



MARSZAŁEK

WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO

DSR-II-2.7222.143.2014

Poznań, dnia 22 września 2015 r.
za dowodem doręczenia

DECYZJA

Na podstawie art. 217, art. 376 pkt 2b i art. 378 ust. 2a pkt 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 ze zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 267 ze zm.), po rozpatrzeniu wniosku Zespołu Elektrowni Pątnów-Adamów-Konin S.A., z siedzibą przy ul. Kazimierskiej 45, 62-510 Konin, reprezentowanego przez pełnomocnika - Macieja Kabatę

ORZEKAM

I. Ujednoczyć tekst pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie Instalacji Spalania Paliw w Elektrowni Adamów, ul. Przemysłowa 1, 62-700 Turek, udzielonego Zespołowi Elektrowni Pątnów-Adamów-Konin S.A., mocą decyzji Wojewody Wielkopolskiego znak: SR.Ko.26600-3/05 z dnia 30.12.2005r., zmienionej decyzjami Marszałka Województwa Wielkopolskiego znak: DSR.III.7623-116/08 z dnia 22.12.2009 r., znak: DSR.VI.7623-113/10 z dnia 11.06.2010 r., znak: DSR.VI.7222.97.2011 r. z dnia 30.12.2011 r., znak: DSR.II-2.7222.18.2014 z dnia 26.06.2014 r., znak: DSR-II-1.7222.276.2014 z dnia 16.01.2015 r. oraz znak: DSR-II-2.7222.139.2014 z dnia 31.07.2015 r., w następujący sposób:

I. Rodzaj i parametry eksploatacyjne instalacji

1. Rodzaj prowadzonej działalności oraz numer identyfikacji podatkowej (NIP) i numer REGON posiadacza odpadów

Przedmiotem pozwolenia jest instalacja energetycznego spalania paliw służąca do wytwarzania energii elektrycznej na potrzeby odbiorców krajowego systemu elektroenergetycznego oraz ciepła na potrzeby miejscowe. Instalacja wykorzystuje jako paliwo podstawowe węgiel brunatny.

Instalacja obejmuje 5 bloków energetycznych Elektrowni Adamów oraz instalacje pomocnicze, urządzenia i budowlę, technologicznie powiązane z kotłami energetycznymi:

- urządzenia gospodarki paliwowej i olejowej,
- urządzenia gospodarki wodnej (obiegi: chłodzenia, parowo wodne, hydroodpopielania oraz instalacja wyparna),
- urządzenia gospodarki ściekowej (oczyszczalnia ścieków bytowych, oczyszczalnia ścieków przemysłowo – opadowych),
- urządzenia gospodarki odpadami paleniskowymi i oczyszczania spalin (elektrofiltry),
- składowisko odpadów paleniskowych i odpadów stałych w Odkrywce Zachodniej wraz z odparowalnikiem (tzw. Odkrywką Wschodnią).

NIP: 665-00-01-645

REGON: 310186795

2. Charakterystyka instalacji i stosowanych technologii

2.1. Instalacja do energetycznego spalania o łącznej mocy cieplnej (w strumieniu paliwa na wejściu do instalacji) 1755 MW

Elektrownia Adamów

Łączna moc Elektrowni Adamów wynosi 600 MW, tj. 5 bloków po 120 MW z kotłami OP-380b turbinami TK120.

Spaliny z pięciu kotłów wyprowadzone są jednym kominem żelbetowym o wysokości 150 m i średnicy 10,2 m.

Kotły energetyczne Elektrowni Adamów opalane są węglem brunatnym pochodzącym z trzech odkrywek KWB Adamów - Adamów, Koźmin i Władysławów:

- wartość opałowa 7,8 – 8,6 MJ/kg,
- zawartość siarki 0,19 - 0,50 %,
- zawartość popiołu 8,0 – 13,0 %.

W Elektrowni Adamów zastosowano zamknięty system chłodzenia - obieg zamknięty (dla każdego bloku energetycznego jedna chłodnia kominowa).

Elektrownia jest wyposażona w człon ciepłowniczy o mocy 93 MWt. Ciepło w postaci „gorącej wody” przesyłane jest do odbiorców zewnętrznych oraz jest wykorzystywane w Elektrowni.

2.1.1. Kociołnia

a) Kotły

Podstawowe dane charakterystyczne kotła OP-380b:

- wydajność maksymalna trwała 380 t/h
- ciśnienie pary za przegrzewaczem 135 atm.
- temperatura pary za przegrzewaczem 540 °C
- temperatura wody zasilającej 230 °C
- temperatura spalin za kotłem 160 °C
- sprawność kotła 86 %
- moc cieplna kotła 302 MWt
- moc cieplna kotła w paliwie 351 MWt

Charakterystyka kotłów energetycznych zainstalowanych w Elektrowni Adamów

Nr kotła	Rok rozpoczęcia eksploatacji	Typ kotła	Parametry pary		Wtórny przegrzew		Wydajność (t/h)		Nr. turb.	Producent
			°C	MPa	°C	MPa	znamion.	osiąg.		
K1	1965	pyłowy	540	13,5	540	2,5	380	380	T1	RAFAKO
K2	1964		540	13,5	540	2,5	380	380	T2	RAFAKO
K3	1965		540	13,5	540	2,5	380	380	T3	RAFAKO
K4	1966		540	13,5	540	2,5	380	380	T4	RAFAKO
K5	1967		540	13,5	540	2,5	380	380	T5	RAFAKO

b) Nawęglanie

W Elektrowni Adamów stosuje się jako paliwo podstawowe węgiel brunatny pochodzący z trzech odkrywek KWB Adamów - Adamów, Koźmin i Władysławów. Z węglem brunatnym współpalana jest biomasa. Jako paliwo rozpałkowe oraz do stabilizacji spalania węgla brunatnego w kotle przy zaniżonych parametrach stosowany jest olej opałowy (mazut).

2.2. Instalacje, urządzenia i działalności powiązane technologicznie z instalacją spalania paliw:

2.2.1. Składowanie oraz transport paliwa

Węgiel dostarczany jest do elektrowni taborem kolejowym w wagonach samorozładowczych typu "Talbot". Rozładowanie wagonów następuje w Elektrowni na estakadzie kolejowej na placu węglowym o pojemności 21 000 t. Na placu węglowym pracuje sześć ładowarek frezowo - kołowych o wydajności 750 t/h każda. Każdy z trzech taśmociągów o wydajności po 1 200 t/h obsługują po dwie ładowarki. Węgiel transportowany jest do urządzeń kruszących i separujących.

W urządzeniach separujących dostarczony węgiel wraz z lignitami zostaje podzielony na: węgiel energetyczny, węgiel nieenergetyczny (węgiel niesort) oraz lignity. Po odseparowaniu lignitów węgiel energetyczny transportowany jest do bunkrowni dwoma taśmociągami o wydajności 1 200 t/h każdy. W bunkrowni system przenośników rewersyjnych transportuje węgiel do każdego z sześciu bunkrów przykotłowych.

Dostawa oleju opałowego odbywa się w cysternach samochodowych. Olej opałowy - składowany jest w trzech zbiornikach mazutowych, każdy o pojemności 460 ton - czyli łączna pojemność zbiorników to 1380 ton. Mazut cały czas podawany jest do pierścienia mazutowego znajdującego się przy każdym kotle. Pozwala to na jego natychmiastowe użycie. Temperatura mazutu osiąga 110°C.

Węgiel energetyczny, a docelowo mieszanka energetyczna węgla i biomasy przygotowywana jest zgodnie z ustalonymi parametrami na składowisku węgla.

Powierzchnia terenu składowiska węgla jest utwardzona. Wokół składowiska przebiega kanalizacja deszczowa, zbierająca wody opadowe z tej części zakładu.

2.2.2. Wytwarzanie energii elektrycznej, ciepła

a) Turbiny

Do przetworzenia energii cieplnej na energię kinetyczną stosowane są turbiny TK120. Wszystkie turbiny zabudowane są w hali głównej maszynowni i zasilane są parą z kotłów OP-380b. Wirniki turbin połączone są przy pomocy sprzęgła z generatorami prądu zmiennego.

Charakterystyka turbozespołów energetycznych zainstalowanych w Elektrowni Adamów.

Nr turbozespołu	Rok rozpoczęcia eksploatacji	Typ turbiny	Parametry pary		Moc turbozespołu [MW]		Współpraca z kotłem	Producent	
			°C	MPa	Znamionowa	Osiągalna		turbiny	generatora
T1	1965	kondensacyjna	535	12,7	120	120	K1	ZAMECH	DOLMEL
T2	1964		535	12,7	120	120	K2	ZAMECH	DOLMEL
T3	1965		535	12,7	120	120	K3	ZAMECH	DOLMEL
T4	1966		535	12,7	120	120	K4	ZAMECH	DOLMEL
T5	1967		535	12,7	120	120	K5	ZAMECH	DOLMEL

b) Wytwarzanie ciepła

Źródłem ciepła o mocy 93 MWt jest człon ciepłowniczy. Ciepło to w postaci "gorącej wody" przesyłane jest do odbiorców zewnętrznych oraz jest wykorzystywane w elektrowni.

2.2.3. Wyprowadzenie mocy

Wyprowadzenie mocy z elektrowni odbywa się z dwóch pierwszych generatorów nr 1 i 2 poprzez transformatory blokowe 150 MVA o napięciu 13,8/110 kV do stacji 110 kV, zaś z pozostałych generatorów nr 3, 4, 5 poprzez transformatory blokowe 130 MVA o napięciu 13,8/220kV do stacji 220kV. Rozdzielnie 110 i 220 kV połączone są autotransformatorem o mocy 160/160/50 MVA i napięciu 110/220/10,5 kV z regulacją napięcia pod obciążeniem i o chłodzeniu olejowo-powietrznym wymuszonym.

2.2.4. Gospodarka olejowa

Dostawa oleju opałowego 3 odbywa się w cysternach samochodowych. Olej opałowy - składowany jest w trzech zbiornikach mazutowych, każdy o pojemności 460 ton - czyli łączna pojemność zbiorników to 1380 ton. Mazut cały czas podawany jest do pierścienia mazutowego znajdującego się przy każdym kotle. Pozwala to na jego natychmiastowe użycie. Temperatura mazutu osiąga 110°C.

2.2.5. Gospodarka odpadowa

Elektrownia Adamów posiada i eksploatuje składowisko odpadów paleniskowych i odpadów stałych w Odkrywce Zachodniej wraz z odparowalnikiem (tzw. Odkrywką Wschodnią) oraz posiada wyznaczone miejsca magazynowania odpadów szczegółowo określone w punkcie IV ppkt 4.4. niniejszej decyzji.

2.2.6. Odpopielanie i odżużlanie

Urządzenia hydrauliczne odżużlania i odpopielania kotłów OP380b służą do odbioru i transportowania na składowisko mieszanki popiołowo-żużlowej w formie pulpy. Zamknięty obieg hydroodpopielania transportuje odpady paleniskowe (mieszankę popiołowo-żużlową) z Elektrowni poprzez pompownię bagrową na składowisko odpadów paleniskowych i odpadów stałych w Odkrywce Zachodniej wraz z odparowalnikiem (tzw. Odkrywką Wschodnią).

2.2.7. Gospodarka wodna

a. Zaopatrzenie w wodę

Ujęcie wód podziemnych z utworów górnokredowych

Pobór wód podziemnych na cele socjalno-bytowe (niezwiązane z funkcjonowaniem instalacji wymagającej pozwolenia zintegrowanego), jak również – awaryjnie – w celu zasilenia obiegu parowo-wodnego i ciepłowniczego (w związku z funkcjonowaniem instalacji wymagającej pozwolenia zintegrowanego), nie jest przedmiotem pozwolenia zintegrowanego, lecz odrębnego pozwolenia wodnoprawnego.

Na pobór wód podziemnych ze studni nr 1, 2, 3, 4, 5 i 6 w ilości: $Q_{\max \text{ godzinowe}} = 24,6 \text{ m}^3/\text{h}$ (w sytuacjach awaryjnych $140 \text{ m}^3/\text{h}$), $Q_{\text{średnie dobowe}} = 590,4 \text{ m}^3/\text{d}$ i $Q_{\max \text{ roczne}} = 215\,496 \text{ m}^3/\text{r.}$, ZE PAK S.A. posiada pozwolenie wodnoprawne ważne do 3.03.2025 r.

Ujęcie wód powierzchniowych z rzeki Kielbaski

Woda powierzchniowa wykorzystywana jest do celów technologicznych Elektrowni Adamów tj. do uzupełniania strat w zamkniętym obiegu chłodzenia oraz w obiegu parowo - wodnym i ciepłowniczym (stacja DEMI).

W okresach niedoborów wody pochodzącej z naturalnej zlewni rz. Kielbaski, ZE PAK S.A. przesyła wodę do rz. Kielbaski ze zbiornika Jeziorsko na podstawie odrębnej decyzji - pozwolenia wodnoprawnego.

b. Obiegi wodne

W instalacji funkcjonują 2 obiegi wody technologicznej, wymagające uzupełniania ubytków wodą powierzchniową:

Obieg parowo-wodny i ciepłowniczy

Woda dodatkowa do obiegu wodno-parowego i ciepłowniczego przygotowana jest w stacji demineralizacji metodą pełnej demineralizacji. Stacja demineralizacji zasilana jest wodą z rzeki Kielbaski (po uprzednim poddaniu jej procesowi dekarbonizacji i koagulacji) oraz kondensatem z instalacji wyparnej.

Istnieje możliwość awaryjnego zasilania obiegu wodno-parowego i ciepłowniczego wodą, pochodzącą ze studni głębinowych nr 1, 2, 3, 4, zlokalizowanych na terenie zakładu. Woda dodatkowa do obiegu wodno-parowego przygotowana jest w wymiennikach jonowych (trzy ciągi). Aktualna wydajność stacji DEMI, uwzględniając przerwy na regeneracje mas jonitowych, wynosi $48 \text{ m}^3/\text{h}$.

Woda podawana jest na dwa równoległe zestawy urządzeń.

Istnieje możliwość przechodzenia jednego członu procesu na drugi z ominięciem wymienników będących w regeneracji.

Każdy ciąg składa się z:

- filtra sorbcyjnego wypełnionego masą jonitową, mającą za zadanie zatrzymywanie głównie substancji organicznych i związków żelaza rozpuszczonych w wodzie,
- dwóch wymienników kationitowych (K1 i K2) pracujących w cyklu wodorowym,
- wymiennika słabozasadowego As,
- kolumny do usuwania CO₂ zwanej desorberem,
- dwóch pomp przewałowych,
- wymiennika mogącego pracować jako anionit słaby lub mocny,
- wymiennika silnie zasadowego,
- wymiennika dwujonitowego.

Aktualna wydajność uwzględniając przerwy na regeneracje mas jonitowych wynosi 48 m³/h. W stacji demineralizacji wody powstają następujące ścieki:

- ścieki kwaśne (kwas solny odpadowy z procesu regeneracji),
- ścieki alkaliczne (ług sodowy odpadowy z procesu regeneracji),
- solanka poregeneracyjna (sól odpadowa z procesu regeneracji solanką),
- woda popłuczna (z płukania wymienników w końcowej fazie dopłukiwania oraz z popłukiwania wymienników po postoju w rezerwie).

Ścieki kwaśne i alkaliczne kierowane są do dwóch neutralizatorów o pojemności łącznej 66 m³. Solanka poregeneracyjna kierowana jest do dwóch zbiorników betonowych o łącznej pojemności 400 m³.

Zneutralizowane ścieki kwaśne i alkaliczne oraz solanka poregeneracyjna za pomocą pomp ścieków podawane są na hydroodpopielanie. Wody popłuczne, których parametry odpowiadają wymaganym parametrom wody zmiękczonej są kierowane do oddzielnych kanałów popłucznych, skąd odprowadzane są grawitacyjnie do kanału wody cyrkulacyjnej (obiegowej, chłodzącej).

Średnie dobowe zapotrzebowanie wody do obiegu parowo-wodnego i ciepłowniczego w latach 2000-2004 wyniosło ok. 800 m³/d. Maksymalne zapotrzebowanie wynosi 48 m³/h.

Obieg chłodzący

W Elektrowni Adamów zastosowano zamknięty obieg chłodzenia kondensatorów turbin (woda obiegowa) i urządzeń pomocniczych (woda ruchowa). W skład zamkniętego obiegu chłodzenia wchodzi chłodnie kominowe (5 szt.). Wydajność hydrauliczna jednej chłodni wynosi 17 000 m³/h, pojemność chłodni 10 000 m³/h.

Straty bezzwrotne wody w obiegu chłodzącym powstają na skutek parowania oraz unoszenia kropeł wody w chłodniach kominowych oraz na skutek odmulania chłodni. Źródłem wody dodatkowej do obiegu chłodzącego jest woda po odpowiednim przygotowaniu (zmiękczenie).

Woda dodatkowa dla uzupełnienia strat w obiegu chłodzącym zmiękczana jest metodą wymiany jonowej w cyklu sodowym (na wymiennikach kationitowych), regenerowanych solanką (roztwór 10% soli kuchennej). Układ zmiękczenia zasilany jest wodą surową z rzeki Kiełbaski oraz kondensatem z instalacji wyparnej. Składa się on z dwóch równoległych ciągów urządzeń, po 6 wymienników każdy.

Instalacja zaprojektowana jest na wydajność nominalną 1 550 m³/h tj. tyle ile wynosi zapotrzebowanie do uzupełnienia strat obiegu chłodzącym dla 5-ciu bloków. Zapotrzebowanie to jest pokrywane przez pracę 11 wymienników (1 wymiennik w regeneracji).

Oprócz wymienników jonitowych w skład stacji wchodzi:

- zbiornik do hydraulicznego przetłaczania masy i do regeneracji kwasem solnym (szt. 1),
- filtr solanki (szt. 1),
- zbiornik do mokrego przechowywania soli (szt. 2),
- zbiornik solanki alkalicznej V = 60 m³ (szt. 1),
- pompy solanki regeneracyjnej (szt. 2),
- pompa solanki alkalicznej (szt. 1).

Spreparowana woda dla obiegu chłodzącego podawana jest ze zmiękczalni dwoma rurociągami:

- dwiema rurami Ø 400, jako woda ruchowa na schładzanie łożysk (oleju) urządzeń maszynowni i kotłowni, skąd grawitacyjnie rurociągami Ø 250, Ø 400 i Ø 600 kierowana jest do kanałów cyrkulacyjnych,
- rurociągiem Ø 250 bezpośrednio ze zmiękczalni do kanału grawitacyjnego.

Obieg wody cyrkulacyjnej odbywa się przy pomocy pomp zamontowanych w centralnej pompowni. Woda cyrkulacyjna tłoczona jest rurociągami \varnothing 1600 do skraplaczy pary (kondensatorów), gdzie pobiera ciepło od pary powodując jej skraplanie i dalej rurociągami podawana jest na zraszalnik chłodni kominowych, skąd po oddaniu ciepła spływa grawitacyjnie kanałami do komór ssawnych pomp.

Średnie dobowe zapotrzebowanie wody do obiegu chłodzącego w latach 2000-2004 wyniosło ok. 24 700 m³/d. Maksymalne zapotrzebowanie wody dla obiegu chłodzącego wynosi 1550 m³/h.

2.2.8. Gospodarka ściekowa

W Elektrowni Adamów powstają ścieki przemysłowe (mieszanka ścieków bytowych oraz ścieków przemysłowo-opadowych). Odbiornikiem oczyszczonych ścieków przemysłowych jest rzeka Kielbaska.

Część ścieków zagospodarowana jest w obiegach wewnętrznych Elektrowni poprzez:

- wykorzystanie kondensatu z instalacji wyparnej do uzupełniania strat obiegu chłodzącego oraz obiegu parowo-wodnego i ciepłowniczego,
- wykorzystanie ścieków ze stacji demineralizacji, zmiękczenia wody oraz instalacji wyparnej do uzupełniania strat obiegu hydraulicznego odpowielania (ścieki agresywne i solanka poregeneracyjna),
- zawracanie wód popłucznych ze stacji demineralizacji, których parametry odpowiadają wymaganym parametrom wody zmiękczonej, do kanału wody obiegowej chłodni kominowych.

Na terenie Elektrowni Adamów znajdują się dwie sieci kanalizacyjne:

- kanalizacja ścieków bytowych, odbierająca ścieki bytowe z pomieszczeń socjalnych, łazienek i toalet z terenu Elektrowni Adamów,
- kanalizacja ścieków przemysłowo-opadowych, która odbiera ścieki z chłodni kominowych (odmulanie i okresowo opróżnianie chłodni), ścieki ze zmiękczalni (wody popłuczne z ostatniego płukania wymienników sodowych, tzw. ścieki umownie czyste), ścieki ze stacji przygotowania wody pitnej (wody z ostatniego płukania filtrów żwirowych, tzw. ścieki umownie czyste) oraz ścieki – wody opadowe lub roztopowe.

Ściekami istotnymi z punktu widzenia środowiska (trafiającymi do kanalizacji ścieków przemysłowo-opadowych) są ścieki z chłodni kominowych oraz ścieki ze zmiękczalni. Ciągłe odparowywanie części wody obiegowej w zamkniętych obiegach chłodzących (chłodnie kominowe) powoduje wzrost stężenia soli rozpuszczonych, w tym głównie siarczanów i chlorków oraz wytrącanie się związków nierozpuszczalnych, tj. węglanów i wodorotlenków wapnia i magnezu. Z uwagi na szkodliwe oddziaływanie zateżających się w obiegu chłodzącym soli należy utrzymywać je na odpowiednim poziomie poprzez odprowadzanie w sposób ciągły części wody obiegowej zwanej odmulinami i wprowadzanie na to miejsce wody dodatkowej uzupełniającej straty. Chłodnie odmula się okresowo: zimą 1 × na miesiąc, latem częściej. Uzależnione jest to od wyników analiz fizyko-chemicznych wody obiegowej w chłodni. Maksymalna ilość odmulin policzona dla sezonu letniego i strefy chłodzenia 15°C (parowanie 2,1 %) wynosi dla jednej chłodni odpowiednio 36,2 m³/h i ok. 26 400 m³/m-c. Przy pracujących 4 chłodniach średniomiesięczną ilość odmulin odprowadzanych z obiektu oszacowano na 38 840 m³/m-c, a średnioroczną na 466 080 m³/r. Spust całej pojemności chłodni generuje ok. 10 000 m³ odmulin.

Łączna ilość odmulin odprowadzanych z chłodni kominowych do kanalizacji (Q) określana i ewidencjonowana jest co najmniej raz na 2 miesiące analitycznie, na podstawie wzorów opracowanych przez przedsiębiorstwo „Chłodnie Kominowe” S.A. w Gliwicach dla warunków termicznych Elektrowni Adamów wg formuły:

$$Q = G_h \times (A_0 P_2 / (A_m - A_0) - P_1)$$

gdzie:

Q - ilość odmulin z 1 pracującej chłodni

G_h - obciążenie hydrauliczne chłodni; G_h = 17 000 m³/h – 21 000 m³/h

P₂ - straty wody na parowanie w % obciążenia hydraulicznego (wg tabeli poniżej)

P₁ - straty wody przez unoszenie w % obciążenia hydraulicznego w postaci kropel (tzw. unoszenie);

P₁ = 0,1%

A₀ - twardość węglanowa wody dodatkowej w mval/l

A_m - graniczna dopuszczalna twardość węglanowa wody obiegowej w mval/l

Strefa chłodzenia chłodni [°C]	5	10	15
Pora roku	Straty parowania P2 [%]		
Lato	0,7	1,4	2,1
Wiosna - jesień	0,6	1,2	1,8
Zima	0,5	1,0	1,5

W przypadku zmiękczałni woda dodatkowa dla uzupełnienia strat w obiegu chłodniczym, przygotowywana jest metodą reakcji wymiany w cyklu sodowym na wymiennikach kationitowych. Przy tej metodzie kationity Ca⁺² i Mg⁺² wymieniane są na jon Na⁺. Regeneracja masy kationitowej odbywa się za pomocą roztworu 10% chlorku sodu. Wody popłuczne po regeneracji kierowane są do instalacji hydroodpopielania i wraz z pulpą popiołowo-żużlową odprowadzane na składowisko odpadów paleniskowych. Na koniec regeneracji wymienników, poddaje się je płukaniu wodą. Tylko te wody popłuczne z ostatniego płukania wymienników tzw. ścieki umownie czyste kierowane są do kanalizacji przemysłowo-opadowej.

W celu zapewnienia odpowiedniego stopnia oczyszczenia ścieków w Elektrowni Adamów ścieki oczyszczane są w oczyszczalni ścieków bytowych oraz w oczyszczalni ścieków przemysłowo – opadowych.

a. Podstawowymi elementami oczyszczalni ścieków bytowych są:

- krata z ręcznym zgarnianiem skratek,
- osadnik Imhoffa,
- pompownia recyrkulacyjna,
- zbiornik uśredniający,
- złoża biologiczne,
- osadniki wtórne,
- zbiornik osadu,
- studnia pomiarowa,
- przepompownia recyrkulatu,
- zespół przewodów technologicznych międzyobiektowych.

b. W skład ciągu technologicznego służącego do oczyszczania ścieków przemysłowo-opadowych wchodzi następujące urządzenia:

- komora kraty,
- główna przepompownia ścieków przemysłowo-opadowych,
- instalacja redukcji pH,
- odolejacz z rusztem napowietrzającym,
- zbiornik oleju z odolejacza,
- osadnik o przepływie poziomym i przedłużonym czasie sedymentacji,
- zbiornik oleju ze zbiornika-osadnika,
- zespół urządzeń do pomiaru ilości surowych ścieków przemysłowo-opadowych oraz oczyszczonych ścieków przemysłowych (mieszanki ścieków bytowych oraz ścieków przemysłowo-opadowych),
- zespół przewodów technologicznych międzyobiektowych,
- główny kanał odpływowy połączonych ścieków bytowo-przemysłowo-opadowych.

Ścieki przemysłowo-opadowe przed odprowadzeniem do rzeki Kielbaski są oczyszczane w oczyszczalni przemysłowo-opadowej. Pierwszym elementem oczyszczalni jest krata. Następnie ścieki kierowane są do głównej przepompowni. Przewidziano dwufunkcyjną pracę przepompowni – w okresie bezdeszczowym oraz w czasie trwania opadów. W zależności od okresu w pompowni pracują dwa zespoły pomp. Zespół pomp nr 1 o wydajności 85 dm³/s (306 m³/h) oraz zespół pomp nr 2 o wydajności 200 l/s (720 m³/h). W celu redukcji pH zainstalowano w przepompowni oraz komorze kontrolnej sondy pomiarowe pH typu PHEX - 112SE oraz przetworniki pomiarowe typu DULCOMETER DMT DMTA W090P10PD230 do stałej kontroli wpływających ścieków. Redukcję pH przeprowadza się kwasem siarkowym. Wielkość

dawki kwasu siarkowego w trybie automatycznym kontroluje układ pomiarowy pH oraz system GPRS z aplikacją firmy SCADA- PRO-2000.

Z głównej przepompowni ścieków za pomocą pomp zespołu nr 1, ścieki przetłaczane są do odolejacza, gdzie zachodzi usuwanie pływających olejów i tłuszczów znajdujących się w ściekach i poprawienie warunków sedymentacji zanieczyszczeń w dalszych urządzeniach. Proces flotowania tłuszczów i olejów wspomagany jest przez przedmuchiwanie ścieków sprężonym powietrzem.

Oleje i tłuszcze oddzielone od ścieków w odolejaczach odprowadzane są grawitacyjnie do zbiornika oleju, w którym następuje oddzielenie olejów i tłuszczów od wody oraz ich magazynowanie. Kolejnym urządzeniem jest trzykomorowy osadnik, w którym czas przetrzymania ścieków wynosi:

- w okresie bezdeszczowym (ścieki przemysłowe) - 27,5 h (przy dopływie 5 500 m³/d i pracy trzech komór),
- w czasie trwania opadów (ścieki przemysłowo-opadowe) w czasie maksymalnego dopływu ścieków (przy pracy trzech komór) - 4,1 h.

Zarówno ścieki przemysłowe jak i przemysłowo-opadowe łączą się w studni rozdziału ścieków SR-1 zlokalizowanej przed osadnikiem. Zadaniem tej studni jest uspokojenie dopływu ścieków i równomierny ich rozdział do kanałów doprowadzających ścieki na poszczególne komory osadnika. Oczyszczone ścieki przemysłowo-opadowe łączą się z oczyszczonymi ściekami bytowymi i odprowadzane są jako ścieki przemysłowe (mieszanka ścieków bytowych oraz ścieków przemysłowo-opadowych), początkowo kolektorem (rurociągiem żelbetowym), a następnie szczelnym kanałem do rzeki Kielbaski.

3. Zużycie materiałów, paliw i energii

3.1 Stosowane paliwo

W kotłach energetycznych Elektrowni Adamów spala się jako paliwo podstawowe węgiel brunatny pochodzący z trzech odkrywek KWB Adamów - Adamów, Koźmin i Władysławów. Z węglem brunatnym współspalana jest biomasa. Jako paliwo rozpałkowe stosowany jest olej opałowy (mazut).

Paliwo podstawowe

- a) W kotłach stosowany jest węgiel brunatny o średniorocznych parametrach
 - wartość opałowa: 7,8 - 8,6 MJ/kg
 - zawartość siarki: 0,19 – 0,50 %
 - zawartość popiołu: 8,0 - 13,0 %
- b) Jednocześnie z węglem jako paliwo stosowana może być biomasa spełniająca kryteria kwalifikujące ją jako paliwo dla instalacji spalania paliw określone w przepisach określających standardy emisyjne z instalacji.

Paliwo rozpałkowe

Jako paliwo rozpałkowe w kotłach stosowany jest olej opałowy. Średnie parametry oleju opałowego to:

- wartość opałowa: od 40,8 do 41,5 MJ/kg,
- zawartość siarki całkowitej: od 1,53 do 2,09 %.

Zużycie paliwa

- zużycie węgla brunatnego - do 5 mln 400 tys. Mg/rok,
- zużycie biomasy - do 500 tys. Mg/rok,
- zużycie oleju opałowego - średnio 3,6 - 3,7 tys. Mg/rok, maksymalnie 8,1 tys. Mg/rok.

3.2 Zużycie energii

Łącznie zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne wynosi ok. 0,3 mln MWh/rok tj. ok. 8 - 8,5 % produkcji energii elektrycznej.

3.3 Zużycie wody

Wody powierzchniowe z rzeki Kiełbaski i ze zbiornika Jeziorsko wykorzystywane są na cele technologiczne Elektrowni, tj. do:

- uzupełniania strat w zamkniętym obiegu chłodzenia,
- uzupełniania strat w obiegu parowo-wodnym i ciepłowniczym.

Średni dobowy pobór wody powierzchniowej w miesiącu wrześniu 2002 r. (największy miesięczny pobór w okresie lat 2000-2004) wyniósł $Q_{\text{śrd}} = 30\,500 \text{ m}^3/\text{d}$.

Wody pobierane na potrzeby stacji DEMI do obiegu parowo-wodnego i ciepłowniczego stanowią ok. 3 % ogólnej ilości pobieranych wód (w latach 2000-2004 na potrzeby obiegu chłodzącego pobierano średniorocznie $24\,700 \text{ m}^3/\text{d}$ wody, a na potrzeby obiegu parowo-wodnego i ciepłowniczego analogicznie $800 \text{ m}^3/\text{h}$). Pozostała część tj. 97% pobieranej wody wykorzystywana jest do uzupełniania strat w zamkniętym obiegu chłodzenia.

4. Czas pracy

Instalacja pracuje w systemie ciągłym 8760 godzin/rok. Ilość równocześnie pracujących bloków energetycznych jest uzależniona od grafiku obciążeń elektrycznych Zakładu i wynika z zaopatrywania na energię elektryczną u odbiorców zewnętrznych.

II. Sposoby osiągnięcia wysokiego stopnia ochrony środowiska jako całości i zapewnienia efektywnego wykorzystania energii

Stosowane w Elektrowni rozwiązania techniczne i sposoby prowadzenia instalacji, umożliwiające osiągnięcie wysokiego stopnia ochrony środowiska jako całości oraz efektywnego wykorzystanie energii, zapewniające spełnienie wymagań najlepszej dostępnej techniki.

Wysoki stopień ochrony środowiska jako całości osiągnięty jest w szczególności poprzez:

- wytwarzanie energii elektrycznej i ciepła w sposób zapewniający wysokosprawne wykorzystanie energii zawartej w paliwie i wysoką efektywność produkcji;
- doposażenie kotłów OP-380b w systemy OFA, umożliwiające ograniczenie emisji tlenków azotu metodami pierwotnymi,
- elektrostatyczne urządzenia odpylające, zapewniające wysoką skuteczność i dyspozycyjność odpylania, gwarantujące dotrzymanie poziomów emisji pyłu poniżej dopuszczalnych standardów,
- rozwiązania techniczne, uwzględniające postęp technologiczny i rozwój wiedzy w tym zakresie oraz charakteryzujące się energooszczędnością i niską materiałochłonnością,
- system automatycznej regulacji pracy urządzeń technologicznych, zapewniający niezawodność pracy instalacji oraz ograniczenie ryzyka i skutków awarii. Instalacja wyposażona jest w wymagany przepisami system rejestracji parametrów procesu i monitorowanie gazów odlotowych,
- ograniczenie zrzutu ładunku soli do Kiełbaski poprzez zastosowanie instalacji do odparowywania ścieków ze zmiękczalni,
- zamknięcie obiegów wodnych (wykorzystanie kondensatu z instalacji wyparnej do uzupełniania strat obiegu chłodzącego oraz obiegu parowo-wodnego i ciepłowniczego, wykorzystanie ścieków ze stacji demineralizacji, zmiękczenia wody oraz instalacji wyparnej do uzupełniania strat obiegu hydraulicznego odpowiadania, zawracanie wód popłucznych ze stacji demineralizacji, których parametry odpowiadają wymaganiom parametrów wody zmiękczonej, do kanału wody obiegowej chłodni kominowych),
- oczyszczanie odmulin z chłodni kominowych z zawiesiny przed wprowadzeniem do odbiornika w oczyszczalni ścieków deszczowo-przemysłowych, łącznie ze ściekami porządkowymi z utrzymania obiektów Elektrowni w czystości oraz wodami opadowymi,
- zintegrowany system gospodarki odpadami, uwzględniający segregację i selektywne bezpieczne magazynowanie odpadów, które mogą być poddane odzyskowi, szczelny transport odpadów na terenie Elektrowni oraz odzysk większości posegregowanych odpadów przez odbiorców zewnętrznych, a także przekształcanie wybranych odpadów w miejscu ich powstawania metodą termiczną z odzyskiem energii lub bez; mieszanki popiołowo – żużlowe, które nie znajdują

- zastosowania w procesach odzysku, jako nie nadające się do odzysku, będą w sposób zorganizowany składowane na składowisku odpadów paleniskowych i odpadów stałych w Odkrywce Zachodniej wraz z odparowalnikiem (tzw. Odkrywką Wschodnią),
- zabezpieczenia techniczne przed zanieczyszczeniem bądź skażeniem gruntu i wód podziemnych poprzez uszczelnienie terenu nienasiąkliwą nawierzchnią w miejscach magazynowania surowców i odpadów,
 - procedury postępowania, w tym procedury Zintegrowanego Systemu Zarządzania Jakością, Bezpieczeństwem i Środowiskiem wg norm ISO 9001, PN-N 18001, OHSAS 18001, ISO 14001, umożliwiające wysoki poziom kontroli i zapobiegania zanieczyszczaniu środowiska.

II.1. Wymagania zapewniające ochronę gleby, ziemi i wód gruntowych, w tym środki mające na celu zapobieganie emisjom do gleby, ziemi i wód gruntowych oraz sposób ich systematycznego nadzorowania

- a. Sposób magazynowania odpadów uniemożliwiający przedostanie się substancji w nich zawartych do środowiska gruntowo-wodnego, zgodnie z warunkami określonymi w pkt IV.4.2.1.2., IV.4.3.2.2, IV.4.4. oraz IV.4.5.1. decyzji.
- b. Prowadzenie procesu przetwarzania (unieszkodliwiania) odpadów zgodnie z warunkami określonymi w pkt. IV.4.3.2. decyzji.
- c. Ograniczenie zrzutu ładunku soli do rzeki Kiełbaski poprzez zastosowanie instalacji do odparowywania ścieków ze zmiękczalni.
- d. Odmuliny (ścieki powstające w wyniku odparowania wody) wprowadzane do rzeki Kiełbaski w km 29 + 750 łącznie ze ściekami przemysłowo-opadowymi - po oczyszczeniu w oczyszczalni ścieków deszczowo - przemysłowych.
- e. Zabezpieczenia techniczne przed zanieczyszczeniem bądź skażeniem gruntu i wód podziemnych poprzez uszczelnienie terenu nienasiąkliwą nawierzchnią w miejscach magazynowania surowców i odpadów.
- f. Stały nadzór miejsc zagrożonych wystąpieniem awarii przemysłowej.
- g. Utrzymywanie w sprawności automatycznych systemów monitoringowych, które w bezpośredni sposób informują o zagrożeniach technologicznych.
- h. Utrzymywanie w stałej sprawności systemów zabezpieczeń, w które wyposażone zostały instalacje wykorzystujące media niebezpieczne, takich jak: zasuwki odcinające, zaślepki przeciwwybuchowe, bezpieczniki przeciwogniowe, zawory wydechowe, zawory bezpieczeństwa ciśnieniowe, instalacje odgromowe, uziomy i zabezpieczenia iskrobezpieczne, sygnalizatory stanu, automatyczne systemy załadunku mediów niebezpiecznych sterowanych komputerowo.
- i. Umiejscowienie instalacji i zbiorników w tacach ochronnych.
- j. Prowadzenie parku magazynowego z wymogiem 50% rezerwy objętościowej pozwalającej na przepompowanie zawartości zbiorników z miejsc zagrożonych.
- k. Realizacja opracowanego „Programu zapobiegania poważnym awariom przemysłowym w Elektrowni Adamów”.
- l. Postępowanie zgodnie z opracowanym dla składowiska Planem awaryjnym, w szczególności na wypadek wykrycia zmian w jakości wód podziemnych.
- m. Systematyczny nadzór zastosowanych środków mających na celu ochronę gleby, ziemi i wód gruntowych m.in. poprzez prowadzenie stałego monitoringu wód podziemnych oraz natychmiastowe usunięcie zdiagnozowanych nieprawidłowości.

III. Zaopatrzenie w wodę

Podstawa prawna: art. 202 ust. 1 i ust. 6, art. 211 ust. 1 i ust. 6 pkt 8 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 ze zm.) oraz art. 37 pkt 1, art. 128 ust. 1 pkt 1, pkt 9b i pkt 11 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity: Dz. U. z 2015 r., poz. 469)

III.1. Warunki zaopatrzenia w wodę na potrzeby obiegu parowo-wodnego i ciepłowniczego oraz obiegu chłodzącego Elektrowni Adamów.

Elektrownia Adamów zaopatrywana jest w wodę:

- powierzchniową (wodę pobieraną) na potrzeby obiegu parowo-wodnego i ciepłowniczego oraz obiegu chłodzącego,
- dostarczaną do instalacji w sytuacjach awaryjnych (wodę wykorzystywaną) na potrzeby obiegu parowo-wodnego i ciepłowniczego (wodę pochodzącą z własnego ujęcia wód podziemnych, której warunki poboru określone są w odrębnej decyzji, tj. w pozwoleniu wodnoprawnym).

III.1.1. Pobór wody powierzchniowej

III.1.1.1. Lokalizacja i charakterystyka ujęcia wody

Woda powierzchniowa dla celów technologicznych Elektrowni Adamów pobierana jest bezpośrednio z rzeki Kiełbaski.

Uzupełnianie niskich przepływów wody w rzece Kiełbasce i Teleszynie odbywa się poprzez przepompowywanie wody ze zbiornika Jeziorsko na rzece Warcie.

W celu dostarczenia wody do instalacji wymagającej pozwolenia zintegrowanego wykorzystywane są następujące obiekty:

- pompownia na rzece Kiełbasce,
- w przypadku niskich stanów wody w rzece Kiełbasce pompownia „Miłkowice II” w Ostrowie Warckim, która przesyła wodę ujmowaną ze zbiornika Jeziorsko.

Dodatkowymi urządzeniami służącymi do poboru wody z rzeki Kiełbaski i do przerzutu wody ze zbiornika Jeziorsko do Elektrowni Adamów są:

- kanał kryty Teleszyny od pompowni Miłkowice II do węzła wodnego Wilczków,
- koryto rzeki Teleszyny od węzła wodnego Wilczków do zbiornika Żeronice,
- zbiornik i jaz Żeronice,
- kanał na odcinku od zbiornika Żeronice do ujęcia wody przy Elektrowni Adamów,
- ujęcie wody - jaz na rzece Kiełbasce.

Zapotrzebowanie El. Adamów na wodę powierzchniową z rzeki Kiełbaski wynosi maksymalnie 0,8 m³/s. Pompownia na rzece Kiełbasce zlokalizowana jest przy jazie piętrzącym wodę dla Elektrowni Adamów, tj. w km 29+400 trasy przerzutu.

W skład głównych urządzeń pompowni wchodzi 4 pompy o wydatku 72 m³/h każda. Woda do Elektrowni doprowadzana jest trzema rurociągami tłocznymi o średnicach Ø 500. Docelowo wprowadzana jest do budynku DEMI i zmiękczalni wody.

III.1.1.2. Warunki poboru wody powierzchniowej

a. Ilość pobieranej wody:

$$Q_{\max \text{ sekundowe}} = 0,8 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q_{\max \text{ godzinowe}} = 1\,271 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{ średnie dobowe}} = 30\,500 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\max \text{ roczne}} = 11\,132\,500 \text{ m}^3/\text{r.}$$

W okresach, gdy dopływy wód ze zlewni Kiełbaski i połączonej z nią Teleszyny nie będą pokrywały potrzeb elektrowni, woda na potrzeby jw. będzie przesyłana w ilości od 0,4 m³/s do max 0,8 m³/s do rzeki Kiełbaski ze zbiornika Jeziorsko poprzez pompownię Miłkowice II w Ostrowie Warckim, kanałem krytym

do węzła Wilczków, rzeką Teleszyną do węzła Przykona i dalej kanałem otwartym do ujęcia (przesył wody ze zbiornika Jeziorsko poprzez pompownię Miłkowice II w Ostrowie Warckim jest przedmiotem pozwolenia wodnoprawnego).

b. Ograniczenia wynikające z konieczności zachowania przepływu nienaruszalnego

Pobór wody z rzeki Kielbaski nie może naruszyć jej przepływu nienaruszalnego, w przekroju jazu i ujęcia wód na potrzeby Elektrowni, równego $0,152 \text{ m}^3/\text{s}$.

c. Sposób postępowania w przypadku awarii urządzeń istotnych dla realizacji pozwolenia oraz awarii urządzeń pomiarowych

Szczegółowy opis sposobu postępowania w przypadku rozruchu, zatrzymania działalności lub wystąpienia awarii urządzeń wchodzących w skład ujęcia wód na rzece Kielbasce i obiegu chłodzącego Elektrowni Adamów zawierają instrukcje eksploatacji poszczególnych urządzeń.

Wielotorowe zasilanie w wodę pompowni na potrzeby elektrowni zabezpiecza pewność ruchową Elektrowni Adamów.

Okresowe odmulanie ostojnika i komór ssących pomp pozwala bezpiecznie eksploatować pompownię.

Nie przewiduje się poboru wód podziemnych jako alternatywy dla poboru wód powierzchniowych z rzeki Kielbaski (poza awaryjnym zasilaniem stacji DEMI dla obiegu parowo-wodnego i ciepłowniczego).

Sytuacje awaryjne w układzie zasilania Elektrowni Adamów w wodę powierzchniową oraz sposób postępowania w tych sytuacjach przedstawia poniższa tabela.

L.p.	Sytuacja awaryjna	Sposób postępowania
1.	Nieszczelność w jednej z rur $\varnothing 500$ doprowadzających wodę do stacji uzdatniania wody.	Po odcięciu rurociągu od strony pomp i od strony poboru wody następuje odwodnienie rurociągu poprzez skierowanie wody z odwodnienia do Kielbaski za pompownię. W trakcie naprawiania jednego rurociągu woda przesyłana jest drugim, a przepływomierz zainstalowany na tym rurociągu wskazuje ilość pobieranej wody.
2.	Oczyszczanie odstojnika przed pompownią powodujące niemożność poboru wody z odstojnika.	Woda pobierana jest do pompowni ujęciem bocznym, bezpośrednio z Kielbaski sprzed jazu. Pomiar pobieranej wody odbywa się normalnie na obu nitkach.
3.	Awaria pompy w pompowni.	Następuje uruchomienie pompy rezerwowej.
4.	Uszkodzenie przepływomierza na jednej z nitek.	Z uwagi na to, że pobór wody obiema nitkami jest symetryczny, do momentu unieruchomienia rury w celu naprawy urządzenia pomiarowego, wskazanie licznika sprawnego przepływomierza mnożone jest przez dwa. W trakcie naprawy przepływomierza na jednej nitce, woda nie płynie tym rurociągiem, a przepływomierz na drugiej nitce wskazuje rzeczywisty pobór wody.

III.1.2. Zaopatrzenie w wodę dostarczaną do instalacji w sytuacjach awaryjnych (wodę wykorzystywaną na potrzeby obiegu parowo-wodnego i ciepłowniczego (wodę pochodzącą z własnego ujęcia wód podziemnych, której warunki poboru określone są w odrębnej decyzji, tj. w pozwoleniu wodnoprawnym).

III.1.2.1. Ilość wody wykorzystywanej:

$$Q_{\text{max godzinowe}} = 140 \text{ m}^3/\text{h}$$

IV. Warunki wprowadzania do środowiska substancji i energii

1. Wprowadzanie pyłów i gazów do powietrza

1.1. Źródła emisji, urządzenia ochronne oraz miejsca wprowadzania pyłów i gazów do powietrza.

Podstawowymi źródłami emisji gazów i pyłów do powietrza są kotły energetyczne, w których następuje energetyczne spalanie paliw.

Potencjalnym źródłem emisji niezorganizowanej są składowiska węgla. Pylenie ze składowiska węgla ma charakter okresowy i może występować w czasie suchej i wietrznej pogody. Środki ograniczające pylenie stosowane w Elektrowni polegają na zagęszczaniu węgla przy pomocy spychaczy.

1.1.1. Instalacja energetycznego spalania paliw

Źródła emisji

W kotłowni Elektrowni Adamów zainstalowanych jest 5 kotłów pyłowych typu OP-380b, każdy o wydajności maksymalnej 380 Mg pary/h i mocy cieplnej brutto 302 MWt, sprawności cieplnej 86 %. Dane techniczne i parametry kotłów podano w punkcie I. 2.1.1 pozwolenia.

Urządzenia ochronne

a) Systemy zmniejszające emisję tlenków azotu.

Każdy z kotłów OP-380b wyposażony system ograniczający powstawanie i emisję tlenków azotu metodą pierwotną: dysze OFA.

b) Urządzenia odpylające.

Każdy z kotłów OP-380b wyposażony jest w elektrofiltry HE4×21-2×800/3×3,31×10,6/300 produkcji ELWO Pszczyna S.A.

Emitor

Gazy odlotowe z pięciu kotłów OP-380b, po odpyleniu w elektrofiltrach wprowadzane są do powietrza emitorem EA1 o wysokości $h = 150$ m i średnicy u wylotu $d = 10,2$ m.

Paliwo

a) Rodzaje i średnie ilości stosowanego paliwa określono w punkcie I pozwolenia.

b) Dopuszcza się współspalanie w kotłach OP-380b:

Biomasy spełniającej kryteria kwalifikujące ją jako paliwo dla instalacji spalania paliw określone w przepisach określających standardy emisyjne z instalacji oraz następujących rodzajów odpadów, nie zaliczonych do odpadów niebezpiecznych, posiadających cechy biomasy i wyszczególnionych w § 16 ust. 7 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2005 roku w sprawie standardów emisyjnych z instalacji:

- odpadowa masa roślinna (kod: 02 01 03),
- odpady z gospodarki leśnej (kod: 02 01 07),
- odpady z upraw hydroponicznych (kod: 02 01 83),
- wytloki, osady i inne odpady z przetwórstwa produktów roślinnych (kod: 02 03 80),
- odpady z produkcji pasz roślinnych (kod: 02 03 81),
- odpady tytoniowe (kod: 02 03 82),
- wysłodki (kod: 02 04 80),
- nieprzydatne do wykorzystania tłuszcze spożywcze (kod: 02 06 80),
- odpady z destylacji spirytualiów (kod: 02 07 02),
- wytloki, osady moszczowe i pofermentacyjne, wywary (kod: 02 07 80),
- odpady z kory i korka (kod: 03 01 01),
- trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir, inne niż wymienione w 03 01 04 (kod: 03 01 05),
- odpady kory i drewna (kod: 03 03 01),
- osady i szlamy z produkcji celulozy metodą siarczanową (w tym osady ługu zielonego) (kod: 03 03 02),
- odpady z sortowania papieru i tektury przeznaczone do recyklingu (kod: 03 03 08),
- odpady z włókna, szlamy z włókien, wypełniaczy i powłok pochodzące z mechanicznej separacji (kod: 03 03 10),

- opakowania z drewna (nie zanieczyszczone impregnatami i powłokami ochronnymi, które mogą zawierać związki chlorowcoorganiczne lub metale ciężkie) (kod: 15 01 03ex),
- drewno inne niż wymienione w 19 12 06* (to jest drewno nie zanieczyszczone impregnatami i powłokami ochronnymi, które mogą zawierać związki chloroorganiczne lub metale ciężkie) (kod: 19 12 07ex).

Pod warunkiem, że:

- masa ogólna odpadów wymienionych wyżej, poddawanych odzyskowi energii, nie może przekraczać 500 000 Mg/rok,
- wielkość emisji nie przekroczy wartości określonych w punkcie IV decyzji podpunkt 1.2. decyzji Wojewody Wielkopolskiego z dnia 30.12.2005 r., znak: SR.Ko-2.6600-3/05.

1.2. Rodzaje i ilości substancji dopuszczone do wprowadzania do powietrza w warunkach normalnego funkcjonowania instalacji

b) W okresie od 1.01.2008 r.:

Źródło powstawania/ Miejsce wprowadzania substancji do powietrza	Parametry emitora			Emitowana substancja	Emisja dopuszczalna w mg/m ³ *
	h (m)	d (m)	nazwa		
1	2	3	4	5	6
przy współpalaniu węgla brunatnego z biomasą w ilości nie przekraczającej 5% jej udziału w energii chemicznej dostarczanej z paliwem do kotła i zespołu kotłów podłączonych do emitora					
Dla każdego z pięciu kotłów OP-380b	150	10,2	EA1	SO ₂	996
				NO _x w przeliczeniu na NO ₂	500
				pył	100
Dla emitora EA1	150	10,2	EA1	SO ₂	996
				NO _x w przeliczeniu na NO ₂	500
				pył	100
przy współpalaniu węgla brunatnego z biomasą w ilości większej od 5,0 % jej udziału w energii chemicznej dostarczanej z paliwem do kotła i zespołu kotłów podłączonych do emitora					
Dla każdego z pięciu kotłów Op-380b	150	10,2	EA1	SO ₂	951
				NO _x w przeliczeniu na NO ₂	490
				pył	100
Dla emitora EA1	150	10,2	EA1	SO ₂	951
				NO _x w przeliczeniu na NO ₂	490
				pył	100

*metry sześcienne gazów odlotowych odniesione do warunków umownych temperatury 273 K, ciśnienia 101,3 kPa i gazu suchego (zawartość pary wodnej nie większa niż 5 g/kg gazów odlotowych).

Dopuszczalna wielkość emisji rocznej dla całej instalacji spalania Elektrowni Adamów w warunkach normalnej eksploatacji

Rodzaj substancji	Emisja dopuszczalna w Mg/rok
dwutlenek siarki	22 344
tlenki azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu	9 136
pył ogółem	2 223

2. Odprowadzanie ścieków

Podstawa prawna: art. 202 ust. 1, art. 211 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 ze zm.) oraz art. 37 pkt 2, art. 128 ust. 1 pkt 4, i pkt 11 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity: Dz. U. z 2015 r., poz. 469).

2.1. Rodzaje ścieków i sposób ich odprowadzania

Na terenie Elektrowni Adamów wytwarzane są ścieki przemysłowe (mieszanina ścieków bytowych oraz ścieków przemysłowo-opadowych). Ścieki bytowe pochodzą z pomieszczeń socjalnych, łazienek i toalet, natomiast ścieki przemysłowo-opadowe to mieszanina ścieków z chłodni kominowych (odmuliania i okresowego opróżniania chłodni), ścieków ze zmięczalni (wód popłucznych z ostatniego płukania wymienników sodowych, tzw. ścieki umownie czyste), ścieków ze stacji przygotowania wody pitnej (wód z ostatniego płukania filtrów żwirowych, tzw. ścieki umownie czyste) oraz ścieków – wód opadowych lub roztopowych.

2.2. Warunki wprowadzania ścieków

- a. Ilość ścieków przemysłowych (mieszaniny ścieków bytowych oraz ścieków przemysłowo-opadowych) wprowadzanych do rzeki Kiełbaski wylotem położonym w km 31+670 rzeki Kiełbaski:

$$Q_{\max \text{ godzinowe}} = 352,1 \text{ m}^3/\text{h}^*$$

$$Q_{\text{średnie dobowe}} = 5\,500 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\max \text{ roczne}} = 2\,147\,076 \text{ m}^3/\text{rok}$$

* - $Q_{\max \text{ godzinowe}}$ uwzględnia awaryjny zrzut odmulin z mis kominowych, tj. 10 000 m³/32 godziny

w tym:

- ścieki przemysłowo-opadowe

$$Q_{\max \text{ godzinowe}} = 312,5 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{średnie dobowe}} = 4\,932 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\max \text{ roczne}} = 1\,800\,180 \text{ m}^3/\text{rok}$$

w tym odmuliny z chłodni kominowych:

$$Q_{\max \text{ godzinowe}} = 53,2 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{średnie dobowe}} = 1\,294,7 \text{ m}^3/\text{d} \text{ (tj. } 38\,840 \text{ m}^3/\text{miesiąc)}$$

$$Q_{\max \text{ roczne}} = 466\,080 \text{ m}^3/\text{rok}$$

- ścieki bytowe

$$Q_{\max \text{ godzinowe}} = 39,6 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{średnie dobowe}} = 568,0 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\max \text{ roczne}} = 346\,896 \text{ m}^3/\text{rok}$$

- b. Stan i skład ścieków przemysłowych (mieszaniny ścieków bytowych oraz ścieków przemysłowo-opadowych) wprowadzanych do rzeki Kiełbaski wylotem położonym w km 31+670 rzeki Kiełbaski:

Lp.	Nazwa wskaźnika	Najwyższa dopuszczalna wartość	Jednostka miary
1.	temperatura	35	°C
2.	pH	6,5-9,0	-
3.	BZT ₅	25	mgO ₂ /dm ³
4.	CHZT _{Cr}	125	mgO ₂ /dm ³
5.	zawiesina ogólna	35	mg/dm ³
6.	azot ogólny	30	mgN/dm ³
7.	fosfor ogólny	3	mgP/dm ³

8.	chlorki	1000	mg Cl/dm ³
9.	siarczany	500	mg SO ₄ /dm ³
10.	węglowodory ropopochodne	15	mg/dm ³

c. Sposób postępowania w przypadku awarii

W przypadku stwierdzenia nieszczelności zasowy odmulającej chłodnie kominowe, uszkodzenia armatury odmulającej lub remontu chłodni dopuszcza się jednorazowy spust odmulin w ilości $Q = 10\,000\text{ m}^3$ - przez okres niezbędny do usunięcia awarii, jednak nie dłużej niż przez 32 godz.

- 2.3. Zobowiązuje się Prowadzącego instalację do partycypowania w kosztach utrzymania wód rzeki Kielbaska Duża w wysokości 20% na długości 2,7 km, tj. od jazu przy Elektrowni Adamów (km 31+320) do ujścia Kanału Obrzebińskiego (km 28+620).

3. Emisja hałasu do środowiska

Podstawa prawna: art. 211 ust. 2 pkt 3a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 ze zm.) oraz rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826).

3.1. Dopuszczalny poziom hałasu

Wielkość hałasu emitowanego do środowiska przez przedmiotową instalację, wyznaczoną dopuszczalnymi poziomami hałasu w odniesieniu do terenów zabudowy zagrodowej, znajdujących się w kierunku północnym, południowym i południowo – wschodnim oraz terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej w kierunku zachodnim:

- $L_{Aeq\ D}$ - równoważny poziom dźwięku A dla 8 najmniej korzystnych godzin pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 22⁰⁰) – **55 dB**,
- $L_{Aeq\ N}$ - równoważny poziom dźwięku A dla 1 najmniej korzystnej godziny pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰) – **45 dB**.

3.2. Źródła hałasu, ich czas pracy oraz poziom mocy akustycznej

Tabela nr 1. Charakterystyka punktowych źródeł hałasu:

Lp.	Kod źródła hałasu	Nazwa źródła hałasu	Poziom mocy akustycznej A [dB]	Czas pracy [h]	
				Pora dnia	Pora nocy
1	2	3	4	5	6
1.	Z1/1÷Z1/5	Transformatory blokowe 5 szt.	$L_{WA} = 102\div 105\text{ dBA}$	16	8
2.	Z2/1÷Z2/10	Napęd wentylatora spalin 10 szt.	$L_{WA} = 102\div 105\text{ dBA}$	16	8
3.	Z3/1÷Z3/10	Zewnętrzna czerpnia powietrza do wentylatorów podmuchu 10 szt.	$L_{WA} = 92\text{ dBA}$	16	8
4.	Z4/1÷Z4/5	Chłodnie kominowe 5 szt.	$L_{WA} = 109\text{ dBA}$	16	8
5.	Z14/1÷Z14/6	Zwałowarko – ładowarki na placu węglowym 6 szt.	$L_{WA} = 90\text{ dBA}$	16	8
6.	Z15/1÷Z15/3	Przenośniki placowe węgla 3 szt.	$L_{WA} = 90\text{ dBA}$	16	8
7.	Z16	Przejazd składów z węglem 28 przejazdów	$L_{WA} = 95\text{ dBA}$	16	8

Tabela nr 2. Charakterystyka kubaturowych źródeł hałasu

Lp.	Kod źródła hałasu	Nazwa źródła hałasu	Poziom mocy akustycznej dBA	Czas pracy [h]	
				Pora dnia	Pora nocy
1	2	3	4	5	6
1.	Z5/1	Budynek główny – maszynownia - poziom turbozespołów	$L_{WA} = 95$ dBA	16	8
2.	Z5/2	Budynek główny – maszynownia - poziom 0.00 m	$L_{WA} = 98$ dBA	16	8
3.	Z6/1	Budynek główny – kotłownia - 0.00 ÷ 21 m	$L_{WA} = 83$ dBA	16	8
4.	Z6/2	Budynek główny – kotłownia - powyżej 21 m	$L_{WA} = 90$ dBA	16	8
5.	Z6/3	Budynek główny – kotłownia - nawa nawęglania	$L_{WA} = 89$ dBA	16	8
6.	Z7	Pompownia wody chłodzącej	$L_{WA} = 93$ dBA	16	8
7.	Z8	Sprężarkownia	$L_{WA} = 88$ dBA	16	8
8.	Z9	Pompownia bagrowa	$L_{WA} = 79$ dBA	16	8
9.	Z10	Wieża kruszarek	$L_{WA} = 94$ dBA	12	6
10.	Z11	Budynek separacji węgla	$L_{WA} = 91$ dBA	12	6
11.	Z12/1÷Z12/3	Budynek przesypowy	$L_{WA} = 91$ dBA	12	6
12.	Z13/1÷Z13/3	Skośne podajniki węgla	$L_{WA} = 87$ dBA	12	6

3.3. Metody ochrony przed hałasem

Z przedstawionej we wniosku analizy wynika, iż działalność instalacji nie powoduje przekroczeń akustycznych standardów środowiska na granicy terenów wymagających ochrony akustycznej. W związku z powyższym nie określa się metod ochrony przed hałasem. W celu ograniczenia rozprzestrzeniania się hałasu z terenu instalacji należy dbać o stan techniczny urządzeń.

4. Gospodarka odpadami

Podstawa prawna: art. 202 ust. 1 i ust. 4. i art. 211 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 ze zm.), art. 43 ust. 2 i art. 45 ust. 1 pkt 4, ust. 7 i ust. 9 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 ze zm.), rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2001 r. Nr 112, poz. 1206).

4.1. System gospodarowania odpadami

W instalacji spalania paliw, obejmującej Elektrownię Adamów funkcjonuje zintegrowany system gospodarowania odpadami uwzględniający:

- głęboką i skuteczną segregację odpadów i selektywny sposób ich zbierania i magazynowania;
- bezpieczny dla ludzi i środowiska transport odpadów;
- bezpieczne magazynowanie odpadów;
- przekazywanie odpadów do odzysku lub unieszkodliwienia innym podmiotom gospodarczym, posiadającym wymagane prawem zezwolenia.

Skuteczna realizacja systemu winna ograniczyć do minimum wpływ gospodarki odpadami na środowisko.

4.2. Wytwarzanie odpadów w instalacji spalania paliw

4.2.1. Rodzaje i ilości odpadów przewidzianych do wytwarzania w instalacji spalania paliw, ich podstawowy skład chemiczny i właściwości, a także sposoby zapobiegania powstawaniu odpadów i sposoby dalszego gospodarowania odpadami

4.2.1.1. Źródła powstawania odpadów, ich rodzaje i ilości dopuszczone do wytworzenia w ciągu roku w trakcie normalnej eksploatacji instalacji, ich podstawowy skład chemiczny i właściwości.

Źródłem powstawania odpadów w instalacji spalania paliw, obejmującej Elektrownię Adamów jest eksploatacja instalacji spalania paliw oraz urządzeń powiązanych technologicznie z instalacją spalania paliw.

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/rok]	Podstawowy skład chemiczny i właściwości wytwarzanych odpadów
Odpady niebezpieczne				
1	13 01 10*	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych	5,00	Odpady w stanie ciekłym. Skład chemiczny stanowi wysokorafinowana parafinowa baza olejowa i dodatki a także zanieczyszczenia pochodzące z eksploatacji. Odpad nierozpuszczalny w wodzie, temperatura zapłonu >200°C. Odpad wytwarzany na stanowiskach hydraulicznych. Właściwości odpadu: H4 ¹⁾ – „drażniące”, H5 ¹⁾ – „szkodliwe”, H14 – „ekotoksyczne”. Składniki: węglowodory i ich związki z tlenem, azotem lub siarką nieuwzględnione w inny sposób ²⁾ .
2	13 02 05*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	70,00	Odpady w stanie ciekłym. Skład chemiczny stanowi mineralny olej bazowy oraz dodatki - czyli mieszaniny wielu węglowodorów aromatycznych i nienasyconych oraz szereg substancji uszlachetniających, poprawiających właściwości eksploatacyjne danego oleju a także zanieczyszczenia z eksploatacji. Nierozpuszczalny w wodzie, temp. zapłonu >210°C. Odpad wytwarzany w turbogeneratorach, wentylatorach, pompach (pompy kondensatu, pompy próżniowe, pompy ciepłownicze, pompy wody chłodzącej), wentylatory spalin, wentylatory powietrza. Właściwości: H14 ¹⁾ – „ekotoksyczne”. Składniki: węglowodory i ich związki z tlenem, azotem lub siarką nieuwzględnione w inny sposób ²⁾ .
3	13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	20,00	Odpady w stanie ciekłym. Skład chemiczny stanowi mineralny olej bazowy oraz dodatki a także zanieczyszczenia z eksploatacji. Nierozpuszczalny w wodzie, temp. zapłonu >190°C. Odpad wytwarzany w młynach węglowych, obrotowych podgrzewaczach powietrza, przekładniach podajników węgla, przekładniach odzūżlacza, pompach wody zasilającej, przekładniach ładowarek, przekładniach przenośników na nawęglaniu, sprężarkach, instalacji wyparnej, w układach hydraulicznych ładowarek. Właściwości: H4 ¹⁾ – „drażniące”, H14 ¹⁾ – „ekotoksyczne”. Składniki: węglowodory i ich związki z tlenem, azotem lub siarką nieuwzględnione w inny sposób ²⁾ .
4	13 03 07*	Mineralne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła niezawierające związków chlorowcoorganicznych	70,00	Odpady w stanie ciekłym. Skład chemiczny stanowią destylaty lekkie naftenowe, destylaty ciężkie parafinowe, hydrorafinowane węglowodory. Nierozpuszczalny w wodzie, temp. zapłonu >144°C.

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/rok]	Podstawowy skład chemiczny i właściwości wytwarzanych odpadów
				Odpad wytwarzany w transformatorach, przekładnikach prądowych, zespołach prostowniczych, w układach hydraulicznych ładowarek. Właściwości: H14 ¹⁾ – „ekotoksyczne”. Składniki: węglowodory i ich związki z tlenem, azotem lub siarką nieuwzględnione w inny sposób ²⁾ .
5	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 i 16 02 12	150,00	Odpady stanowiące głównie zużyte świetlówki zawierające związki rtęci a także przelączniki rtęciowe, lampy fluoroscencyjne. Zawartość rtęci w świetlówkach waha się w zakresie od 15 do 100 mg/lampę. Rtęć i jej związki charakteryzują się dużą aktywnością chemiczną, biologiczną oraz zmiennością postaci występowania. Właściwości: H6 ¹⁾ – „toksyczne”, H10 ¹⁾ – „działające szkodliwie na rozrodczość”, H14 ¹⁾ – „ekotoksyczne”. Składniki: rtęć i związki rtęci ²⁾ .
Odpady inne niż niebezpieczne				
1	10 01 80	Mieszanki popiołowo-żużłowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych	600 000,00	Skład chemiczny odpadu stanowi w przybliżeniu: krzemionka oznaczona jako SiO ₂ - 66%, wapń, oznaczony jako CaO – 19,0%, glin oznaczony jako Al ₂ O ₃ – 4,0%, żelazo oznaczone jako Fe ₂ O ₃ - 3,5%, magnez oznaczony jako MgO – 2,0%, siarka całkowita (oznaczona jako SO ₃) stanowi 3,0 % masy odpadu, tytan, oznaczany jako TiO ₂ – 1%, pozostałe oznaczone występują w ilościach mniejszych niż 1% masy składu, straty prażenia wynoszą około 0,5%. Odpad nie jest palny, występuje w postaci drobnoziarnistego proszku o kolorze szaroczarным. Bezzapachowy, o gęstości typowej 2,0 – 3,3 g/cm ³ , gęstości nasypowej typowej 0,6 – 1,5 g/cm ³ . Ph <12,8. Rozpuszczalność w wodzie (20°C) typowa 0,7 – 4,1 g/l. Nie stanowi zagrożenia w zakresie reaktywności, jest stabilny w warunkach normalnych. Nie jest szkodliwy. Informacja toksykologiczna: Odpad nie jest klasyfikowany jako niebezpieczny.
2	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	100,00	Odpady stanowiące głównie zużyte silniki elektryczne i pneumatyczne z maszyn, aparatura łączeniowa (styczniki, odłączniki, przekładniki), zepsute pompy z silnikami, zużyte chłodnice elektryczne, niesprawne wyłączniki elektryczne, zasilacze, niesprawne urządzenia pomiarowe, popsute pulpity sterujące, niesprawne sterowniki, czujniki funkcjonujące na potrzeby instalacji spalania paliw. Skład chemiczny stanowią: tworzywa sztuczne, metale żelazne i nieżelazne, szkło. Odpad w stanie stałym, bezzapachowy o różnych kolorach. Nie wykazuje właściwości niebezpiecznych i nie jest łatwopalny i nie jest toksyczny.

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/rok]	Podstawowy skład chemiczny i właściwości wytwarzanych odpadów
3	16 02 16	Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	5,00	Odpad stanowią zużyte części i podzespoły usunięte z urządzeń takich jak: silniki elektryczne, sterowniki, pompy, wyłączniki, pulpity sterujące i inne. Skład chemiczny stanowią: tworzywa sztuczne, metale żelazne i nieżelazne, szkło. Odpad w stanie stałym, bezzapachowy o różnych kolorach. Nie wykazuje właściwości niebezpiecznych, nie jest łatwopalny i nie jest toksyczny.
4	19 09 01	Odpady stałe ze wstępnej filtracji i skratki	10,00	Odpad powstaje w procesach uzdatniania wody dla celów przemysłowych na cele chłodzenia elektrowni i uzupełnienia obiegów kotłowych. Zadaniem wody chłodzącej podawanej na teren elektrowni jest odbiór ciepła odpadowego w kondensatorach turbin oraz z urządzeń wspomagających. Odpady stanowią: trzcinę, patyki, liście, glony. Powstają podczas poboru wód powierzchniowych z kanału rzeki Kiełbaski, na kratach filtrujących wodę powierzchniową podawaną na pompy. Odpad nie posiada właściwości: wybuchowych, żrących, wysoce łatwopalnych i łatwopalnych. Kolor odpadu: szary i zielony. Zapach specyficzny (lekko gnilny). Konsystencja: stała.
5	19 09 05	Nasycone lub zużyte żywice jonowymienne	40,00	Odpad powstaje w procesach uzdatniania wody przemysłowej, stanowi zużyte masy jonowymienne pochodzące z wymienników jonitowych stacji uzdatniania wody DEMI i zmiękczenia wody. Odpad nie posiada właściwości: wybuchowych, żrących, wysoce łatwopalnych i łatwopalnych. Kolor odpadu: rdzawy. Zapach specyficzny. Konsystencja: stała (bardzo drobne kuleczki). Skład chemiczny odpadu stanowi polistyrenosulfonian sodu.
6	19 09 99	Inne niewymienione odpady	160,00	Odpad powstaje w procesach uzdatniania wody przemysłowej stanowi osad, który sedymentuje na dnie zbiorników do przygotowania ok. 10% roztworu solanki do regeneracji wymienników jonitowych. Odpad nie posiada właściwości: wybuchowych, żrących, wysoce łatwopalnych i łatwopalnych. Kolor odpadu: beżowy. Bezzapachowy. Konsystencja: stała (sypka). Główny składnik chemiczny stanowi NaCl, w mniejszych ilościach w odpadzie występują H ₂ O oraz części nierozpuszczone w wodzie.

¹⁾ zgodnie z załącznikiem nr 3 do ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 ze zm.)

²⁾ zgodnie z załącznikiem nr 4 do ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach

4.2.1.2. Sposoby gospodarowania odpadami wytwarzanymi w instalacji spalania paliw

Lp.	Kod odpadu	Nazwa odpadu	Dalszy sposób gospodarowania odpadami wytwarzanymi w instalacji spalania paliw
Odpady niebezpieczne			
1	13 01 10*	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych	Odpady przekazywane uprawnionym podmiotom do przetwarzania odpadów w procesach odzysku lub unieszkodliwienia.

Lp.	Kod odpadu	Nazwa odpadu	Dalszy sposób gospodarowania odpadami wytwarzanymi w instalacji spalania paliw
2	13 02 05*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	Odpady przekazywane uprawnionym podmiotom do przetwarzania odpadów w procesach odzysku lub unieszkodliwienia.
3	13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	
4	13 03 07*	Mineralne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła niezawierające związków chlorowcoorganicznych	
5	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 i 16 02 12	Odpady bez magazynowania przekazywane uprawnionym podmiotom do przetwarzania odpadów w procesach odzysku lub unieszkodliwiania, bądź zbierania odpadów.
Odpady inne niż niebezpieczne			
1	10 01 80	Mieszanki popiołowo-żużlowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych	<ul style="list-style-type: none"> • Odzysk R5 – Recykling lub odzysk innych materiałów nieorganicznych – odzysk poza instalacjami i urządzeniami. • Przekazywanie uprawnionym podmiotom do przetwarzania odpadów w procesach odzysku. • Unieszkodliwianie D5 na składowisku odpadów paleniskowych i odpadów stałych w Odkrywce Zachodniej wraz z odparowalnikiem (tzw. Odkrywka Wschodnia) - w przypadku braku możliwości wykorzystania odpadu w ramach operacji odzysku.
2	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	Odpady bez magazynowania przekazywane uprawnionym podmiotom do przetwarzania odpadów w procesach odzysku lub unieszkodliwiania, bądź zbierania odpadów.
3	16 02 16	Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	
4	19 09 01	Odpady stałe ze wstępnej filtracji i skratki	<ul style="list-style-type: none"> • Przekazywanie uprawnionym podmiotom do przetwarzania odpadów w procesach odzysku lub unieszkodliwienia. • Unieszkodliwianie D5 na składowisku odpadów paleniskowych i odpadów stałych w Odkrywce Zachodniej wraz z odparowalnikiem (tzw. Odkrywka Wschodnia).
5	19 09 05	Nasycone lub zużyte żywice jonowymiennie	<ul style="list-style-type: none"> • Przekazywanie uprawnionym podmiotom do przetwarzania odpadów w procesach odzysku lub unieszkodliwienia. • Unieszkodliwianie D5 na składowisku odpadów paleniskowych i odpadów stałych w Odkrywce Zachodniej wraz z odparowalnikiem (tzw. Odkrywka Wschodnią).
6	19 09 99	Inne niewymienione odpady	<ul style="list-style-type: none"> • Przekazywanie uprawnionym podmiotom do przetwarzania odpadów w procesach odzysku lub unieszkodliwienia. • Unieszkodliwianie D5 na składowisku odpadów paleniskowych i odpadów stałych w Odkrywce Zachodniej wraz z odparowalnikiem (tzw. Odkrywka Wschodnią).

4.2.1.3. Sposoby zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko

W celu minimalizacji wytwarzanych odpadów lub ograniczania ich ilości oraz negatywnego oddziaływania na środowisko należy prowadzić działania krótkoterminowe (na bieżąco) oraz zadania długoterminowe obejmujące:

- przestrzeganie reżimu prowadzonego procesu spalania paliw,
- racjonalną gospodarkę paliwami, surowcami i materiałami,
- maksymalizację odzysku odpadów wytwarzanych w instalacji,
- prawidłową eksploatację składowiska odpadów paleniskowych i odpadów stałych w Odkrywce Zachodniej wraz z odparowalnikiem (tzw. Odkrywką Wschodnią),
- poprawne zarządzanie,
- szkolenie personelu w zakresie zapobiegania wytwarzaniu odpadów, minimalizacji ich ilości oraz bezpiecznych sposobów gospodarowania wytwarzanymi odpadami.

4.3. Przetwarzanie odpadów

4.3.1. Odzysk odpadów

4.3.1.1. Rodzaje i ilości poszczególnych rodzajów odpadów dopuszczonych do odzysku w instalacji spalania paliw oraz poza instalacją i urządzeniami

L.p.	Kod odpadu	Nazwa odpadu	Ilość [Mg/rok]
Odzysk polegający na wykorzystaniu odpadów jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii (R1) – odpady stanowiące biomasę			
1.	02 01 03	Odpadowa masa roślinna	150 000
2.	02 01 07	Odpady z produkcji leśnej	150 000
3.	02 01 83	Odpady z upraw hydroponicznych	50 000
4.	02 03 80	Wytłoki, osady i inne odpady z przetwórstwa produktów roślinnych (z wyłączeniem 02 03 81)	150 000
5.	02 03 81	Odpady z produkcji pasz roślinnych	50 000
6.	02 03 82	Odpady tytoniowe	50 000
7.	02 03 99	Inne niewymienione odpady	50 000
8.	02 04 80	Wysłodki	150 000
9.	02 06 80	Nieprzydatne do wykorzystania tłuszcze spożywcze	50 000
10.	02 07 02	Odpady z destylacji spirytualiów	50 000
11.	02 07 80	Wytłoki, osady moszczowe i pofermentacyjne, wywary	150 000
12.	03 01 01	Odpady kory i korka	100 000
13.	03 01 05	Trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir, inne niż wymienione w 03 01 04	500 000
14.	03 03 01	Odpady z kory i drewna	200 000
15.	03 03 02	Osady i szlamy z produkcji celulozy metodą siarczanową (w tym osady ługu zielonego)	50 000
16.	03 03 08	Odpady z sortowania papieru i tektury przeznaczone do recyklingu	50 000
17.	03 03 10	Odpady z włókna, szlamy z włókien, wypełniaczy i powłok pochodzące z mechanicznej separacji	50 000
18.	ex 15 01 03	Opakowania z drewna (nie zanieczyszczone impregnatami i powłokami ochronnymi, które mogą zawierać związki chloroorganiczne lub metale ciężkie)	50 000

19.	ex 19 12 07	Drewno inne niż wymienione w 19 12 06* (to jest drewno nie zanieczyszczone impregnatami i powłokami ochronnymi, które mogą zawierać związki chloroorganiczne lub metale ciężkie)	50 000
Łączna ilość odpadów stanowiących biomasę, które mogą być poddane odzyskowi w procesie R1 nie przekroczy 500 000 Mg/rok			
Obróbka na powierzchni ziemi przynosząca korzyści dla rolnictwa lub poprawę stanu środowiska (R10)			
1.	19 08 05	Ustabilizowane komunalne osady ściekowe	2 500*
Recykling lub odzysk innych materiałów nieorganicznych (R5) - odzysk poza instalacjami i urządzeniami			
1.	10 01 80	Mieszanki popiołowo – żuźlowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych	10 000

* w przeliczeniu na suchą masę

4.3.1.2. Warunki prowadzenia procesów odzysku - miejsce prowadzenia odzysku odpadów, dopuszczone metody odzysku odpadów oraz opis technologiczny procesów odzysku odpadów

1. **R1** - Odzysk polegający na wykorzystywaniu odpadów jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii (odpady stanowiące biomasę).
 - a. Miejscem prowadzenia działalności w zakresie odzysku energii R1, poprzez wykorzystanie odpadów jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii jest instalacja spalania paliw w Elektrowni Adamów,
 - b. Odzysk odpadów metodą R1 dotyczy odpadów stanowiących biomasę drzewną w postaci trocin i biomasę rolną np. w postaci peletów ze słomy. Dostarczona biomasa jest ważona, a następnie wysypywana na placu rozładowniczym: po stronie zachodniej - biomasa drzewna, a po stronie wschodniej - biomasa rolna. Z placu rozładowniczego biomasa jest spychana przez fadromę na estakadę znajdującą się przy południowej stronie przenośnika węgla 2A. Jednym ciągiem nawęglania za pomocą ładowarki węgla biomasa podawana jest na przenośniki i dalej na zsuwnię dwudrogową. Drugim ciągiem nawęglania podawany jest węgiel. Na taśmach przenośników rewersyjnych węgiel zostaje zmieszany z biomasą i za pomocą przenośników rewersyjnych podany zostaje do bunkrów przykotłowych. Z bunkrów przykotłowych poprzez dozowniki, podajniki, młyny węglowe, separatory i palniki pyłowe mieszanina zmielonej biomasy i węgla brunatnego zostaje wtłoczona do komory paleniskowej, gdzie ulega spalaniu.
2. **R10** - Obróbka na powierzchni ziemi przynosząca korzyści dla rolnictwa lub poprawę stanu środowiska
 - a. Miejscem prowadzenia działalności w zakresie odzysku R10 poprzez rozprowadzanie odpadów na powierzchni ziemi w celu nawożenia lub ulepszenia gleby są zrekultywowane części składowisk odpadów oraz inne grunty należące do Zespołu Elektrowni Pątnów - Adamów - Konin S.A., w tym również odkryte plaże popiołowe (zabezpieczone przed pyleniem).
 - b. Odzysk metodą R10 dotyczy odpadów w postaci komunalnych osadów ściekowych o kodzie 19 08 05, wytwarzanych w Zespole Elektrowni Pątnów - Adamów - Konin S.A. oraz pozyskiwanych od innych posiadaczy osadów ściekowych. Osady ściekowe są ważone i transportowane bezpośrednio w miejsce zastosowania odpadu - na tereny plaż popiołowych, znajdujących się na terenie składowiska odpadów paleniskowych i odpadów stałych w Odkrywce Zachodniej wraz z odparownikami (tzw. Odkrywką Wschodnią), w celu zabezpieczenia odkrytych plaż popiołowych przed pyleniem. Odpady są rozplanowywane fadromą na wskazanej powierzchni, po czym następuje samoczynne zadarnienie terenu. Ustabilizowane komunalne osady ściekowe stosowane są również na innych terenach należących do ZE PAK S.A., w celu ulepszenia przygotowanej okrywy rekultywacyjnej.
 - c. Odzysk odpadów o kodzie 19 08 05 należy prowadzić zgodnie z przepisami szczegółowymi w tym zakresie.

3. **R5** - Recykling lub odzysk innych materiałów nieorganicznych (odzysk poza instalacjami i urządzeniami).
 - a. Miejscem prowadzenia działalności w zakresie odzysku R5 dla odpadów o kodzie 10 01 80 są tereny, do których Zespół Elektrowni Pątnów - Adamów - Konin S.A. posiada tytuł prawny.
 - b. Odzysk odpadów metodą R5 dotyczy odpadów paleniskowych o kodzie 10 01 80, wykorzystywanych do utwardzenia powierzchni terenów Zespołu Elektrowni Pątnów - Adamów - Konin S.A., głównie dróg technologicznych. Odpady transportowane są w miejsce ich wykorzystania samochodami samowyladowczymi. Drogi technologiczne budowane z odpadów paleniskowych nie przekraczają 4 m szerokości, a grubość warstwy użytych odpadów nie przekracza 30 cm.
 - c. Odzysk odpadów o kodzie 10 01 80 należy prowadzić zgodnie z przepisami szczegółowymi w tym zakresie.

4.3.2. Unieszkodliwianie odpadów

4.3.2.1. Rodzaje i ilości odpadów dopuszczonych do unieszkodliwiania

Lp.	Kod odpadu	Nazwa odpadu	Ilość [Mg/rok]
Unieszkodliwianie D5 - składowisko odpadów paleniskowych i odpadów stałych w Odkrywce Zachodniej wraz z odparownikiem (tzw. Odkrywką Wschodnią)			
1	10 01 80	Mieszanki popiołowo-żużlowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych	600 000*
2	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek	500
3	17 01 02	Gruz ceglany	100
4	17 01 07	Zmieszane odpady betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych	500
5	17 06 04	Materiały izolacyjne – wełna mineralna	200
6	19 08 14	Szlamy z innego niż biologiczne oczyszczania ścieków przemysłowych inne niż wymienione w 19 08 13	300
7	19 09 01	Odpady stałe ze wstępnej filtracji i skratki	10
8	19 09 05	Nasycone lub zużyte żywice jonowymienne	40
9	19 09 99	Inne niewymienione odpady	160
Łączna ilość odpadów poddawanych unieszkodliwieniu nie przekroczy 601 810 Mg/rok			

* w przeliczeniu na suchą masę

4.3.2.2. Warunki prowadzenia procesów unieszkodliwiania - miejsce unieszkodliwiania odpadów, dopuszczona metoda unieszkodliwiania odpadów oraz opis technologiczny procesu unieszkodliwiania odpadów

D5 - Składowanie na składowiskach w sposób celowo zaprojektowany

- a. Miejscem prowadzenia unieszkodliwiania jest składowisko odpadów paleniskowych i odpadów stałych w Odkrywce Zachodniej wraz z odparownikiem (tzw. Odkrywką Wschodnią).
- b. Proces unieszkodliwiania odpadów na składowisku w sposób celowo zaprojektowany (D5) dotyczy deponowania poprzez osiadanie popiołów i żużla zawartego

w odprowadzanej pulpie oraz sklarowanie i umożliwienie odprowadzenia wody nadosadowej do zamkniętego obiegu hydroodpopielania. W układzie składowania odpadów wytwarzanych w Elektrowni Adamów funkcjonują również kwatery na odpady stałe. W Elektrowni Adamów zastosowano hydrauliczny system odzuzłania i odpopielania o obiegu zamkniętym. Popiół spod elektrofiltrów i żużel transportowany jest do pompowni bagrowych, gdzie następuje mieszanie z wodą do konsystencji płynnej, tzw. pulpy. Pulpa transportowana jest rurociągami i w punktach zrzutu odprowadzana jest obwodowo na składowisko. Na składowisku zachodzi proces sedymentacji cząstek stałych - wzdłuż brzegu tworzą się plaże popiołowe, a sklarowana woda nadosadowa poprzez pompownię wody powrotnej odprowadzana jest ponownie do Elektrowni. W wyniku procesu sedymentacji następuje przyrost powierzchni załadowanej i równoczesny systematyczny ubytek powierzchni zwierciadła wody. Do obiegu hydroodpopielania wprowadzane są ścieki poregeneracyjne płuczne ze stacji uzdatniania wody i zagęszczone ścieki z instalacji wyparnej. Dla zrównoważenia bilansu wodnego nadwyżki odprowadzane są do instalacji wyparnej i na nieeksploatowane kwatery składowiska. Transport odpadów stałych odbywa się transportem kołowym drogami gruntowymi po zachodniej i południowej stronie składowiska lub obok pompowni wody powrotnej przez zwałowisko nadkładu po wschodniej stronie składowiska. Nagromadzone odpady są okresowo spychane na wyznaczone kwatery. Sposób prowadzenia unieszkodliwiania odpadów poprzez ich składowanie jest zgodny z instrukcją prowadzenia składowiska. Personel Elektrowni Adamów, obsługujący obiekty wykorzystywane w operacjach unieszkodliwiania odpadów posiada odpowiednie kwalifikacje, pozwalające osiągać wysoki poziom bezpieczeństwa w gospodarowaniu odpadami. Kierownicy składowisk i współspalarni odpadów winni posiadać świadectwa stwierdzające kwalifikacje w zakresie gospodarowania odpadami.

4.4. Magazynowanie odpadów wytwarzanych w instalacji spalania paliw oraz odpadów dopuszczonych do przetwarzania

Nazwa miejsca magazynowania odpadów	Lokalizacja miejsca magazynowania odpadów	Rodzaj magazynowanych odpadów
Miejsce magazynowania odpadów z oczyszczalni ścieków	W pojemnikach ustawionych w miejscu wytwarzania.	19 08 01 - Skratki
	W betonowych osadnikach, zlokalizowanych w miejscu wytwarzania.	19 08 14 -Szlamy z innego niż biologiczne oczyszczania ścieków przemysłowych inne niż wymienione w 19 08 13
Miejsce magazynowania odpadów stanowiących biomasę	Plac składowy biomasy wzdłuż placu węglowego	02 01 03 - Odpadowa masa roślinna 02 01 07 - Odpady z produkcji leśnej 02 01 83 - Odpady z upraw hydroponicznych 02 03 80 - Wytłoki ,osady i inne odpady z przetwórstwa produktów roślinnych (z wyłączeniem 02 03 81) 02 03 81 - Odpady z produkcji pasz roślinnych 02 03 82 - Odpady tytoniowe 02 04 80 - Wysłodki 02 06 80 - Nieprzydatne do wykorzystania tłuszcze spożywcze 02 07 02 - Odpady z destylacji spirytualiów 02 07 80 - Wytłoki, osady moszczowe i pofermentacyjne, wywary 03 01 01 - Odpady kory i korka 03 01 05 - Trzciny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir, inne niż wymienione w 03 03 04 03 03 01 - Odpady z kory i drewna 03 03 02 - Osady i szlamy z produkcji celulozy metodą siarczanową (w tym osady z ługu zielonego) 03 03 08 - Odpady z sortowania papieru i tektury przeznaczone do recyklingu 03 03 10 - Odpady z włókna, szlamy z włókien, wypełniaczy i powłok pochodzące z mechanicznej separacji

Nazwa miejsca magazynowania odpadów	Lokalizacja miejsca magazynowania odpadów	Rodzaj magazynowanych odpadów
		ex 15 01 03 - Opakowania z drewna ex 19 12 07- Drewno inne niż wymienione w 19 12 06*
Miejsce magazynowania odpadów olejowych	Szczelne zbiorniki zlokalizowane przy mazutowi ustawione na terenie utwardzonym oraz zabezpieczonym misą betonową.	13 01 10* - Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych 13 02 05* - Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych 13 02 08* - Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe 13 03 07* - Mineralne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła niezawierające chlorowcoorganicznych.
Miejsce magazynowania odpadów z uzdatniania wody pitnej i do celów przemysłowych	Kontenery/pojemniki ustawione na utwardzonym podłożu w pobliżu Stacji Uzdatniania Wody	19 09 01 - Odpady stałe ze wstępnej filtracji i skratki 19 09 05 - Nasycone lub zużyte żywice jonowymienne 19 09 99 - Inne niewymienione odpady

4.4.1. Odpady należy magazynować zgodnie z wymaganiami w zakresie ochrony środowiska oraz bezpieczeństwa życia i zdrowia ludzi, w szczególności w sposób uwzględniający właściwości chemiczne i fizyczne odpadów, w tym stan skupienia oraz zagrożenia, które mogą powodować te odpady. Odpady należy zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich. Odpady przeznaczone do odzysku lub unieszkodliwiania (z wyjątkiem składowania) są magazynowane ze względu na procesy technologiczne i organizacyjne, nie dłużej jednak niż przez okres 3 lat. Odpady przeznaczone do składowania są magazynowane jedynie w celu zebrania odpowiedniej ilości tych odpadów, nie dłużej jednak niż przez okres 1 roku. W postępowaniu z olejami odpadowymi należy uwzględnić warunki określone w przepisach szczegółowych w tym zakresie. Transport odpadów należy zlecać uprawnionym podmiotom lub prowadzić we własnym zakresie, z uwzględnieniem przepisów o przewozie towarów niebezpiecznych.

4.5. Zbieranie odpadów

4.5.1. Rodzaje odpadów dopuszczonych do zbierania oraz miejsce i sposób ich magazynowania

L.p.	Kod odpadu	Nazwa odpadu	Sposób i miejsce magazynowania oraz zbierania odpadów
1.	13 01 10*	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych	Odpady magazynowane w szczelnych zbiornikach, zlokalizowanych przy mazutowi. Zbiorniki ustawione są na terenie utwardzonym i wyposażonym w misę betonową, zabezpieczającą środowisko gruntowo-wodne w przypadku powstania ewentualnych wycieków. Odpady należy przekazywać uprawnionemu podmiotowi do odzysku lub unieszkodliwiania.
2.	13 02 05*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	
3.	13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	
4.	13 03 07*	Mineralne oleje i ciecze stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła niezawierające związków chlorowcoorganicznych	

4.5.2. Miejsce zbierania odpadów

Działalność w zakresie zbierania odpadów prowadzona jest na terenie Elektrowni Adamów, zlokalizowanej przy ul. Przemysłowej 1, 62 - 700 Turek.

4.5.3. Metoda zbierania odpadów

Zbieranie odpadów prowadzone jest:

- w sposób selektywny,
- zachowując niezbędne środki ostrożności, aby chronić zdrowie i bezpieczeństwo pracowników,
- zapewniając dalszy transport odpadów do kolejnego posiadacza odpadów - przekazanie podmiotom posiadającym stosowne zezwolenie w zakresie przetwarzania odpadów.

Odpady przewidziane do zbierania o kodach: 13 01 10*, 13 02 05*, 13 02 08* oraz 13 03 07* magazynowane są w szczelnych zbiornikach (1 zbiornik o pojemności 25 m³, 1 zbiornik o pojemności 9 m³, 1 zbiornik o pojemności 4 m³, 1 zbiornik o pojemności 3 m³), zlokalizowanych przy mazutowni. Zbiorniki ustawione są na terenie utwardzonym oraz zabezpieczonym misą betonową, zabezpieczającą środowisko gruntowo - wodne przed ewentualnym wyciekami.

W postępowaniu z olejami odpadowymi należy uwzględnić warunki określone w przepisach szczegółowych w tym zakresie.

V. Zapobieganie oddziaływaniu transgranicznemu

Elektrownia Adamów przy lokalizacji w centralnej części Polski i przy naturalnym wiązaniu w paleniskach kotłów około 50 % siarki zawartej w nisko zasiarczonym węglu brunatnym oraz przy zastosowaniu pierwotnych metod redukcji emisji NO_x nie wymaga dodatkowych działań ograniczających oddziaływanie transgraniczne.

VI. Monitorowanie środowiska i kontrola eksploatacji instalacji

1. Monitoring wody pobieranej/wykorzystywanej

- Należy prowadzić pomiar ilości pobieranej wody powierzchniowej w sposób ciągły, za pomocą przepływomierzy kryzowych w stacji przygotowania wody (DEMI i zmiękczalni) i odnotowywać wyniki w rejestrze.
- Należy wykonywać raz na kwartał analizy fizyko-chemiczne pobieranej wody powierzchniowej.
- Należy prowadzić monitoring w zakresie rzędnej piętrzenia, wielkości przelewu, natężenia przepływu nienaruszalnego na rzece Kielbasce. Pomiary należy prowadzić za pomocą czujnika zamontowanego w punkcie pomiarowym Pompowni Kielbaska.
- Należy prowadzić pomiar ilości wykorzystywanej wody pochodzącej z własnego ujęcia wód podziemnych w oparciu o odczyt z wodomierzy i odnotowywać wyniki w rejestrze.

2. Monitoring emisji

2.1. Monitoring ścieków

- Należy wykonywać, zgodnie z przepisami szczególnymi, pobór próbek ścieków oraz pomiar stężeń substancji zanieczyszczających określonych w punkcie IV.2.2.b niniejszej decyzji. Próbki kontrolne ścieków przemysłowych (mieszaniny ścieków bytowych oraz ścieków przemysłowo-opadowych), w celu oceny ich jakości pobierać należy w miejscu, w którym ścieki są wprowadzane do rzeki Kielbaski, tj. do wód.
- Należy określać ilość odprowadzanych ścieków przemysłowych (mieszaniny ścieków bytowych oraz ścieków przemysłowo-opadowych) do wód w oparciu o przepływomierz zainstalowany na kolektorze zrzutowym i odnotowywać wyniki w rejestrze.

2.2. Monitoring emisji do powietrza

- Elektrownia eksploatuje zainstalowany w kominie na wysokości 52 m system ciągłego pomiaru emisji, który obejmuje:
 - pomiar emisji: pyłu (ogółem), dwutlenku siarki, tlenków azotu i tlenku węgla,
 - pomiar parametrów: temperatury spalin, ciśnienia statycznego spalin, zawartości tlenu oraz prędkość przepływu spalin,
 - wilgotność spalin określana jest metodą obliczeniową.

b. Pomiary wielkości emisji substancji wprowadzanych do powietrza z instalacji energetycznego spalania paliw należy wykonywać zgodnie z przepisami szczegółowymi w tym zakresie.

2.3. Monitoring hałasu

Okresowe pomiary hałasu w środowisku należy przeprowadzać raz na dwa lata, zgodnie z obowiązującymi przepisami w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji.

2.4. Ewidencja wytwarzanych odpadów i dokumentowania sposobów gospodarowania odpadami, których posiadaczem jest Elektrownia ADAMÓW

Monitoring strumieni odpadów winien być prowadzony poprzez ewidencję zgodnie z wymaganiami wynikającymi z ustawy o odpadach oraz przepisów wykonawczych do tej ustawy.

2.5. Monitoring składowiska odpadów paleniskowych i odpadów stałych w Odkrywce Zachodniej wraz z odparowalnikiem (tzw. Odkrywką Wschodnią).

System monitoringu składowiska odpadów ma na celu ochronę wód podziemnych i powierzchniowych przed infiltracją/migracją wód nadosadowych do podłoża/cieków powierzchniowych w rejonie składowiska odpadów paleniskowych i odpadów stałych w Odkrywce Zachodniej wraz z odparowalnikiem (tzw. Odkrywką Wschodnią). W ramach monitoringu prowadzone są również badania w zakresie osiadania powierzchni składowiska a także badania stateczności skarp składowiska.

Uwarunkowania prawne stanowiące podstawę do ustalenia zakresu monitoringu składowiska odpadów paleniskowych i odpadów stałych w Odkrywce Zachodniej wraz z odparowalnikiem (tzw. Odkrywką Wschodnią) wynikają z zapisów rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. 2013. 523).

Ustala się dla składowiska odpadów paleniskowych i odpadów stałych w Odkrywce Zachodniej wraz z Odparowalnikiem (tzw. Odkrywką Wschodnią) następujące zasady prowadzenia monitoringu wód podziemnych i powierzchniowych w rejonie wyrobiska Odkrywki Zachodniej i odparowalnika:

a. badania wód podziemnych prowadzić w:

- sieci podstawowej monitoringu wód podziemnych, która dokumentuje oddziaływanie składowiska odpadów na wody podziemne w zakresie zgodnym z wymaganiami wynikającymi z przepisów prawnych (punkty podkreślone),
- sieci uzupełniającej, która pozwala na zachowanie ciągłości prowadzonych w przeszłości pomiarów i która służy dokumentowaniu i ocenie oddziaływania składowiska na wody podziemne i powierzchniowe w zakresie znacznie szerszym, niż to wynika z przepisów prawnych,

b. sieć monitoringu środowiska gruntowo – wodnego obejmuje następujące, wyznaczone punkty kontrolne (sieć podstawowa i uzupełniająca):

WODY Z UKŁADU HYDROODPOPIELANIA

- P-11 - woda nadosadowa na składowisku nr 3,
- P-13 – rów odprowadzający wody z terenu Elektrowni Adamów.

WODY POWIERZCHNIOWE

- P-2 – rów w rejonie starego, zrehabilitowanego składowiska popiołów (tzw. składowisko nr 1),
- P-1 – rzeka Kielbaska – za Elektrownią i składowiskami,
- P-3' – rzeka Kielbaska przed dopływem Kanału Kielbaska,
- P-3 – rzeka Kielbaska + Teleszyna za mostkiem,
- P-4 – Kanał Kielbaska.

WODY PODZIEMNE Z PIEZOMETRÓW KONTROLNYCH

wody podziemne w obrębie zwałowiska wewnętrznego kopalni węgla brunatnego Adamów

- PE-7Z, PE-12Z,

wody podziemne z poziomu czwartorzędowego

z piezometrów powstałych po demontażu bariery odwodnieniowej N wzdłuż południowo-zachodniej krawędzi składowiska nr 3

- P-57W, P-57N, P-60W, P-62W, P-65S, P-69S,

z pozostałych piezometrów

- PE-8Q, PE-11Q, PE-3Q, PE-4Q, PE-6Q,

wody podziemne z poziomu trzeciorzędowego

- PE-7Trz,

wody podziemne z poziomu kredowego

- PE-1K1, PE-1K2, PE-2K1, PE-2K2, PE-2K3, PE-3K, PE-4K, PE-5K1, PE-5K2, PE-6K, PE-7K, PE-8K, PE-9K, PE-10K, PE-11K, PE-18K,

WODY PODZIEMNE ZE STUDNI GŁĘBINOWYCH Z POZIOMU KREDOWEGO

- Studnia głębinowa w Przykonie,
- Studnia głębinowa w Rogowie,
- Studnie głębinowe nr 1, 2, 3, 4, 5, 6 na terenie Elektrowni Adamów,

OSIADANIE SKŁADOWISKA I STATECZNOŚĆ SKARP – kontrola osiadania powierzchni składowiska z wykorzystaniem metod geodezyjnych w oparciu o założone repery kontrolne. Stateczność skarp składowiska jest określana w oparciu o ustalone profile geotechniczne.

Niezbędny zakres monitoringu składowiska odpadów paleniskowych i odpadów stałych w Odkrywce Zachodniej w fazie eksploatacyjnej, określono w tabeli poniżej:

Składowisko odpadów paleniskowych i odpadów stałych w Odkrywce Zachodniej – faza eksploatacyjna				
Lp.	Mierzony parametr	Sposób monitoringu	Częstotliwość pomiarów/nazwa punktu	
			Sieć podstawowa	Sieć uzupełniająca
1	Wielkość przepływu wód powierzchniowych	Wielkość przepływu	co 3 miesiące/ P-1, P-3	co 6 miesięcy/ P-2
2	Skład wód powierzchniowych*	Pomiar składu wód powierzchniowych wykonywany przez akredytowane laboratorium 5 punktach kontrolnych ustalonych dla składowiska odpadów paleniskowych i odpadów stałych Odkrywka Zachodnia	co 3 miesiące/ P-1, P-3	co 6 miesięcy/P-2, P-3**, P-4
3	Objętość wód odciekowych	Dobowa ilość odprowadzanych do rowu wód z terenu Elektrowni Adamów	Nie określa się	co 6 miesięcy/ P-13
4	Skład wód odciekowych**	Pobieranie i badanie próbki wody z układu hydroodpielniania przez akredytowane laboratorium. w 1 punkcie zlokalizowanym w rejonie pompowni wody powrotnej Elektrowni Adamów.	co 3 miesiące/P-11	co 6 miesięcy/ P-13

Składowisko odpadów paleniskowych i odpadów stałych w Odkrywce Zachodniej – faza eksploatacyjna				
Lp.	Mierzony parametr	Sposób monitoringu	Częstotliwość pomiarów/nazwa punktu	
			Sieć podstawowa	Sieć uzupełniająca
		Oprócz tego monitorowana są również w 1 punkcie wody odprowadzane z terenu Elektrowni Adamów		
5	Poziom wód podziemnych	Pomiar poziomu i składu wód podziemnych wykonywany przez akredytowane laboratorium w 30 piezometrach kontrolnych i 8 studniach głębinowych ustalonych dla składowiska odpadów paleniskowych i odpadów stałych Odkrywka Zachodnia	co 3 miesiące/PE-7Z, PE-12Z, P-57W, PE-8Q, PE-3Q, PE-7Trz, PE-1K1, PE-1K2, PE-2K1, PE-3K, PE-5K2, St. Przykona, St. Rogów	co 6 miesięcy/P-57N, P-60W, P-62W, P-65S, P-69S, PE-11Q, PE-4Q, PE-6Q, PE-2K2, PE-2K3, PE-4K, PE-5K1, PE-6K, PE-7K, PE-8K, PE-9K, PE-10K, PE-11K, PE-18K, St. 1÷6
6	Skład wód podziemnych***			
7	Emisja gazu składowiskowego	Nie określa się.		
8	Skład gazu składowiskowego			
9	Sprawność systemu odprowadzania gazu składowiskowego			
10	Osiadanie składowiska	Ocena przebiegu osiadania powierzchni składowiska wyznaczona metodami geodezyjnymi w oparciu o ustalone repery osiadania wraz z określeniem stateczności zboczy metodami geotechnicznymi	co 12 miesięcy	
11	Struktura i skład masy odpadów	Określenie powierzchni i objętości zajmowanej przez odpady oraz struktury składowanych odpadów	co 12 miesięcy	
12	Badanie wielkości opadu atmosferycznego	Badanie wielkości opadu atmosferycznego prowadzone w oparciu o dane ze stacji meteorologicznej z Koła	1 x dziennie	

* skład wód powierzchniowych określany jest w sieci podstawowej w zakresie analiz skróconych – 3 serie i pełnych analiz – 1 seria, natomiast w sieci uzupełniającej w zakresie analiz skróconych - 1 seria i pełnych analiz – 1 seria.

Analizy skrócone obejmują wykonanie następujących oznaczeń: temperatura, odczyn (pH), przewodność elektrolityczna właściwa (PEW), ogólne substancje rozpuszczone, wapń (Ca^{2+}), magnez (Mg^{2+}), twardość całkowita ($CaCO_3$), sód (Na), potas (K), chlorki (Cl^-), siarczany (SO_4^{2-}), wodorowęglany (HCO_3^-). **Analizy rozszerzone** obejmują wykonanie następujących oznaczeń: temperatura, odczyn (pH), przewodność elektrolityczna właściwa (PEW), barwa, zapach, zawiesina ogólna, indeks nadmanganianowy, indeks chemicznego zapotrzebowania tlenu, ogólne substancje rozpuszczone, krzemionka (SiO_2), żelazo ogólne (Fe^{3+}), mangan ogólny (Mn^{2+}), wapń (Ca^{2+}), magnez (Mg^{2+}), twardość całkowita ($CaCO_3$), sód (Na), potas (K), azot amonowy (NNH_4), amoniak (NH_4^+), azot azotanowy ($N NO_3$), azotany (NO_3^-), azot azotynowy (NNO_2), azotyny

(NO₂⁻), fosforany (PO₄³⁻), chlorki (Cl⁻), siarczany (SO₄²⁻), węglany (CO₃²⁻), wodorowęglany (HCO₃⁻), wodorotlenki (OH⁻), cynk (Zn), Kadm (Cd), Miedź (Cu), Ołów (Pb), Stront (Sr), Chrom (Cr).

**** skład wód odciekowych określany jest w sieci podstawowej w zakresie analiz skróconych - 3 serie i pełnych analiz – 1 seria, natomiast w sieci uzupełniającej w zakresie analiz skróconych - 1 seria i pełnych analiz – 1 seria.**

Analizy skrócone obejmują wykonanie następujących oznaczeń: temperatura, odczyn (pH), przewodność elektrolityczna właściwa (PEW), ogólne substancje rozpuszczone, wapń (Ca²⁺), magnez (Mg²⁺), twardość całkowita (CaCO₃), sód (Na), potas (K), chlorki (Cl⁻), siarczany (SO₄²⁻), wodorowęglany (HCO₃⁻). **Analizy rozszerzone** obejmują wykonanie następujących oznaczeń: temperatura, odczyn (pH), przewodność elektrolityczna właściwa (PEW), barwa, zapach, zawiesina ogólna, indeks nadmanganianowy, indeks chemicznego zapotrzebowania tlenu, ogólne substancje rozpuszczone, krzemionka (SiO₂), żelazo ogólne (Fe³⁺), mangan ogólny (Mn²⁺), wapń (Ca²⁺), magnez (Mg²⁺), twardość całkowita (CaCO₃), sód (Na), potas (K), azot amonowy (NH₄⁺), amoniak (NH₄⁺), azot azotanowy (N-NO₃), azotany (NO₃⁻), azot azotynowy (N-NO₂), azotyny (NO₂⁻), fosforany (PO₄³⁻), chlorki (Cl⁻), siarczany (SO₄²⁻), węglany (CO₃²⁻), wodorowęglany (HCO₃⁻), wodorotlenki (OH⁻), cynk (Zn), Kadm (Cd), Miedź (Cu), Ołów (Pb), Stront (Sr), Chrom (Cr). ******* pomiar składu i emisji gazu składowiskowego jeden raz w miesiącu w zakresie: metan (CH₄), dwutlenek węgla (CO₂) i tlen (O₂) prowadzony w miejscu jego gromadzenia.

***** skład wód podziemnych określany jest w sieci podstawowej w zakresie analiz skróconych - 3 serie i pełnych analiz – 1 seria, natomiast w sieci uzupełniającej w zakresie analiz skróconych - 1 seria i pełnych analiz – 1 seria.**

Analizy skrócone obejmują wykonanie następujących oznaczeń: temperatura, odczyn (pH), przewodność elektrolityczna właściwa (PEW), ogólne substancje rozpuszczone, wapń (Ca²⁺), magnez (Mg²⁺), twardość całkowita (CaCO₃), sód (Na), potas (K), chlorki (Cl⁻), siarczany (SO₄²⁻), wodorowęglany (HCO₃⁻). **Analizy rozszerzone** obejmują wykonanie następujących oznaczeń: temperatura, odczyn (pH), przewodność elektrolityczna właściwa (PEW), barwa, zapach, zawiesina ogólna, indeks nadmanganianowy ChZT_{Mn}, indeks chemicznego zapotrzebowania tlenu (ChZTCr-), ogólne substancje rozpuszczone, krzemionka (SiO₂), żelazo ogólne (Fe³⁺), mangan ogólny (Mn²⁺), wapń (Ca²⁺), magnez (Mg²⁺), twardość całkowita (CaCO₃), sód (Na), potas (K), azot amonowy (N-NH₄), amoniak (NH₄⁺), azot azotanowy (N-NO₃), azotany (NO₃⁻), azot azotynowy (N-NO₂), azotyny (NO₂⁻), fosforany (PO₄³⁻), chlorki.

3. Monitoring procesów technologicznych

3.1. Monitoring efektywności wykorzystania zasobów

Monitoring efektywności wykorzystania zasobów obejmuje następujące wielkości:

- zużycie energii chemicznej paliwa na jednostkę produkcji energii elektrycznej,
- zużycie wody uzupełniającej do obiegu wodno-parowego i ciepłowniczego,
- zużycie wody uzupełniającej do obiegu chłodzącego.

3.2. Monitoring efektywności wykorzystania energii

Zainstalowane w systemie komputerowym pakiety obliczeniowe pozwalają na kontrolę:

- sprawności wytwarzania energii elektrycznej brutto (obecnie na bloku nr 3, a docelowo na wszystkich blokach),
- sprawności kotłów,
- diagnostyki pracy skraplaczy (próżnia, spiętrzenie temperatur, strefa podgrzania),
- zużycia energii elektrycznej na potrzeby własne,
- zużycia ciepła dla odbiorców zewnętrznych i na potrzeby własne.

3.3. Monitoring parametrów technicznych

Podstawowe dane obiektowe bloków energetycznych znajdują się w systemach komputerowych służących do sterowania procesem produkcji energii elektrycznej i ciepła.

W komputerowej sieci elektrowni zainstalowany jest program PROMAN, który umożliwia prezentację informacji dotyczących:

- schematów (służą do zobrazowania pracy poszczególnych obiektów lub ich części),
- wykresów (przedstawiają zmiany wartości wybranych wielkości w czasie),
- raportów (tworzone w systemie CRPD dla poszczególnych obiektów),

- zdarzeń (zbierane w CRPD, polegające na zmianie parametrów pracy urządzeń lub przekroczeniu pewnych zakresów np. przekroczenie granic alarmowania).

Wszystkie dane są archiwizowane na serwerze i zapamiętane w 3 bazach:

- 10 sekundowej, w której zapamiętane są wartości zmiennych z ostatnich 15 min.
- 1 minutowej, w której przechowywane są średnie minutowe wyliczane z próbek 10 s z ostatnich 2 dni,
- 10 minutowej, która zawiera średnie 10 min. i obejmuje ostatnich 30 dni.

4. Monitoring jakości środowiska

4.1. Monitoring jakości powietrza

W pozwoleniu zintegrowanym nie określa się obowiązków w zakresie pomiarów jakości powietrza w rejonie oddziaływania El. Adamów.

4.2. Monitoring jakości wód powierzchniowych z uwagi na wprowadzane ścieki

Z uwagi na wprowadzanie ścieków przemysłowych (mieszaniny ścieków bytowych oraz przemysłowo-opadowych) do rzeki Kielbaski ustala się prowadzenie pomiarów jakości wód rzeki Kielbaski w odległości 50 m powyżej miejsca wprowadzania ścieków oraz 150 m poniżej miejsca wprowadzania ścieków, z częstotliwością 1 raz na dwa miesiące w zakresie: temperatura, pH, BZT₅, CHZT_{Cr}, zawiesiny ogólne, azot ogólny, fosfor ogólny, chlorki, siarczany, węglowodory ropopochodne.

4.3. Monitoring jakości wód podziemnych z uwagi na wprowadzanie zanieczyszczeń

Monitorowanie jakości wód podziemnych prowadzone jest w ramach monitoringu składowisk.

VI.a. Zakres, sposób i termin przekazywania organowi właściwemu do wydania pozwolenia i wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska corocznej informacji pozwalającej na przeprowadzenie oceny zgodności z warunkami określonymi w pozwoleniu, w zakresie nieobjętym przepisami art. 149 ustawy Prawo Ochrony Środowiska

Nie nakłada się dodatkowego obowiązku przekazywania corocznej informacji pozwalającej na przeprowadzenie oceny zgodności z warunkami określonymi w pozwoleniu, ponad wymagania, o których mowa art. 149 ustawy Prawo ochrony środowiska.

VII. Eksploatacja instalacji w warunkach odbiegających od normalnych

1. Instalacja energetycznego spalania paliw

- a) Rozruch kotłůw:
Maksymalny czas rozruchu lub wygaszania kotłůw, w czasie którego nie obowiązują wartości dopuszczalne określone w punkcie IV.1., ustala się na 10 godzin.
- b) Sytuacje awaryjne
W sytuacjach awaryjnych należy postępować zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową urządzeń kotłowych i redukujących zanieczyszczenia.

VIII. Sposoby zapobiegania występowaniu i ograniczania skutków awarii oraz postępowanie w czasie awarii przemysłowej

1. Sposoby zapobiegania występowaniu awarii

- a) Organizacyjne sposoby zapobiegania występowaniu awarii.
 - Wszystkie miejsca zagrożone wystąpieniem awarii przemysłowej należy objąć stałym nadzorem.

- Przewidziane procedury bezpieczeństwa pracy i przeciwpożarowego powinny być nierozdzielnie związane z czynnościami technologicznymi, wykonywanymi przez pracowników i ściśle określone w instrukcjach stanowiskowych i technologicznych.
 - Utrzymywanie w sprawności funkcjonujących automatycznych systemów monitoringowych wskazanych w punkcie VI., które w sposób bezpośredni informują o zagrożeniach technologicznych, a tym samym o bezpieczeństwie na stanowiskach.
 - Wykonywanie przeglądów stanowisk pracy i instalacji, które pozwalają prowadzić skuteczną profilaktykę remontową, ograniczającą możliwość wystąpienia awarii.
 - Wykonywanie przeglądów urządzeń podlegających nadzorowi Urzędu Dozoru Technicznego,
 - Przeprowadzanie ciągłych szkoleń pracowników bezpośredniej obsługi stanowisk pracy elektrowni w zakresie bhp, bezpieczeństwa gazowego i pożarowego oraz stosowanych technologii.
 - Realizowanie opracowanego w Elektrowni „Programu zapobiegania poważnym awariom przemysłowym w Elektrowni Adamów”.
- b) Techniczne sposoby zapobiegania występowaniu awarii.
- Utrzymywanie w stałej sprawności systemów zabezpieczeń, w które wyposażone zostały instalacje wykorzystujące media niebezpieczne, takich jak: zasuwki odcinające, zaślepki przeciwybuchowe, bezpieczniki przeciwogniowe, zawory wydechowe, zawory bezpieczeństwa ciśnieniowe, instalacje odgromowe, uziomy i zabezpieczenia iskrobezpieczne, sygnalizatory stanu, automatyczne systemy załadunku mediów niebezpiecznych sterowane komputerowo, suche piony i instalacje zraszaczowe, instalacje gaśnicze woda przemysłowa i pianą gaśniczą.
 - Umiejscowienie instalacji i zbiorników w tacach ochronnych.
 - Prowadzenie parku magazynowego z wymogiem 50% rezerwy objętościowej, co pozwala na przepompowanie zawartości zbiorników z miejsc zagrożonych.
 - Wyposażenie pracowników w odzież ochronną i w razie potrzeby stworzenie możliwości natychmiastowego użycia podręcznego sprzętu ochrony dróg oddechowych i ppoż.

2. Postępowanie w sytuacji wystąpienia awarii przemysłowej

- a) W celu ograniczenia skutków awarii należy:
- podjąć natychmiastową akcję ratunkową z wykorzystaniem podręcznego sprzętu i ustalonych procedur ewakuacji ludzi z miejsc zagrożonych,
 - w przypadku wybuchu - natychmiast odciąć dopływ mediów palnych,
 - w przypadku pożaru - natychmiast zabezpieczyć obiekty sąsiednie,
 - w przypadku wycieku - natychmiast przystąpić do neutralizacji środkami posiadanymi przez zakład.
- b) W razie wystąpienia awarii przemysłowej mogącej powodować znaczne zanieczyszczenie środowiska należy bezzwłocznie powiadomić właściwy organ Państwowej Straży Pożarnej i delegaturę Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Koninie oraz:
- c) przekazać tym organom informacje:
- o okolicznościach awarii,
 - o niebezpiecznych substancjach związanych z awarią umożliwiające dokonanie oceny skutków awarii dla ludzi i środowiska,
 - o podjętych działaniach ratunkowych, a także działaniach mających na celu ograniczenie skutków awarii i zapobieżenie jej powtórzeniu się.
- d) dokonywać stałej aktualizacji informacji, o których mowa powyżej, odpowiednio do zmiany sytuacji.

Szczegółowy sposób postępowania w przypadku wystąpienia awarii przemysłowej określa „Program zapobiegania poważnym awariom przemysłowym w Elektrowni Adamów”.

3. Plan awaryjny w szczególności na wypadek wykrycia zmian w jakości wód gruntowych w zakresie emisji substancji ze składowiska odpadów paleniskowych i odpadów stałych w Odkrywce Zachodniej wraz z odparowalnikiem (tzw. Odkrywką Wschodnią)

W Zespole Elektrowni Pątnów – Adamów – Konin S.A. obowiązuje szczegółowy Plan Awaryjny dla „Składowiska odpadów paleniskowych i odpadów stałych w Odkrywce Zachodniej wraz z odparowalnikiem (tzw. Odkrywką Wschodnią)”, który:

- określa oddziaływanie na środowisko potencjalnych źródeł awarii występujących na ww. składowisku,
- sposób zabezpieczenia składowiska odpadów na wypadek wystąpienia awarii,
- sposób postępowania w przypadku wystąpienia awarii na terenie składowiska.

Możliwe zdarzenia do wystąpienia		Oddziaływanie na środowisko
Lp.	Opis	
1	Przerwanie wałów uszczelniających składowisko i przedostanie się wody nadosadowej na teren przyległy.	<ul style="list-style-type: none"> - Ryzyko kontaktu wód podziemnych z występującą na terenie składowiska wodą nadosadową. - Powstanie zastoisk gruntowych wody utrudniających przemieszczanie po dnie sprzętu ciężkiego. Zwiększenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych oraz lokalny wzrost poziomów generowanego hałasu.
2	Awaria pomp bagrowych transportujących mieszaninę popiołowo-żużlową na składowisko.	<ul style="list-style-type: none"> - Ryzyko przepelnienia dołów bagrowych i skażenia środowiska w ich rejonie.
3	Awaria pompowni wody powrotnej ze składowiska.	<ul style="list-style-type: none"> - Ryzyko przepelnienia zbiornika wody nadosadowej występującego na terenie składowiska i zanieczyszczenia środowiska. - Zahamowanie produkcji na skutek braku medium dla transportu odpadów paleniskowych.
4	Rozszczelnienie rurociągu tłoczącego odpady paleniskowe na składowisko lub rurociągu wody powrotnej nadosadowej.	<ul style="list-style-type: none"> - Zanieczyszczenie środowiska gruntowo – wodnego. Możliwość zanieczyszczenia rzeki Kielbaski.
5	Osunięcie skarpy zewnętrznej składowiska w wyniku spływów powierzchniowych po intensywnych opadach deszczu.	<ul style="list-style-type: none"> - Zwiększone ryzyko kontaktu wód podziemnych z występującą na terenie składowiska wodą nadosadową. - Powstanie zastoisk gruntowych wody utrudniających przemieszczanie po dnie sprzętu ciężkiego. Zwiększenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych oraz lokalny wzrost poziomów generowanego hałasu.
6	Przepelnienie składowiska wodą nadosadową na skutek intensywnych długotrwałych opadów.	<ul style="list-style-type: none"> - Zwiększone ryzyko kontaktu wód podziemnych z występującą na terenie składowiska wodą nadosadową (w przypadku przerwania szczelności wałów zewnętrznych). - Powstanie zastoisk gruntowych wody utrudniających przemieszczanie po dnie sprzętu ciężkiego. Zwiększenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych oraz lokalny wzrost poziomów generowanego hałasu.
7	Pożar masy roślinnej (trawy, roślinność wysoka).	<ul style="list-style-type: none"> - Emisja zanieczyszczeń do atmosfery, zadymienie.

Możliwe zdarzenia do wystąpienia		Oddziaływanie na środowisko
Lp.	Opis	
8	Zniszczenie piezometru przez zasypanie/zalanie substancjami zanieczyszczającymi lub jego dewastacja.	- Zwiększone ryzyko zanieczyszczenia środowiska gruntowo – wodnego.
9	Awaria innego sprzętu technicznego związanego z obsługą składowiska	- Lokalne wycieki paliwa do środowiska (możliwość zanieczyszczenia środowiska gruntowo – wodnego). - Okresowe zwiększenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych, lokalny wzrost poziomów generowanego hałasu.
10	Pylenie składowiska	- Zanieczyszczenie środowiska sąsiadującego , składowisku i możliwość wystąpienia ubocznych skutków zdrowotnych u osób wrażliwych na generowane substancje pyłące.
11	Kolizje i inne awarie związane z wyciekami substancji, paliw na zewnątrz.	- Przedostanie się substancji, paliw do środowiska gruntowo – wodnego.

Możliwe zdarzenia do wystąpienia		Stosowany system zabezpieczeń na terenie składowiska
Lp.	Opis	
1	Przerwanie wałów uszczelniających składowisko i przedostanie się wody nadosadowej na teren przyległy.	- Kontrola szczelności rowu przez pracowników elektrowni. - Selektywne zbieranie wód nadosadowych z terenów przyległych składowisku. Wyraźne oddzielenie groblami obszarów zalanych. - Monitoring jakości wód podziemnych po kontakcie z wodą nadosadową.
2	Awaria pomp bagrowych transportujących mieszaninę popiołowo-żużłową na składowisko	- Ograniczenie mocy lub całkowite zaprzestanie pracy bloków energetycznych. - Okresowe przeglądy techniczne, remonty i pomiary eksploatacyjne urządzeń pompowni. - Przestrzeganie zasad eksploatacji pompowni.
3	Awaria pompowni wody powrotnej ze składowiska	- Zapewnienie pojemności zbiornika wody nadosadowej na składowisku gwarantującej przetrzymanie wody nadosadowej na czas likwidacji awarii. - Możliwość zastosowania i podłączenia pomp awaryjnych. - Okresowe przeglądy techniczne, remonty i pomiary eksploatacyjne urządzeń pompowni. - Przestrzeganie zasad eksploatacji pompowni.

Możliwe zdarzenia do wystąpienia		Stosowany system zabezpieczeń na terenie składowiska
Lp.	Opis	
4	Rozszczelnienie rurociągu tłoczącego odpady paleniskowe na składowisko lub rurociągu wody powrotnej nadosadowej	<ul style="list-style-type: none"> - Trasy rurociągów są sprawdzane na każdej zmianie przez pracowników elektrowni. - Okresowe przeglądy techniczne, remonty i pomiary eksploatacyjne urządzeń pompowni. - Przestrzeganie zasad eksploatacji pompowni. - Układ transportujący odpady paleniskowe na składowisko składa się z 5 równoległych rurociągów transportujących i 2 rurociągów wody powrotnej nadosadowej, w przypadku rozszczelnienia jednego z nich istnieje możliwość transportowania odpadów pozostałymi rurociągami.
5	Osunięcie skarpy zewnętrznej składowiska w wyniku spływów powierzchniowych po intensywnych opadach deszczu	<ul style="list-style-type: none"> - Okresowe badania stateczności skarp i zboczy składowiska prowadzone w ramach ogólnego monitoringu składowiska. - Wyposażenie składowiska w odpowiedni sprzęt mechaniczny (spychacze, koparki), mogący zlikwidować miejsca ewentualnych osuwisk.
6	Przepełnienie składowiska wodą nadosadową na skutek intensywnych długotrwałych opadów	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrola poziomu wody nadosadowej na terenie składowiska. - Zwiększanie powierzchni parowania na składowisku poprzez zalewanie nieeksploatowanych kwater nadmiarem wody nadosadowej.
7	Pożar masy roślinnej (trawy, roślinność wysoka)	<ul style="list-style-type: none"> - Wyposażenie składowiska w odpowiedni sprzęt mechaniczny (spychacze, koparki), mogący zlikwidować miejsce pożaru.
8	Zniszczenie piezometru przez zasypanie / zalanie substancjami zanieczyszczającymi lub jego dewastacja.	<ul style="list-style-type: none"> - Wyposażenie piezometrów w odpowiednie urządzenia zabezpieczające przed dostępem osób trzecich (np. pokrywy); - Okresowe przeglądy techniczne, remonty i pomiary eksploatacyjne urządzeń. - Przestrzeganie zasad eksploatacji urządzeń.
9	Awaria innego sprzętu technicznego związanego z obsługą składowiska	<ul style="list-style-type: none"> - Okresowe przeglądy techniczne, remonty i pomiary eksploatacyjne urządzeń. - Przestrzeganie zasad eksploatacji urządzeń. - Szkolenia BHP pracowników. - Dostępne na terenie zakładu pojemniki z sorbentem wchłaniające substancje niebezpieczne.
10	Pylenie składowiska	<ul style="list-style-type: none"> - Załączenie urządzeń zraszających, minimalizujących rozprzestrzenianie cząstek lotnych. - Zalewanie nieeksploatowanych kwater nadmiarem wody nadosadowej – ograniczanie potencjalnych powierzchni pyłących. - Rekultywacja załadowanych części składowiska.
11	Kolizje i inne awarie związane z wyciekami substancji, paliw na zewnątrz.	<ul style="list-style-type: none"> - Dostępne na terenie zakładu pojemniki z sorbentem wchłaniające substancje niebezpieczne.

Możliwe zdarzenia do wystąpienia		Plan postępowania
Lp.	Opis	
1	Przerwanie wałów uszczelniających składowisko i przedostanie się wody nadosadowej na teren przyległy.	<ul style="list-style-type: none"> - Rozpoznanie miejsca rozszczelnienia (o ile jest to możliwe do ustalenia). - Powiadomienie WIOŚ i właściwego organu PSP o zaistniałej awarii. - Podjęcie działań naprawczych, likwidacja nieszczelności. - Powiadomienie WIOŚ i właściwego organu PSP o zakończeniu akcji usuwania awarii.
2	Awaria pomp bagrowych transportujących mieszaninę popiołowo-żużlową na składowisko.	<ul style="list-style-type: none"> - Powiadomienie Dyżurnego Inżyniera Ruchu - Rozpoznanie przyczyny awarii, ocena skali zagrożeń i na tej podstawie podjęcie decyzji o zaniżeniu mocy bądź wyłączeniu bloku energetycznego - Natychmiastowe podjęcie działań naprawczych.
3	Awaria pompowni wody powrotnej ze składowiska.	<ul style="list-style-type: none"> - Identyfikacja źródła awarii. O ile jest to możliwe podłączenie urządzeń zastępczych (np. pompy rezerwowe). - Wezwanie firmy serwisującej i skierowanie do naprawy uszkodzonego urządzenia.
4	Rozszczelnienie rurociągu tłoczącego odpady paleniskowe na składowisko lub rurociągu wody powrotnej nadosadowej.	<ul style="list-style-type: none"> - Identyfikacja źródła awarii. - Powiadomienie WIOŚ i właściwego organu PSP o zaistniałej awarii. - Podjęcie działań naprawczych, likwidacja nieszczelności. - W zależności od skali wycieku zlecenie dodatkowych badań wody podziemnej i gleby w rejonie rozszczelnienia. - Powiadomienie WIOŚ i właściwego organu PSP o zakończeniu akcji usuwania awarii. - Przegląd szczelności pozostałych odcinków rurociągów transportujących odpady paleniskowe.
5	Osunięcie skarpy zewnętrznej składowiska w wyniku spływów powierzchniowych po intensywnych opadach deszczu.	<ul style="list-style-type: none"> - Przystąpienie do działań naprawczych przy użyciu dostępnych sił i środków oraz podjęcie działań ograniczających rozwój i rozprzestrzenianie osuwiska. - Po zakończeniu działań naprawczych i likwidacji osuwiska wykonanie analizy stateczności odtworzonego zbocza.
6	Przepelnienie składowiska wodą nadosadową na skutek intensywnych długotrwałych opadów.	<ul style="list-style-type: none"> - Powiadomienie Dyżurnego Inżyniera Ruchu. - Ewentualne podjęcie decyzji o zaniżeniu mocy bądź wyłączeniu bloku energetycznego.
7	Pożar masy roślinnej (trawy, roślinność wysoka).	<ul style="list-style-type: none"> - Przystąpienie do działań ratowniczo – gaśniczych przy użyciu dostępnych sił i środków oraz podjęcie działań ograniczających rozwój i rozprzestrzenianie pożaru. - Powiadomienie właściwego organu PSP o zaistniałym pożarze.
8	Zniszczenie piezometru przez zasypanie / zalanie substancjami zanieczyszczającymi lub jego dewastacja.	<ul style="list-style-type: none"> - Wezwanie firmy specjalistycznej i odtworzenie lub przepompowanie piezometru.

Możliwe zdarzenia do wystąpienia		Plan postępowania
Lp.	Opis	
9	Awaria innego sprzętu technicznego związanego z obsługą składowiska.	<ul style="list-style-type: none"> - Dokładne zebranie szkodliwego środka wraz z przypowierzchniową warstwą gruntu (w przypadku awarii na nieutwardzonym podłożu) i skierowanie wytworzonych odpadów do unieszkodliwienia. - Skierowanie uszkodzonego sprzętu do serwisu.
10	Pylenie składowiska.	<ul style="list-style-type: none"> - Powiadomienie WIOŚ o zaistniałej sytuacji. - Podjęcie działań zapobiegających pyleniu - załączenie urządzeń zraszających, minimalizujących rozprzestrzenianie cząstek lotnych, zalewanie nieeksplotowanych kwater nadmiarem wody nadosadowej – ograniczanie potencjalnych powierzchni pyłących. - Powiadomienie WIOŚ o zakończeniu akcji zapobiegającej pyleniu.
11	Kolizje i inne awarie związane z wyciekami substancji, paliw na zewnątrz.	<ul style="list-style-type: none"> - Dokładne zebranie szkodliwego środka wraz z przypowierzchniową warstwą gruntu (w przypadku awarii na nieutwardzonym podłożu) i skierowanie wytworzonych odpadów do unieszkodliwienia. - Skierowanie uszkodzonego sprzętu do serwisu.

Stosowane skróty:

WIOŚ – Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska

PSP – Państwowa Straż Pożarna

X. Zamknięcie instalacji

W przypadku zakończenia działalności, wszystkie obiekty i urządzenia instalacji winny być zlikwidowane zgodnie z wymaganiami wynikającymi z przepisów prawa budowlanego. Teren instalacji po ich likwidacji winien być zagospodarowany według ustaleń dokonanych z właściwym organem.

- W szczególności należy sporządzić projekt likwidacji obiektów i urządzeń elektrowni uwzględniający (oprócz wymagań budowlanych i BHP) wymagania ochrony środowiska, głównie w odniesieniu do gospodarki odpadami. Podczas rozbiórki instalacji należy przestrzegać następujących zasad postępowania z odpadami:
 - odpady powinny być gromadzone selektywnie a w przypadku ich zmieszania powinny zostać poddane segregacji,
 - magazynowanie wytworzonych odpadów nie powinno powodować zagrożeń dla ludzi i środowiska,
 - należy dążyć do maksymalizacji odzysku wytworzonych odpadów (unieszkodliwienie odpadów może być projektowane jedynie w sytuacjach braku możliwości technicznej odzysku odpadów).
- Projekt rozbiórki winien również uwzględniać rewitalizację terenu po zlikwidowaniu instalacji.

XI. Termin ważności pozwolenia

Pozwolenie wydaje się na czas nieoznaczony.

II. Stwierdzić wygaśnięcie pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie Instalacji Spalania Paliw w Elektrowni Adamów, ul. Przemysłowa 1, 62-700 Turek, udzielonego Zespołowi Elektrowni Pątnów-Adamów-Konin S.A., mocą decyzji Wojewody Wielkopolskiego znak: SR.Ko.26600-3/05 z dnia 30.12.2005r., zmienionej decyzjami Marszałka Województwa Wielkopolskiego znak: DSR.III.7623-116/08 z dnia 22.12.2009 r., znak: DSR.VI.7623-113/10 z dnia 11.06.2010 r., znak: DSR.VI.7222.97.2011 r. z dnia 30.12.2011 r., znak: DSR.II-2.7222.18.2014 z dnia 26.06.2014 r., znak: DSR-II-1.7222.276.2014 z dnia 16.01.2015 r. oraz znak: DSR-II-2.7222.139.2014 z dnia 31.07.2015 r.

UZASADNIENIE

W dniu 8.12.2014 r. do Marszałka Województwa Wielkopolskiego wpłynął wniosek Zespołu Elektrowni Pątnów-Adamów-Konin S.A., z siedzibą przy ul. Kazimierskiej 45, 62-510 Konin, reprezentowanego przez pełnomocnika - Macieja Kabatę, o zmianę decyzji Wojewody Wielkopolskiego znak: SR.Ko.26600-3/05 z dnia 30.12.2005 r., udzielającej Zespołowi Elektrowni Pątnów Adamów Konin S.A. w Koninie, ul. Kazimierska 45, 62-510 Konin, pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie Instalacji Spalania Paliw w Elektrowni Adamów, ul. Przemysłowa 1, 62-700 Turek, zmienionej decyzjami Marszałka Województwa Wielkopolskiego znak: DSR.III.7623-116/08 z dnia 22.12.2009 r., znak: DSR.VI.7623-113/10 z dnia 11.06.2010 r., znak: DSR.VI.7222.97.2011 z dnia 30.12.2011 r., znak: DSR-II-2.7222.18.2014 z dnia 26.06.2014 r. oraz znak: DSR-II-1.7222.276.2014 z dnia 16.01.2015 r. W tym samym wniosku zwrócono się także o wydanie tekstu jednolitego ww. decyzji Wojewody Wielkopolskiego, uwzględniającego wszystkie późniejsze zmiany. Decyzją znak: DSR-II-2.7222.139.2014 z dnia 31.07.2015 r., Marszałek Województwa Wielkopolskiego zmienił ww. pozwolenie zintegrowane. Decyzja zmieniająca pozwolenie zintegrowane stała się ostateczna w dniu 20.08.2015 r.

Obowiązek uzyskania pozwolenia zintegrowanego dla przedmiotowej instalacji, wynika z faktu zaliczenia jej do instalacji mogącej powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości, wymienionej w ust. 1 pkt 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014 r., poz. 1169).

Na podstawie art. 378 ust. 2a pkt 2 ustawy Prawo ochrony środowiska, w związku z art. 60 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 z zm.) oraz § 2 ust. 1 pkt 3 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397 ze zm.), organem właściwym do wydania niniejszej decyzji jest Marszałek Województwa Wielkopolskiego.

Na podstawie art. 217 ust. 1, organ właściwy do wydania do wydania pozwolenia zintegrowanego może, na wniosek prowadzącego instalację, wydać nowe pozwolenie zintegrowane w celu ujednoczenia tekstu obowiązującego pozwolenia, z uwzględnieniem wszystkich zmian wprowadzonych do tego pozwolenia od dnia jego wydania. W ramach postępowania w sprawie wydania tekstu jednolitego pozwolenia zintegrowanego właściwy organ dokonuje ujednoczenia tekstu pozwolenia oraz stwierdza wygaśnięcie dotychczasowego pozwolenia zintegrowanego (art. 217 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska). Konstrukcja przywołanych przepisów nie pozwala na wprowadzenie do treści pozwolenia zintegrowanego zmian, instytucja ujednoczenia pozwolenia ma bowiem wyłącznie charakter porządkowy.

Obecna forma pozwoleń zintegrowanych, z dodatkowymi decyzjami zmieniającymi, może utrudniać prawidłowe korzystanie ze środowiska oraz kontrolę przestrzegania zapisów pozwolenia. Tak więc wprowadzając nieoznaczony termin obowiązywania pozwoleń zintegrowanych, ustawodawca umożliwił prowadzącemu instalację skorzystanie z mechanizmu zapewniającego czytelność i przejrzystość wydanych decyzji administracyjnych.

Nadto wymaga podkreślenia, iż w przypadku wydania tekstu jednolitego pozwolenia zintegrowanego, nie zapewnia się udziału społeczeństwa na zasadach określonych w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Nie jest także wymagane wniesienie przez prowadzącego instalację opłaty rejestracyjnej.

Decyzja w tej sprawie wydawana jest w oparciu o ogólne przepisy procedury (Kodeksu postępowania administracyjnego) oraz art. 217 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska.

Wobec powyższego, Marszałek Województwa Wielkopolskiego orzeka jak w sentencji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji Stronie przysługuje prawo wniesienia odwołania do Ministra Środowiska, za pośrednictwem Marszałka Województwa Wielkopolskiego, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Za wydanie niniejszej decyzji pobrano opłatę skarbową w wysokości 2 011 zł, na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (tekst jednolity: Dz. U. z 2015 r., poz. 783). Opłatę wniesiono na konto Urzędu Miasta Poznania, Wydział Finansów, Oddział Pozostałych Dochodów Podatkowych i Niepodatkowych, ul. Libelta 16/20, 61-706 Poznań PKO BP S.A., Nr konta: 94 1020 4027 0000 1602 1262 0763.

z up. MARSZAŁKA WOJEWÓDZTWA
Marzena Andrzejewska-Wierzbicka
Zastępca Dyrektora Departamentu Środowiska

Otrzymują:

1. Maciej Kabata – Pełnomocnik
Zespół Elektrowni Patnów-Adamów-Konin SA
ul. Kazimierska 45, 62-510 Konin
2. Zespół Elektrowni Patnów-Adamów-Konin SA
ul. Kazimierska 45, 62-510 Konin
3. Minister Środowiska
(na adres e-mail: pozwolenia.zintegrowane@mos.gov.pl)
4. Wielkopolski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska
ul. Czarna Rola 4, 61-625 Poznań
5. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu (kataster wodny)
Pion Zarządzania Zasobami Wodnymi
ul. Grunwaldzka 21, 60-783 Poznań
6. Burmistrz Miasta Turku
ul. Kaliska 59, 62-700 Turek
7. Wójt Gminy Turek
ul. Ogrodowa 4, 62-700 Turek
8. Wójt Gminy Przykona
ul. Szkolna 7, 62-731 Przykona
9. Wydział Opłat i Baz Danych o Środowisku
10. Aa x 2