę węgla brunatnego eksploatowane jest w sposób przemysłowy metodą odkrywkową. Wydobywanie węgla prowadzone jest na jednym polu eksploatacyjnym z wykorzystaniem układu KTZ (koparka-przenośnik-zwałowarka). Proces technologiczny wydobywania oparty jest na pracy wielkogabarytowych koparek wieloczerpakowych i zwałowarek połączonych ze sobą układem ciągów przenośników taśmowych tworzących układy transportowe. Powierzchnia wyrobiska wynosiła 1264 ha (stan na dzień 31.08.2016 roku). Długość czynnych przenośników taśmowych wynosi 95,5 km. (stan na dzień 31.12.2014 roku). W roku 2015 wydobyto 7,3 mln ton węgla i zdjęto 51,0 mln m<sup>3</sup> nadkładu. Zwałowisko zewnętrzne zajmuje powierzchnię 21,75 km<sup>2</sup> (2175 ha) i jest to powierzchnia docelowa.

Do marca 2006 roku większość nadkładu deponowana była na dwóch zwałowiskach: zwałowisku wewnętrznym zlokalizowanym w obrębie wyeksploatowanej części odkrywki i zwałowisku zewnętrznym położonym poza obszarem odkrywki. Wraz z nadkładem deponowane były również na zwałowisku odpady ze spalania węgla i odsiarczania spalin z Elektrowni Turów. Zakończenie zwałowania nadkładu na zwałowisku zewnętrznym nastąpiło w marcu 2006 roku. Już w latach 60-tych rozpoczęto zagospodarowywanie wierzchołki zwałowiska zewnętrznego przyjmując leśny kierunek rekultywacji. Obecnie po zakończeniu formowania zwałowiska zewnętrznego, grunt nadkładowy deponowany jest wyłącznie w wyrobisku kopalni. Rekultywacja zwałowiska zewnętrznego została zakończona w 2008 roku. Transport węgla do Elektrowni.

Transport bezpośredni: węgiel poprzez układ technologiczny pochylni IV i rozdzielni węgla bezpośrednio z odkrywki od koparek kierowany jest do Elektrowni Turów. Drogę dostawy węgla stanowią dwa ciągi przenośników IV pochylni P-4.1 i P-4.2 wraz z układem przenośników rozdzielczych węglowych TW-1 i TW-2. Z przenośników TW-1.4 i TW-2.4 węgiel zrzucony jest bezpośrednio do bunkrów szczelinowych Elektrowni.

Transport pośredni: węgiel poprzez układ technologiczny pochylni IV oraz ciąg przenośników węglowych TW-1, TW-2 i TW-3 kierowany jest na zasobnik buforowy (rów A oraz rów B).

Z zasobnika buforowego dwoma przeładownikami węgiel podawany jest z:

- rowu A na przenośnik TZ-2.3,
- rowu B na przenośnik Z-1B z zamontowaną kruszarką węgla.



Dalej węgiel ciągiem TZ-2 transportowany jest na przenośniki TW-1.4 lub TW-2.4 i zrzucany do bunkrów szczelinowych Elektrowni. W latach 2005-2006 wykonano modernizację estakady przenośników TW-1.4 i TW-2.4 tj. obudowano estakadę płytami warstwowymi o podwyższonej izolacyjności.

Do głównych źródeł emisji pyłu z terenu Kopalni Węgla Brunatnego Turów należą:

### 1. Wytwarzanie górnictwa

Na obszarze wyrobiska górnictwa występuje praktycznie jedynie emisja niezorganizowana. Miejsca pozyskania urobku, transportu i składowania, drogi wewnętrzne odkrywki oraz pylenie wtórne z odkrytych powierzchni mają charakter źródeł powierzchniowych. Zasięg oddziaływania emisji pyłu z wyrobiska zależy od naturalnej wymiany powietrza w odkrywce i warunków meteorologicznych. Jakość podłoża wyrobiska Kopalni Turów jest zróżnicowana – występują obszary urabiania węgla brunatnego, zwałowania nadkładu, zwałowania nadkładu wymieszanego z odpadami paleniskowymi z Elektrowni Turów. Do listopada 2014 roku w części wyrobiska dzierżawionej przez Elektrownię Turów (stanowiącej północno-wschodni fragment pola II) składowane były przez Elektrownię popioły ze spalania węgla brunatnego w obecności związków wapnia. Obecnie teren ten jest przez Elektrownię Turów sukcesywnie rekultywowany. Aktualnie popiół z Elektrowni Turów transportowany jest na teren wyrobiska tak jak dotychczas obudowanym przenośnikiem, następnie popiół zrzucany jest na przenośnik z nadkładem i z nim mieszany. Mieszanina jest odzyskiwana w procesie R5 – wypełnianie wyeksploatowanej części wyrobiska.

Oddziaływanie jest największe w okresie letnim, gdy mamy do czynienia z suchą, pozbawioną roślinności powierzchnią gruntu, ale także w okresach suchych i bezśnieżnych.

### 2. Zasobnik buforowy węgla

Funkcją zasobnika buforowego jest czasowe magazynowanie węgla (2 tygodniowy zapas dla potrzeb Elektrowni Turów) oraz uśrednianie parametrów jakościowych węgla kierowanego do Elektrowni. Zlokalizowany jest w odległości (w prostej linii) około 400 m od dzielnicy Zatonie. Zasobnik stanowią dwa odkryte rowy:

- rów A o parametrach: pojemność - 151 tys. Mg, długość - 660 m, maksymalna wysokość usypu węgla - 17,5 m,
- rów B o parametrach: pojemność - 81 tys. Mg, długość - 485 m, maksymalna wysokość usypu węgla - 17,5 m.

Węgiel z zasobnika systemem przenośników rozdzielni węgla sukcesywnie transportowany jest do Elektrowni Turów lub do sortowni węgla.

### 3. Sortownia węgla

Zabudowania Sortowni i miejsce załadunku węgla na wagony i samochody zlokalizowane są w odległości około 200 m od najbliższych zabudowań (osiedle Trzciniac). W budynku sortowni zainstalowane są urządzenia do sortowania węgla dostarczonego z zasobników węglowych zadaszonym przenośnikiem. Sortowany na poszczególne frakcje węgiel ładowany jest na samochody i na wagony kolejowe. Wagony transportują węgiel na rampę na placu węglowym, gdzie jest rozładowywany i przeładowywany na samochody, oraz w kierunku przeciwnym bezpośrednio do odbiorcy zewnętrznego. Wszystkie załadowane węglem samochody przejeżdżają drogą węglową na plac węglowy, gdzie są ważone i jadą dalej do bramy wyjazdowej z Kopalni. Według informacji uzyskanej od przedstawicieli Kopalni, konieczność przejazdu samochodów na plac węglowy wynika z braku możliwości ważenia



samochodów na terenie sortowni, a przede wszystkim z braku placu manewrowego umożliwiającego zawrócenie (braku miejsca na jego wybudowanie na terenie sortowni).

#### 4. Plac węglowy

Plac węglowy jest to plac załadunkowy węgla na samochody. Węgiel na plac węglowy dostarczany jest z sortowni wagonami kolejowymi. Z wagonów węgiel zdejmowany jest przy użyciu koparki na przemy skąd ładowany jest bezpośrednio na samochody lub podawany na przesiewacze zgrzeblowe. Podziarno tzw. „odpad” z kęsów odbierany jest spod przesiewaczy, ładowany na przyczepy ciągnikowe i wywożony na zasobnik buforowy. Węgiel w postaci kęsów z przenośnika zgrzeblowego ładowany jest na samochody odbiorców zewnętrznych, którzy po dokonaniu formalności wyjeżdżają z Kopalni przez bramę główną. Dodatkowo na teren placu węglowego wjeżdżają wszystkie samochody w celu wytarowania. Następnie samochody wyjeżdżają z Kopalni przez bramę główną i jadą drogą publiczną w kierunku Sieniawki, dalej drogą węglową do sortowni, gdzie pod lejami zasypowymi ładowany jest węgiel. Samochody z ładunkiem węgla wracają drogą węglową na plac węglowy, gdzie po zważeniu i dokonaniu formalności płatniczych wyjeżdżają z terenu Kopalni przez bramę główną.

#### 5. Droga węglowa

Jest to droga z płyt betonowych, którą przejeżdżają samochody załadowane węglem z sortowni na plac węglowy. Tu samochody z ładunkiem są wazone, po czym wyjeżdżają z Kopalni przez bramę główną na drogę publiczną. Droga węglowa przebiega w odległości około 80 m od najbliższych zabudowań osiedla Zatonie. Dla odbiorców węgla transportem samochodowym jest to droga jednokierunkowa i obowiązuje na niej ograniczenie prędkości do 30 km/h. W czasie niesprzyjających warunków meteorologicznych intensywny ruch kołowy może powodować wtórne pylenie z podłoża. Z uzyskanych w trakcie kontroli informacji wynika, że w razie potrzeby droga jest myta i zraszana wodą z hydrantów.

#### **Wykonane zabezpieczenia przed niezorganizowaną emisją pyłu:**

Po kontroli przeprowadzonej przez WIOŚ na przełomie 2011/2012 roku, zarządzeniami pokontrolnymi zobowiązano PGE GIEK Oddział Kopalnia Węgla Brunatnego Turów do ograniczenia niezorganizowanej emisji pyłu z poszczególnych źródeł. W latach 2013-2015 przeprowadzono na terenie Kopalni inwestycję pn. „Ograniczenie emisji pyłu węglowego w rejonie zasobnika węglowego, sortowni oraz placu załadunku węgla”. Kolejne kontrole wykazywały, że ograniczenie emisji realizowane jest głównie poprzez zabudowę systemów zraszających oraz zmianę organizacji pracy urządzeń na terenie Kopalni. Ograniczenie emisji pyłu realizowane jest poprzez zabudowę na zasobniku buforowym oraz sortowni systemów zraszania mgłowego opartego na systemie Dustex. Zmieniono lokalizację miejsca załadunku węgla na placu załadunku węgla.

#### Na zasobniku buforowym zrealizowano następujące instalacje:

System mgły wodnej Dustex wykonano w następujących węzłach:

I – przeładownia P12

II – zwałownia Z-6

III – stacjonarne stacje przesypowe na zasobniku węgla TZ2.3/TZ2.2/Z1B

#### **I. Przeładownia P12 (BK-1500)**

Jest to przeładownia której zadaniem jest załadunek węgla z zasobnika buforowego na przenośniki taśmowe transportujące węgiel do Elektrowni. Pracuje okresowo.

Układ mgły wodnej uruchamia się automatycznie przy ruchu taśmy transporterowej i koła czepakowego. Istnieje też możliwość ręcznego uruchamiania instalacji.

## II. Zwałowarka Z6 (ZGOT 4500)

Jest to zwałowarka, której zadaniem jest składowanie na zasobnik buforowy węgla dostarczonego za pomocą przenośników z wyrobiska odkrywkowego. Pracuje okresowo.

Układ mgły wodnej uruchamia się automatycznie przy ruchu taśmy transporterowej oraz od czujnika wypełnienia węglem taśmy II. Istnieje też możliwość ręcznego uruchamiania instalacji.

## III. Stacjonarne stacje przesypowe na zasobniku węgla

W skład instalacji do zraszania przesypów wchodzi agregat sprężarkowy Albert E120 Vario oraz układy dysz zraszających. Zraszane są przesypy:

TZ2.3/TZ2.4 – 5 dysz

TZ 2.2/TZ2.4 -5 dysz

Z 1B/Z2B/TZ2.4 - 5 dysz + 5 dysz

Zraszanie uruchamiane jest automatycznie poprzez czujniki wypełnienia węglem taśmy. Istnieje także możliwość ręcznego uruchamiania zraszania. Woda dostarczana jest bezpośrednio z instalacji hydrantowej zabudowanej na zasobniku buforowym. Zużycie wody przy założeniu równoczesnej pracy trzech przenośników to około 6 l/min.

Technologia mgły wodnej wykorzystywana w Kopalni do ograniczenia pylenia wykazała się bardzo wysoką skutecznością, dlatego podjęto decyzję o kontynuacji jej montażu na kolejnych stacjach przesypowych.

W 2018 roku instalacja ta zostanie zamontowana na kolejnych 16 przesypach na terenie kopalni. Ma to ogromny wpływ na ograniczenie emisji pyłu z terenów Kopalni.

Planowana jest również kontynuacja instalacji mgły wodnej na przesypach ciągów przenośników ON i MW.

## Sortownia

Systemy zraszania zabudowane na sortowni węgla obsługiwane są przez jeden agregat sprężarkowy Albert E120 Vario.

### Zrealizowano następujące instalacje:

Punkt załadunku samochodów: Cztery stanowiska załadownicze wyposażone są w system zraszający (zestaw po 4x po 4 dysze). Instalacja włączana jest ręcznie w momencie rozpoczęcia załadunku i trwa do wypełnienia skrzyni samochodu. Na samochody ładowany jest miał węglowy i węgiel typu orzech.

Woda dostarczana jest bezpośrednio z instalacji hydrantowej zabudowanej na sortowni węgla. Zużycie wody w trakcie załadunku samochodu to około 1.6 l/min.

Punkt załadunku wagonów: Dysze rozpraszają wodę na zsuwnię załadowniczą węgla na wagony. Instalacja włączana jest automatycznie w momencie rozpoczęcia załadunku i trwa do momentu zapełnienia wagonu.

Woda dostarczana jest bezpośrednio z instalacji hydrantowej zabudowanej na sortowni węgla. Instalacja obsługuje dwie zsuwnie i wyposażona jest w 2x5 dysz zamgławiających.

Zużycie wody w trakcie załadunku wagonu to około 2 l/min.

## 6. Plac załadunku węgla.

Zmieniono lokalizację miejsca załadunku węgla - przesunięto w głąb kopalni, tj. oddalono od zabudowy mieszkalnej Zatonia o ok. 250 m. Z wyjaśnień przekazanych podczas kontroli wynika, że ze względów technicznych odstąpiono od realizacji instalacji mgły wodnej.

W latach 2016 i 2017 do WIOŚ wpływały interwencje mieszkańców Bogatyni (Osiedla Zatonie) na nadmierne zapylenie w tym rejonie spowodowane lokalnym oddziaływaniem Kopalni Węgla Brunatnego Turów. Osiedle zlokalizowane jest między wyrobiskiem Kopalni Turów a Elektrownią Turów.

W związku z tym WIOŚ we Wrocławiu w okresie od 10.02.2017 r. do 06.06.2017 r. oraz od 03.10.2017 r. do 01.01.2018 r. przeprowadził pomiary imisji pyłu PM10 na terenie Osiedla Zatonie przy ul. Francuskiej. Miejsce lokalizacji stanowiska pomiarowego wskazane zostało przez wnoszących interwencję, w bliskim sąsiedztwie wyrobiska Kopalni. W wyniku pomiarów stwierdzono przekroczenie dopuszczalnego poziomu pyłu PM10 w powietrzu (24 godz.) z częstotliwością większą od dopuszczalnej (67 razy), przy czym znacznie większe wartości stężeń pyłu PM10 rejestrowano na początku roku 2017, w niedługim czasie po wystąpieniu awarii, natomiast pod koniec 2017 roku poziom stężeń pyłu PM10 wyraźnie zmalał. Wpływ na zanieczyszczenie pyłem w Bogatyni na terenie Osiedla Zatonie mają także komunalne źródła spalania paliw w celach grzewczych oraz źródła liniowe (transport samochodowy). Sprawozdanie z badań/pomiarów nr 01/2018/PPA z dnia 3.01.2018 roku stanowi załącznik nr 5.

Interwencje nasiliły się po dniu 27 września 2016 roku. Zwiększona w tym okresie uciążliwość niezorganizowanej emisji pyłu z Kopalni Węgla Brunatnego Turów spowodowana była osuwiskiem jakie wystąpiło na zwałowisku wewnętrznym. Z powodu awarii zniszczeniu uległa znaczna część eksploatowanych w tym rejonie przenośników taśmowych i zwałowanie odpadów paleniskowych przez pewien okres prowadzono w trybie awaryjnym. Wyniki pomiarów prowadzonych na tym stanowisku w wyżej podanym okresie są między innymi odzwierciedleniem sytuacji, która miała miejsce po wystąpieniu awarii oraz efektów działań związanych z likwidacją skutków awarii, prowadzonych w Kopalni.

Z informacji przekazanej do tut. Delegatury przez PGE GiEK S.A. wynika, że zakończono odbiór produktów paleniskowych w trybie awaryjnym. Obecnie nadkład wraz z popiołem zwałowane są nowym ciągiem przenośników 2.9 oraz zwałowarką Z-45 na poziomie +125 m npm, czyli znacznie niżej od zlokalizowanego na rzędnej +225 m npm osiedla Zatonie.

## **II.2. PGE GiEK Oddział Kopalnia Węgla Brunatnego Turów (wody z odwodnienia odkrywki)**

Złoże węgla brunatnego objęte jest systemem odwodnienia wgłębnego i powierzchniowego. Systemem wgłębnym odwadnia się górotwór przed frontami eksploatacyjnymi, natomiast systemem powierzchniowym zbiera się i odprowadza: wody opadowe, spływy powierzchniowe wód z zagłębień morfologicznych przyległych do wyrobisk odkrywkowych oraz z poziomów i z dna odkrywek, wycieki wody ze skarp wyrobiska, w tym również wycieki wody ze ścian skarp filarów ochronnych. Spływ wód powierzchniowych z przedpola jest odcięty i odbierany przez następujące odbiorniki:

- od zachodu przez rzekę Nysę Łużycką,
- od wschodu przez rzekę Miedziankę,
- od południowego-wschodu przez potok Ślad, zbiornik retencyjny „A”,
- od południa przez przełożony potok Biedrzychówka,
- od południowego-zachodu przez dolny odcinek rowu R-1.

Wody kopalniane odprowadzane są do odbiorników powierzchniowych:

- z pompowni T-6 poprzez oczyszczalnię wód kopalnianych do potoku Biedrzychówka w km 2 + 230,

- z pompowni T-5 i TII/4 poprzez oczyszczalnię wód kopalnianych do potoku Ślad w km 1+440,
- z pompowni przy zbiorniku ZBR-2, poprzez oczyszczalnię wód kopalnianych do rzeki Nysa Łużycka w km 188+880,
- z szybu drenażowego nr 1 do rowu R-1 w km 2+000,
- ze studni odwadniających.

Wody z pompowni przy zbiorniku A na przedpolu odkrywki odprowadzane są do potoku Ślad, natomiast wody ze studni głębinowych odprowadzane są do rowu R-1 i do rzeki Nysy Łużyckiej.

Stan formalnoprawny w zakresie odprowadzania wszystkich ww. wód do odbiorników – wód powierzchniowych, jest uregulowany pozwoleniami wodnoprawnymi.

Wody z odwodnienia powierzchniowego wyrobiska spływające do rzępi pompowni ulegają po drodze zanieczyszczeniu ilastą zawiesiną koloidalną, której ze względu na jej szczególnie charakter wynikający ze składu litologicznego złoża, wielkość i głębokość wyrobiska, praktycznie nie można usunąć metodami mechanicznymi.

Obecnie kopalnia eksploatuje trzy mechaniczno–chemiczne oczyszczalnie wód kopalnianych ze zrzutami do: potoku Biedrzychówka, potoku Ślad i rzeki Nysa Łużycka. Oczyszczalnia nad potokiem Ślad została zmodernizowana i wyposażona w drugi stopień oczyszczania ACTIFLO. Oczyszczalnia na potoku Biedrzychówka jest „nową” oczyszczalnią, opartą również na procesie ACTIFLO. Proces ACTIFLO jest kompaktowym, konwencjonalnym procesem klarowania wody. W przedmiotowych oczyszczalniach proces oczyszczania polega na koagulacji i flokulacji ilastych cząstek zawiesiny za pomocą preparatu, który jest mieszaniną składającą się z wysokospolimeryzowanych polielektrolitów i nieorganicznych środków koagulujących. Powyższe procesy zachodzą w każdej z oczyszczalni w zbiornikach, skąd oczyszczona woda kopalniana odprowadzana jest grawitacyjnie do cieku powierzchniowego. W przypadku oczyszczalni na rzekę Nysa Łużycka i oczyszczalni nad potokiem Ślad osad o uwodnieniu 99%, zgarniany za pomocą specjalnych zgarniaczy do lejów osadczych jest przepompowywany do lagun osadowych i poddawany procesom sedymentacji i dekantacji. W przypadku oczyszczalni nad potokiem Biedrzychówka osad z lejów osadczych przepompowywany jest na prasy taśmowe i poddawany odwodnieniu. Generalnie oczyszczalnie są zaprojektowane do pracy w ruchu automatycznym z możliwością przestawienia na sterowanie ręczne.

Niezależnie od prowadzonych procesów oczyszczania wód kopalnianych w ww. oczyszczalniach mechaniczno–chemicznych, na bieżąco trwa modernizacja i rozbudowa całego systemu hydrotechnicznego, odwadniającego wyrobisko i przedpole, w szczególności budowa podstawowych elementów odwodnienia powierzchniowego, tj. rowów na półkach stałych i poziomach roboczych wraz z piaskownikami i suchymi zbiornikami retencyjnymi przyczyniającymi się do ograniczenia erozji na półkach i skarpach roboczych, a więc również do zmniejszenia ładunku zawiesiny w wodach kopalnianych. Rowy, zbiorniki i piaskowniki wykonywane są sukcesywnie w miarę postępu poziomów roboczych.

Oczyszczalnia wód kopalnianych nad potokiem Biedrzychówka wyposażona jest w następujące urządzenia:

- studnia pomiarowa wyposażona w przepływomierz do pomiaru ilości wód dopływających do oczyszczalni,
- komora kontaktowa,
- komora krat wyposażona w kraty gęste (sita bębnowe),
- stacja ACTIFLO składająca się z dwóch linii o tej samej przepustowości hydraulicznej składających się z następujących jednostek:
  - komory koagulacji z mieszadłem pracującym w sposób ciągły,



- komory dawkowania z mieszadłem pracującym w sposób ciągły,
- komory dojrzewania z mieszadłem pracującym w sposób ciągły,
- osadnika z lamellowym modułem płytowym i ze zgarniaczem,
- układu recyrkulacji,
- układu dozowania koagulanta,
- układu dozowania mikropiasku,
- układu przygotowania i dozowania polimeru,
- zbiornik retencyjny osadu,
- węzeł osadowy wyposażony w trzy identyczne linie osadowe, każda linia składająca się z:
  - zagęszczacza osadu,
  - komorowej prasy osadu,
  - pompy osadu,
  - zestawu dozowania polielektrolitu,
  - przenośnika osadu,
- wiata osadu zadaszona,
- stacja automatycznego pobierania próbek ścieków oczyszczonych,
- komora rozdzielcza podziemna,
- betonowy wylot ścieków oczyszczonych do potoku Biedrzychówka,
- sieci międzyobiektowe na terenie oczyszczalni.

Kopalnia posiada pozwolenie wodnoprawne na wprowadzanie do potoku Biedrzychówka oczyszczonych wód z odwodnienia odkrywki udzielone decyzją Marszałka Województwa Dolnośląskiego **znak: DM-Ś/MJg/6220-17/132-III/09 z dnia 27.05.2009 roku**, na czas oznaczony tj. do dnia 26.05.2019 roku.

Oczyszczalnia wód kopalnianych nad potokiem Ślad jest oczyszczalnią zmodernizowaną i aktualnie wyposażona jest w następujące urządzenia:

- dwa zbiorniki koagulantu,
- stacja dozowania koagulantu,
- komora zasuw i odpowietrzania,
- komora dystrybucji do trzech komór osadnika,
- trzy osadniki poziome,
- kanał odpływowy,
- komora zbiorczo-rozdzielcza oraz krat,
- stacja ACTIFLO ze sterownią składająca się z:
  - dwupłaszczowego zbiornika koagulantu,
  - komory koagulacji z mieszadłem,
  - komory dawkowania z mieszadłem,
  - komory dojrzewania z mieszadłem,
  - osadnika ze zgarniaczem i z lamellowym modułem płytowym,
  - układu recyrkulacji (pompa recyrkulacji, hydrocyklon),
  - układu dozowania koagulanta,
  - układu dozowania mikropiasku,
  - układu przygotowania i dozowania polimeru,
- laguna osadowa nr 1,
- laguna osadowa nr 2,
- komora czerpna wód,
- komora pomiaru przepływu i monitoringu składu odprowadzanych wód,

- stacja automatycznego pobiera próbek wód oczyszczonych do analiz laboratoryjnych,
- kanał odprowadzający wody oczyszczone z wylotem do potoku Ślad,
- komora rozprężenia,
- sieci między obiektowe na terenie oczyszczalni.

Kopalnia posiada pozwolenie wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód w zakresie wprowadzania wód z odwodnienia zlewni wschodniej wyrobiska odkrywkowego (tzw. pola II), oczyszczonych w zmodernizowanej oczyszczalni wód kopalnianych, do potoku Ślad, oraz w przypadku opadów ekstremalnych nadmiaru wód z odwodnienia do rzeki Miedzianki, udzielone decyzją Marszałka Województwa Dolnośląskiego z dnia 2.07.2015 roku, znak: DOW-S-VI.7322.47.2014.MOk, Ldz.307/2015, na czas oznaczony, tj. do dnia 2.07.2025 r.

Oczyszczalnia wód kopalnianych nad rzeką Nysa Łużycka wyposażona jest w następujące urządzenia:

- komora pomiarowo-rozdzielcza wyposażona w przepływomierz,
- stacja dozowania koagulantu,
- trzy osadniki poziome, wyposażone w zgarniacze osadów oraz do odprowadzania osadów na laguny,
- kanał odpływowy,
- komora zbiorcza,
- laguny osadowe,
- komora pomiaru przepływu i monitoringu składu odprowadzanych wód,
- kanał odprowadzający wody oczyszczone do rzeki Nysy Łużyckiej.
- sieci między obiektowe na terenie oczyszczalni.

Kopalnia posiada pozwolenie wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód w zakresie wprowadzania wód z odwodnienia kopalni, oczyszczonych w oczyszczalni, oraz nadmiaru wód z odwodnienia kopalni, powstałych w okresie deszczy nawalnych poprzez rów R-1, do rzeki Nysa Łużycka, udzielone decyzją Marszałka Województwa Dolnośląskiego znak: **DM-Ś/MC/6220-29/131-III/09 z dnia 25.05.2009 roku**, na czas oznaczony tj. do dnia 24.05.2019 roku, ze zmianami decyzją Marszałka Województwa Dolnośląskiego z dnia 11.04.2012 roku, znak: DOW-S-VI.7322.68.2011.KMa, Ldz.1445/04/176-III/12.

Ponadto Kopalnia posiada pozwolenie wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód w zakresie:

- wprowadzania wód z odwodnienia, za pomocą grupy 5 studni drenażowych HSN-II, HSN-III bis, HSN-IV, HSN-V, HSN-VI, filara ochronnego odkrywki do rzeki Nysa Łużycka, udzielone decyzją Marszałka Województwa Dolnośląskiego z dnia 30.12.2016 roku, znak: DOW-S-VI.7322.40.2016.AC, Ldz.3380/12/2016, na czas oznaczony, tj. do dnia 30.12.2026 roku.
- wód opadowych i roztopowych pochodzących z przedpola wschodniego odkrywki, do potoku Ślad, udzielone decyzją Marszałka Województwa Dolnośląskiego z dnia 21.12.2012 roku, znak: DOW-S-VI.7322.20.2012.DM, Ldz.3038/12/779-III/12, na czas oznaczony, tj. do dnia 20.12.2022 roku.

Podmiot jest zobowiązany do przekazywania właściwym organom ochrony środowiska oraz wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji do oczyszczania wód kopalnianych.

Kopalnia Turów prowadzi kontrolę stanu i składu odprowadzanych wód z odwodnienia odkrywki i przekazuje właściwym organom ochrony środowiska oraz wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska wyniki pomiarów. Wyniki pomiarów prowadzonych

w związku z eksploatacją instalacji do oczyszczania wód kopalnianych w roku 2017 stanowią załącznik nr 6 do niniejszego pisma.

W 2017 roku z odwodnienia odkrywki odprowadzono do wód powierzchniowych 14439358,92 m<sup>3</sup> wód.

Załączniki:

1. Wyniki pomiarów ciągłych emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłu za rok 2017.
2. Podsumowanie wyników pomiarów imisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych atmosfery oraz opadu pyłu w otoczeniu Elektrowni Turów” za rok 2017.
3. Sprawozdanie z Badań Nr EP/41/17 – pomiary rtęci oraz arsenu w pyłe PM10.
4. Wyniki pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji do oczyszczania ścieków przemysłowych w Elektrowni w roku 2017.
5. Sprawozdanie z pomiarów imisji pyłu PM10 nr 01/2018/PPA z dnia 3.01.2018 roku.
6. Wyniki pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji do oczyszczania wód kopalnianych w roku 2017.

KIEROWNIK DELEGATURY  
w Jeleniej Górze  
Wojewódzkiego Instytutu Geologicznego i Górnictwa  
  
mgr inż. Róża Magdalena Ciechanowicz

Otrzymują:

1. Adresat (e-mail)
2. ad/a

