

Tczew, dnia 12 marca 2014 roku

WR.6222.2.2013

## DECYZJA

Działając na podstawie:

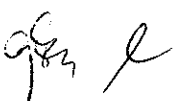
- art. 104 i art. 155 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r. poz. 267);
- art. 181 ust. 1 pkt 1, art. 183 ust. 1, art. 188, art. 201, art. 202, art. 204, art. 211, art. 224, w związku z art. 378 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232, poz. 1238 oraz z 2014 r. poz. 40, poz. 47);
- art. 27, art. 66 i art. 75 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21, poz. 888 i poz. 1238)

po rozpatrzeniu wniosku z dnia 12 grudnia 2013 roku (wpływ dnia: 17 grudnia 2013 roku), Zakładu Energetyki Ciepłej Tczew Sp. z o.o. z siedzibą w Tczewie przy ul. Rokickiej 16 – **w sprawie wydania pozwolenia zintegrowanego dla instalacji energetycznego spalania paliw – Kotłowni KT1602 w Rokitkach przy ul. Tczewskiej 10** i uzupełnienia wniosku złożonego w trakcie postępowania, działając z upoważnienia Starosty Tczewskiego

### orzekam:

I. Udzielić Zakładowi Energetyki Ciepłej Tczew Sp. z o.o. z siedzibą w Tczewie przy ul. Rokickiej 16, NIP: 593 010 04 48, REGON: 191250906 pozwolenia zintegrowanego dla instalacji energetycznego spalania paliw – Kotłowni KT 1602 w Rokitkach przy ul. Tczewskiej 10, gmina Tczew zlokalizowanej na działkach nr 128 i 129, obręb Rokitki, w następującym zakresie:

- wprowadzania gazów i pyłów do powietrza;
- wytwarzania i gospodarowania odpadami;
- emisji hałasu do środowiska;
- wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych.



## 1. RODZAJ INSTALACJI I WARUNKI EKSPLOATACYJNE.

### 1.1 Rodzaj prowadzonej działalności.

Zakład Energetyki Ciepłej Tczew Sp. z o.o. zajmuje się wytwarzaniem i dostarczaniem ciepła, w postaci wody zasilającej układy centralnego ogrzewania oraz ciepłej wody użytkowej do mieszkań, domów, przedsiębiorstw i instytucji na terenie miasta i gminy Tczew.

### 1.2 Rodzaj i parametry instalacji istotne z punktu widzenia przeciwdziałania zanieczyszczeniom.

ZEC Tczew Sp. z o.o. jest prowadzącym instalację, której eksploatacja zgodnie z rozporządzeniem z dnia 26 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenia poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. Nr 122 poz. 1055) wymaga pozwolenia zintegrowanego. Zgodnie z ww. rozporządzeniem jest ona klasyfikowana do instalacji w przemyśle energetycznym do spalania paliw o mocy nominalnej ponad 50 MWt.

1.2.1 Instalację energetycznego spalania paliw – Kotłownię KT 1602 w Rokitkach tworzą obecnie trzy wysokotemperaturowe kotły wodne, opalane miałem węglowym, tj.:

- dwa kotły WR-25-014 – o mocy cieplnej w paliwie każdego z nich na poziomie po 34,5 MW i sprawności 84%;
- jeden kocioł WR-10EM – o mocy cieplnej w paliwie na poziomie 11,8 MW i sprawności 85%

wraz z infrastrukturą wspomagającą proces główny, między innymi placami składowymi opału i żużla, taśmociągami transportującymi opały i żużel, układem przygotowania wody uzupełniającej, systemem odpylania odgazów oraz rurociągami i pompami służącymi do transportu wody.

Aktualna, łączna moc cieplna w paliwie Kotłowni KT 1602 charakteryzuje się poziomem ok. 81 MW, przy łącznej mocy cieplnej „na wyjściu” na poziomie ok. 68 MW.

1.2.2 Proces wytwarzania energii cieplnej obejmuje trzy główne etapy cząstkowe:

- Magazynowania i dostarczania paliwa do kotłów (tzw. nawęglanie).

Podstawowym paliwem stosowanym w instalacji energetycznego spalania paliw – Kotłowni KT 1602 w Rokitkach jest węgiel kamienny (miał typu IIA). Używany w instalacji miał węglowy, charakteryzuje się następującymi parametrami:

- wartość opałowa: od 22 000 kJ/kg,
- zawartość popiołu: do 18% wag.,
- zawartość siarki: do 0,6% wag.

Roczne zużycie mialu węglowego w przedmiotowej instalacji kształtuje się na poziomie 45 000 Mg.

Plac składowy węgla (opałowy) stanowi utwardzona, ogrodzona betonowymi płytami oporowymi przestrzeń o pow. 22 725 m<sup>2</sup>. Węgiel składowany jest na placu luzem, na ukształtowanych za pomocą ładowarki czołowej hałdach.

Transport zmagazynowanego na placu węgla do zasobników węglowych poszczególnych kotłów, odbywa się przy pomocy przenośników taśmowych. Przenośnik główny transportuje następnie węgiel do budynku kotłowni, do leja zasypowego taśmociągu podającego węgiel do poszczególnych zasobników węglowych. Taśmociąg ten dysponuje przesuwną przegrodą łyżwową, umożliwiającą zrzut miazgu węglowego do zasobników węglowych poszczególnych kotłów. Zasobniki te o poj. łącznej ok. 500 Mg miazgu zlokalizowane są bezpośrednio nad komorami spalania kotłów.

- Przygotowania i zasilania wodą.

Woda wykorzystywana w kotłowni pobierana jest na podstawie umowy, z sieci wodociągowej Zakładu Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Tczewie. Pobierana z sieci wodociągowej woda kierowana jest w pierwszej kolejności, bezpośrednio, lub poprzez dwa zbiorniki retencyjne (o poj. 500 m<sup>3</sup> każdy), na dwa pracujące w cyklu naprzemiennym odżelaziacze o max. wydajności 20 m<sup>3</sup>/h, w których woda jest napowietrzana i filtrowana przez złożę zwirowe. Następnie pozbawiona żelaza woda z wykorzystaniem dwóch hydroforów pracujących naprzemiennie, kierowana jest na dwie stacje demineralizacji. Zmiękczona woda gromadzona jest w zbiorniku wody uzdatnionej (o poj. 100 m<sup>3</sup>), skąd cyklicznie tłoczona jest do dwóch zbiorników zasilających wody (ZZW) o pojemności każdego z nich po 12,5 m<sup>3</sup>, poprzez odgazowywacz termiczny, w którym pozbawiana jest zawartych w wodzie gazów (głównie O<sub>2</sub> i CO<sub>2</sub>), mogących powodować korozję armatury metalowej. Ze zbiorników zasilających woda wtłaczana jest następnie pompami uzupełniającymi i stabilizacyjnymi do poszczególnych punktów odbioru instalacji.

- Wytwarzania energii cieplnej.

Produkcja ciepła w postaci gorącej wody podawanej do sieci c.o. i c.w.u. miasta Tczewa, realizowana jest w procesie spalania paliwa konwencjonalnego (węgla kamiennego) w rusztowych kotłach energetycznych, w wyniku przemiany energii chemicznej zawartej w paliwie, w energię cieplną zawartą w gorącej wodzie. Komora paleniskowa kotłów składa się, z usytuowanego w jej dolnej części ruchomego rusztu, sklepienia zapłonowego oraz ekranizowanych rurami w przepływającą wodą ścian bocznych i stropu górnego kotła. Spalanie zachodzi w kotle, w temperaturze 1 100÷1 300°C. Powstające podczas spalania miazgu węglowego spaliny, ogrzewają następnie wodę zasilającą kocioł, przepływając przez orurowanie ekranów i pęczków konwekcyjnych kotła.

Powietrze podawane jest do kotłów z wykorzystaniem dwóch wentylatorów powietrza podmuchowego i dwóch wentylatorów powietrza wtórnego w przypadku każdego z kotłów WR-25-014 oraz jednego wentylatora powietrza podmuchowego i jednego wentylatora powietrza wtórnego w kotle WR-10EM. Powietrze podmuchowe jest źródłem tlenu niezbędnego w procesie spalania, powietrze wtórne podawane jest natomiast w przypadku wystąpienia konieczności zwiększenia jego ilości, spowodowanej np. gorszym stanem fizycznym paliwa. Dwa wentylatory

ciągu w przypadku każdego z kotłów WR-25-014 oraz jeden wentylator w kotle WR-10EM regulują natomiast odpowiedni poziom oraz stabilność tzw. „ciągu kominowego” w przestrzeni pomiędzy kotłami, a emitorem, umożliwiając tym samym odpowiednie warunki odprowadzania powstających podczas spalania paliwa spalin. Wynoszone w kierunku emitora produkty spalania paliw, kierowane są do urządzeń odpylających (w przypadku kotłów WR-25-014 dwoma kanałami z każdego kotła, w przypadku kotła WR-10EM jednym kanałem), a następnie odprowadzane są za pośrednictwem komina o wysokości 120 m do atmosfery.

Powstające po procesie spalania w kotłach miału węglowego pozostałości (w postaci żużli i popiołów), usuwane są z rusztu do lejów żużlowych, znajdujących się za rusztem w tylnej części kotła, skąd grawitacyjnie opadają do wanien odżużlaczy, które stanowią jednocześnie wodne zamknięcie komory paleniskowej. Stąd żużel wygarniany jest zgrzeblami na taśmę przenośnika taśmowego odżużlania, która transportuje go na plac składowy żużla o powierzchni ok. 2 820 m<sup>2</sup>.

*Tabela nr 1. Dane techniczne kotłów zainstalowanych w ciepłowni*

Nr kotła	Nr 1	Nr 2	Nr 3
Rok budowy	1982	1982	2007
Rok rozpoczęcia eksploatacji	Luty 1988	Luty 1988	Maj 2007
Producent	SEFAKO Sędziszów	SEFAKO Sędziszów	ENERGIKA Holding Września
Typ kotła	WR-25-014	WR-25-014	WR-10-EM
Parametry wody wylotowej(max) [°C] / [MPa]	150 / 1,3	150 / 1,3	145 / 1,3
Pow. ogrzewalna / Pojemność wodna	1 279,2 m <sup>2</sup> / 12,6 m <sup>3</sup>	1 279,2 m <sup>2</sup> / 12,6 m <sup>3</sup>	492,0 m <sup>2</sup> / 4,76 m <sup>3</sup>
Temp. wody zasilającej min / max [°C]	55 / 80	55 / 80	70 / 100,5
Nominalny przepływ przez kocioł	365 Mg/h	365 Mg/h	115 Mg/h

**1.2.3** Instalacja energetycznego spalania paliw - Kociołni KT 1602 w Rokitkach pracować może w czterech wariantach obejmujących:

- wariant I - pracę kotła WR-10EM wyłącznie na potrzeby produkcji c.w.u. – max. przez 4500 h/rok (w sezonie letnim),
- wariant II - pracę pojedynczego kotła WR-25-014 – max. przez 5000 h/rok (w sezonie grzewczym),
- wariant III - pracę pojedynczego kotła WR-25-014 oraz kotła WR-10EM – max. przez 2700 h/rok (w sezonie grzewczym),
- wariant IV - pracę dwóch kotłów WR-25-014 – max. przez 900 h/rok (w sezonie grzewczym).

1.2.4 W Instalacji energetycznego spalania paliw - Kotłowni KT 1602 w Rokitkach używane są następujące czynniki energetyczne:

- energia elektryczna na potrzeby własne,
- powietrze techniczne.

Medium	j. m.	Zużycie dobowe (normalne)	Zużycie roczne (normalne)	Wskaźnik normalnego zużycia na 1GJ sumy produktów
Energia elektryczna	MWh	8,22	3 000	0,00375
Powietrze techniczne	Nm <sup>3</sup>	1 912 603	698 100 195	873

Spośród mediów wykorzystywanych w Instalacji energetycznego spalania paliw - Kotłowni KT 1602 w Rokitkach, na terenie instalacji przygotowywane jest jedynie powietrze (pobierane z otoczenia i tłoczone do kotłów systemem wentylatorów powietrza podmuchowego i wentylatorów powietrza wtórnego). Energia elektryczna zasilająca napędy urządzeń eksploatowanych w Instalacji energetycznego spalania paliw - Kotłowni KT 1602 w Rokitkach oraz punkty oświetleniowe poszczególnych pomieszczeń, dostarczana jest natomiast z sieci zewnętrznej.

1.2.5 Całkowite zapotrzebowanie na poszczególne rodzaje wód kształtuje się następująco:

Lp.	Rodzaj zużycia	Woda	
		[m <sup>3</sup> /rok]	[m <sup>3</sup> /dobę]
1	Woda na potrzeby własne SUW (Stacji Uzdatniania Wody)	2 000	5
2	Woda zdemineralizowana	14 500	40
3	Woda używana na cele socjalno-bytowe oraz gospodarczo-porządkowe	3 500	10
<b>Razem</b>		<b>20 000</b>	<b>55</b>

2. WIELKOŚĆ DOPUSZCZALNEJ EMISJI W WARUNKACH NORMALNEGO FUNKCJONOWANIA INSTALACJI, NIE WIĘKSZĄ NIŻ WYNIKAJĄCA Z PRAWIDŁOWEJ EKSPLOATACJI INSTALACJI, DLA POSZCZEGÓLNYCH WARIANTÓW FUNKCJONOWANIA.

2.1 Wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza.

Tabela nr 2. Parametry techniczne emitorów w warunkach normalnej pracy instalacji

Nazwa źródła/ Nazwa emitora	Symbol emitora i jego opis	Charakterystyka urządzeń ograniczających emisję	Parametry emitora			
			h (m)	d (m)	Pręd. gazów odlot. m/s	Temp. gazów odlot. K
Dwa kotły WR-25-014 emitor odgazów technologicznych	E-1 otwarty	Dwustopniowy system odpylania: I stopień: multicyklony (2 multicyklony M10-turbo) II stopień: baterie cyklonów (2 baterie cyklonów CE 12x710/0,4) Stopień redukcji: obniżenie zawartości pyłu w spalinach poniżej 400 mg/Nm <sup>3</sup> .  W celu obniżenia zawartości pyłu w spalinach poniżej 100 mg/Nm <sup>3</sup> przeprowadzona zostanie modernizacja układu odpylania, polegająca na zainstalowaniu cyklofiltrów na każdym z kotłów, w układzie dwustopniowym: I stopień: multicyklon; II stopień: filtr tkaninowy (workowy) + cyklon z wentylatorem recyrkulacyjnym.	120	3,3	4,33	373
Jeden z kotłów WR-25-014 i WR10-EM emitor odgazów technologicznych		<b>Dla kotła WR-25-14</b> Dwustopniowy system odpylania: I stopień: multicyklony (2 multicyklony M10-turbo) II stopień: baterie cyklonów (2 baterie cyklonów CE 12x710/0,4) Stopień redukcji: obniżenie zawartości pyłu w spalinach poniżej 400 mg/Nm <sup>3</sup> .  W celu obniżenia zawartości pyłu w spalinach poniżej 100 mg/Nm <sup>3</sup>			2,91	

	<p>przeprowadzona zostanie modernizacja układu odpylania, polegająca na zainstalowaniu cyklofiltrów na kotle WR-25-014, w układzie dwustopniowym:</p> <p>I stopień: multicyklon;</p> <p>II stopień: filtr tkaninowy (workowy) + cyklon z wentylatorem recyrkulacyjnym.</p> <p><b>oraz</b></p> <p><b>Dla kotła WR-10EM</b></p> <p>Dwustopniowy system odpylania: dwa szeregowo połączone odpylacze, w którym pierwszy stopień stanowi mechaniczny multicyklon osiowy a drugi pulsacyjny filtr tkaninowy typu ZPM-280.</p>				
Kocioł WR-25-014 nr 1 emitor odgazów technologicznych	<p>Dwustopniowy system odpylania:</p> <p>I stopień: multicyklony (2 multicyklony M10-turbo)</p> <p>II stopień: baterie cyklonów (2 baterie cyklonów CE 12x710/0,4)</p> <p>Stopień redukcji: obniżenie zawartości pyłu w spalinach poniżej 400 mg/Nm<sup>3</sup>.</p> <p>W celu obniżenia zawartości pyłu w spalinach poniżej 100 mg/Nm<sup>3</sup> przeprowadzona zostanie modernizacja układu odpylania, polegająca na zainstalowaniu cyklofiltrów na kotle WR-25-014 nr 1, w układzie dwustopniowym:</p> <p>I stopień: multicyklon;</p> <p>II stopień: filtr tkaninowy (workowy) + cyklon z wentylatorem recyrkulacyjnym.</p>			2,16	
Kocioł WR-25-014 nr 2 emitor odgazów technologicznych	<p>Dwustopniowy system odpylania:</p> <p>I stopień: multicyklony (2 multicyklony M10-turbo)</p> <p>II stopień: baterie cyklonów (2 baterie cyklonów CE 12x710/0,4)</p> <p>Stopień redukcji: obniżenie zawartości pyłu w spalinach poniżej 400 mg/Nm<sup>3</sup>.</p> <p>W celu obniżenia zawartości pyłu w spalinach poniżej 100 mg/Nm<sup>3</sup></p>			2,16	

		przeprowadzona zostanie modernizacja układu odpylania, polegająca na zainstalowaniu cyklodfiltrów na kotłach WR-25-014 nr 2, w układzie dwustopniowym: I stopień: multicyklon; II stopień: filtr tkaninowy (workowy) + cyklon z wentylatorem recyrkulacyjnym.				
Kocioł WR10-EM emitor odgazów technologicznych		Dwustopniowy system odpylania: dwa szeregowo połączone odpylacze, w którym pierwszy stopień stanowi mechaniczny multicyklon osiowy a drugi pulsacyjny filtr tkaninowy typu ZPM-280			0,74	

Emisje dopuszczalne dwutlenku siarki, dwutlenku azotu i pyłu z kotłów eksploatowanych w Instalacji energetycznego spalania paliw – Kotłowni KT 1602 w Rokitykach ustalono zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 kwietnia 2011 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz. U. Nr 95, poz. 558). Jednocześnie, w myśl art. 224 ust. 4 ustawy POŚ, dopuszczalne wielkości emisji określone zostały tylko dla gazów i pyłów objętych standardem. Odstąpiono więc od ustalenia wielkości dopuszczalnej emisji dla CO, CO<sub>2</sub> oraz benzo/a/pirenu.

Tabela Nr 3. Dopuszczalna wielkość emisji substancji do powietrza

Lp.	Symbol emitora	Nazwa źródła / nazwa emitora	Emitowana substancja		Emisja w sytuacjach normalnych	
			Nazwa	Nr CAS	czas trwania emisji, h/rok	mg/m <sup>3</sup> u 6% O <sub>2</sub>
1.	E-1	Dwa kotły WR-25-014 / emitor odgazów technologicznych	Tlenki azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu	10102-44-0 10102-43-9	900	400
			Dwutlenek siarki	7446-09-5		1 500
			Pył ogółem	–		400 100*
2.	E-1	Jeden z kotłów WR-25-014 i WR10-EM / emitor odgazów technologicznych	Tlenki azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu	10102-44-0 10102-43-9	2 700	400
			Dwutlenek siarki	7446-09-5		1 448
			Pył ogółem	–		323 100*



Lp.	Symbol emitora	Nazwa źródła / nazwa emitora	Emitowana substancja		Emisja w sytuacjach normalnych	
			Nazwa	Nr CAS	czas trwania emisji, h/rok	mg/m <sup>3</sup> „6% O <sub>2</sub> ”
3.		Kocioł WR-25-014 nr 1 / emitor odgazów technologicznych	Tlenki azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu	10102-44-0 10102-43-9	5 000	400
			Dwutlenek siarki	7446-09-5		1 500
			Pył ogółem	-		400 100*
4.		Kocioł WR-25-014 nr 2 / emitor odgazów technologicznych	Tlenki azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu	10102-44-0 10102-43-9	5 000	400
			Dwutlenek siarki	7446-09-5		1 500
			Pył ogółem	-		400 100*
5.		Kocioł WR-10EM / emitor odgazów technologicznych	Tlenki azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu	10102-44-0 10102-43-9	4500	400
			Dwutlenek siarki	7446-09-5		1 300
			Pył ogółem	-		100

\* Wartość obowiązująca od dnia 1 stycznia 2016 roku.

Tabela nr 4. Dopuszczalne wielkości emisji rocznej poszczególnych substancji do powietrza z instalacji energetycznego spalania paliw

Nazwa substancji	Nr CAS	Dopuszczalna emisja roczna [Mg]
Tlenki azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu	10102-44-0 10102-43-9	204,4
Dwutlenek siarki	7446-09-5	756,7
Pył ogółem (do 100% pyłu zawieszonego PM10, do 100% pyłu zawieszonego PM2,5)	-	189,3 / 51,10*

\* wartość obowiązująca od dnia 01.01.2016 r. w celu dotrzymania standardu 100 mg/m<sup>3</sup> „6% O<sub>2</sub>” dla pyłu

## 2.2 WYTWARZANIE I GOSPODAROWANIE WYTWARZANYMI ODPADAMI.

### 2.2.1 Wyszczególnienie rodzajów odpadów przewidzianych do wytwarzania, z uwzględnieniem ich podstawowego składu chemicznego i właściwości oraz określenie ilości odpadów poszczególnych rodzajów przewidzianych do wytwarzania w ciągu roku.

W związku z eksploatacją Instalacji energetycznego spalania paliw - Kotłowni KT 1602 w Rokitykach przewiduje się wytworzenie sześciu rodzajów odpadów niebezpiecznych oraz czterech rodzajów odpadów innych niż niebezpieczne.

Tabela nr 5. Odpady niebezpieczne

L.p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Charakterystyka odpadu	Przewidywana ilość w Mg/rok
1	13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe (np. zużyte oleje z maszyn i urządzeń)	Odpad stanowią zużyte oleje przekładniowe i smarowe powstające w wyniku ich wymiany z maszyn i urządzeń (pomp, przenośników taśmowych nawęglania i odzuzlania z kompresorów oraz odzuzlaczy zgrzeblowych i napędów rusztów kotła itp.). Odpad ten jest substancją ciekłą, oleistą zawierającą związki oparte na bazie węglowodorów alifatycznych i aromatycznych. Zużyte oleje zawierają zanieczyszczenia zarówno organiczne (65-87%), jak i nieorganiczne (13-35%).	0,5
2	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności – bardzo toksycznymi i toksycznymi)	Odpad stanowią zużyte opakowania po substancjach niebezpiecznych (np. po olejach silnikowych wykorzystywanych w kompresorach pompach itp., po sodu wodorotlenku, trifosforanie sodu hydracie, wykorzystywanych do korekacji pH itp.) powstających podczas normalnej eksploatacji instalacji. Przeważnie będą to zużyte beczki, worki lub pojemniki wykonane z metalu lub z tworzyw sztucznych. Opakowania te mogą być zanieczyszczone niewielką ilością węglowodorów alifatycznych i aromatycznych lub innych związków niebezpiecznych.	0,2

99/2

L.p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Charakterystyka odpadu	Przewidywana ilość w Mg/rok
3	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	Odpad stanowią zużyte filtry olejowe oraz tkaniny i ubrania ochronne wykorzystywane podczas normalnej eksploatacji instalacji (np. obsługa zaworów, układów smarowania maszyn i urządzeń, podstawowa wymiana części i substancji eksploatacyjnych), które są zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi to jest olejami (węglowodory aromatyczne i alifatyczne).	0,6
4	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	Odpad stanowią zużyte urządzenia sterujące (automatyka sterująca instalacji produkcyjnej, monitory, jednostki centralne komputerów wykorzystywanych przy sterowaniu procesem technologicznym. Urządzenia te zawierają niebezpieczne substancje (np. kineskopy pokryte luminoforem, układy scalone zawierające kondensatory z elektrolitem).	1,000
5	16 02 15*	Niebezpieczne elementy lub części składowe usunięte z zużytych urządzeń	Odpad ten stanowią zużyte lub uszkodzone elementy wchodzące w skład zestawów komputerowych, szaf sterowniczych będących elementem składowym nadzoru procesu technologicznego itp. W swoim składzie elementy te zawierają niebezpieczne substancje np. układy scalone zawierające kondensatory z elektrolitem, płytki drukowane zawierające metale ciężkie takie jak miedź, aluminium, żelazo, kadm nikiel.	1,000
6	16 05 06*	Chemikalia laboratoryjne i analityczne np. odczynniki chemiczne zawierające substancje niebezpieczne, w tym mieszaniny chemikaliów laboratoryjnych i analitycznych	Odpad stanowią mieszaniny powstające w wyniku prowadzenia chemicznych analiz ruchowych jakości wody w stacji uzdatniania wody i wody zasilającej obieg ciepłowniczy. Mieszaniny te w swoim składzie mogą zawierać substancje niebezpieczne np. resztki kwasów i zasad.	0,05

9/10, 2

Tabela nr 6. Odpady inne niż niebezpieczne

L.p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Charakterystyka odpadu	Przewidywana ilość w Mg/rok
1	10 01 80	Mieszanki popiołowo - żuźlowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych	Odpady stanowią pyły z układu odpylania i mieszanki popiołowo-żuźlowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych, powstałe przy spalaniu mialu węglowego. Odpady te w swoim składzie w większości zawierają związki wapnia, magnezu i dwutlenku krzemu.	8000,0
2	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Odpady stanowią opakowania z tworzyw sztucznych, zużyte opakowania po soli próżniowej w tabletkach (NaCl). Substancja ta, jako materiał pomocniczy wykorzystywana jest do regeneracji wymienników jonitowych w Stacji Uzdatniania Wody. Odpady te w swoim składzie zawierają różnego rodzaju tworzywa wykonane z PP, PE.	0,2
3	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, (np. tkanin z filtrów workowych) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	Odpad stanowią zużyte tkaniny filtracyjne z układu odpylania zanieczyszczone frakcjami pyłu. Odpady te przeważnie wykonane są z filcu filtracyjnego polipropylenowego lub filcu poliestrowego. Tkaniny filtracyjne mogą posiadać wszytą lub zgrzewaną obręcz plastikową ułatwiającą montaż.	0,6
4	19 09 05	Nasycone lub zużyte żywice jonowymienne	Odpad stanowi zużyta masa jonowymienna, będąca wypełnieniem kolumn jonitowych w zakładowej stacji uzdatniania wody. Jest to ciało stałe w postaci regularnych granulek lub kulek z polimeru styrenowego i akrylowego.	3,0

### 2.2.2 WSKAZANIE SPOSOBÓW ZAPOBIEGANIA POWSTAWANIU ODPADÓW LUB OGRANICZANIA ILOŚCI ODPADÓW I ICH NEGATYWNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.

Główne sposoby zapobiegania powstawaniu odpadów związanych z eksploatacją Instalacji energetycznego spalania paliw – Kotłowni KT 1602 w Rokitykach to:

- zapewnienie optymalnego wykorzystania stosowanych surowców (np. dobrej jakości mialu węglowego przełoży się na zmniejszenie ilości powstających mieszanek popiołowo-żuźlowych) i materiałów eksploatacyjnych (wydłużenie czasu pracy instalacji pomiędzy okresowymi przeglądami itp.),

*Opis*

- terminowość wykonywania przeglądów maszyn i urządzeń (spowoduje to wydłużenie bezawaryjnej pracy instalacji),
- szkolenie załogi z zakresu gospodarowania odpadami (segregacja odpadów, selektywne gromadzenie wytworzonych odpadów w wyznaczonych miejscach magazynowania).

Odpady gromadzić selektywnie w wyznaczonych miejscach magazynowania, a następnie przekazywać specjalistycznym firmom posiadającym stosowne zezwolenia z zakresu gospodarowania odpadami zgodnie z obowiązującymi wymaganiami prawnymi. Transport odpadów realizować środkami transportu firmy zewnętrznej z zachowaniem przepisów ustawy o odpadach oraz obowiązujących przy transporcie towarów sklasyfikowanych jako niebezpieczne (ADR).

### 2.2.3 OPIS SPOSOBU DALSZEGO GOSPODAROWANIA ODPADAMI, Z UWZGLĘDNIENIEM ZBIERANIA, TRANSPORTU, ODZYSKU I UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW.

Tabela nr 7. Odpady niebezpieczne

Lp.	Kod odpadu	Charakterystyka odpadu	Odzysk/unieszkodliwienie	Sposób postępowania
1	13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe (np. zużyte oleje z maszyn i urządzeń)	R9, D9, D10, D13, D14, D15	Odpady zużytego oleju będą gromadzone (zlewane), przez przeszkolonych pracowników w odpowiednich pojemnikach (najczęściej beczkach) – w pomieszczeniu magazynowym w budynku kotłowni, skąd po zgromadzeniu optymalnej ilości, przekazywane będą podmiotom gospodarczym do dalszego gospodarowania odpadami, zgodnie z wymaganiami prawnymi.
2	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin i II klasy toksyczności – bardzo toksycznymi i toksycznymi)	R3, R5, D9, D10, D13, D14, D15	Odpady tego typu będą selektywnie gromadzone przez pracowników w odpowiednich opakowaniach (workach foliowych) lub w pojemniku i przekazywane będą do wyznaczonego miejsca magazynowania – w magazynku zlokalizowanym w budynku stacji uzdatniania wody. Po zgromadzeniu optymalnej ilości, odpady przekazywane będą podmiotom gospodarczym do dalszego gospodarowania odpadami, zgodnie z wymaganiami prawnymi.

Lp.	Kod odpadu	Charakterystyka odpadu	Odzysk/unieszkodliwianie	Sposób postępowania
3	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	R3, R12, D9, D10, D13, D14, D15	Odpady tego typu będą selektywnie gromadzone przez pracowników w odpowiednich pojemnikach i przekazywane będą do wyznaczonych miejsc magazynowania – w pomieszczeniu magazynowym w kotłowni lub w magazynku zlokalizowanym w budynku stacji uzdatniania wody. Po zgromadzeniu optymalnej ilości, odpady przekazywane będą podmiotom gospodarczym do dalszego gospodarowania odpadami, zgodnie z wymaganiami prawnymi.
4	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	R3, R5, R12, D9, D10, D13, D14, D15	Odpady tego typu będą selektywnie gromadzone przez pracowników do odpowiednich opakowań lub luzem i przekazywane będą do wyznaczonego miejsca magazynowania – w pomieszczeniu usytuowanym na parterze budynku kotłowni, skąd będą przekazywane z zachowaniem wymagań przepisów dotyczących postępowania ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym zbierającemu zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (tj. sprzedawcy detalicznemu lub hurtowemu) lub przekazywane będą podmiotom gospodarczym do dalszego gospodarowania odpadami, zgodnie z wymaganiami prawnymi.

Lp.	Kod odpadu	Charakterystyka odpadu	Odzysk/unieszkodliwianie	Sposób postępowania
5	16 02 15*	Niebezpieczne elementy lub części składowe usunięte z zużytych urządzeń	R3, R5, R12, D9, D10, D13, D14, D15	Odpady tego typu będą selektywnie gromadzone przez pracowników do odpowiednich opakowań lub luzem i przekazywane będą do wyznaczonego miejsca magazynowania – w pomieszczeniu usytuowanym na parterze budynku kotłowni, skąd będą przekazywane z zachowaniem wymagań przepisów dotyczących postępowania ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym zbierającym zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (tj. sprzedawcy detalicznemu lub hurtowemu) lub przekazywane będą podmiotom gospodarczym do dalszego gospodarowania odpadami, zgodnie z wymaganiami prawnymi.
6	16 05 06*	Chemikalia laboratoryjne i analityczne np. odczynniki chemiczne zawierające substancje niebezpieczne, w tym mieszaniny chemikaliów laboratoryjnych i analitycznych	R3, R5, R12, D9, D10, D13, D14	Odpady tego typu będą selektywnie gromadzone przez pracowników w opakowaniach producenta, lub do innych pojemników, usytuowanych w wyznaczonym miejscu magazynowania – w magazynku zlokalizowanym w budynku stacji uzdatniania wody. Po uzbieraniu stosownej partii pojemniki z odpadami będą przekazywane podmiotom gospodarczym do dalszego gospodarowania odpadami, zgodnie z wymaganiami prawnymi.

Tabela nr 8. Odpady inne niż niebezpieczne

Lp.	Kod odpadu	Charakterystyka odpadu	odzysk/unieszkodliwienie	Sposób postępowania
1	10 01 80	Mieszanki popiołowo-żużlowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych	R5, R12, D5, D9, D13, D14	Powstające po procesie spalania w kotłach miału węglowego odpady (w postaci żużli i popiołów), usuwane są do lejów żużlowych, usytuowanych w tylnej części kotła, skąd grawitacyjnie opadają do wanien odżuźlaczy stanowiących wodne zamknięcie komory paleniskowej. Odpady z wanien wygarniane są zgrzeblami na taśmę przenośnika taśmowego odżuźlania, która transportuje go na plac składowy żużla – wyznaczonego miejsca magazynowania odpadów. Po uzbieraniu stosownej partii, odpady przekazywane będą osobom fizycznym, jednostkom organizacyjnym lub podmiotom gospodarczym do dalszego gospodarowania odpadami, zgodnie z wymaganiami prawnymi.
2	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	R1, R3, R12, D5, D9, D10, D13, D14, D15	Odpady tego typu będą selektywnie gromadzone przez pracowników w odpowiednich opakowaniach (workach foliowych) lub w pojemniku i przekazywane będą do wyznaczonego miejsca magazynowania –magazyńku zlokalizowanym w budynku stacji uzdatniania wody. Po uzbieraniu stosownej partii, odpady przekazywane będą podmiotom gospodarczym do dalszego gospodarowania odpadami, zgodnie z wymaganiami prawnymi.
3	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, (np. tkanin z filtrów workowych) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	R3, R5, R12, D5, D9, D10, D13, D14, D15	Odpady tego typu będą selektywnie gromadzone przez pracowników w odpowiednich opakowaniach (szczelnych workach foliowych) lub w szczelnym pojemniku i przekazywane będą do wyznaczonego miejsca magazynowania – wydzielonego pomieszczenia w budynku Trafostacji. Po uzbieraniu stosownej partii, odpady przekazywane będą podmiotom gospodarczym do dalszego gospodarowania odpadami, zgodnie z wymaganiami prawnymi.



Lp.	Kod odpadu	Charakterystyka odpadu	odzysk/unieszkodliwienie	Sposób postępowania
4	19 09 05	Nasycone lub zużyte żywice jonowymienne	R5, R12, D5, D9, D13, D14, D15	Odpady tego typu będą selektywnie gromadzone przez pracowników w podstawionych pojemnikach lub kontenerach usytuowanych w wydzielonej części placu węglowego – miejsca magazynowania odpadów. Po uzbieraniu stosownej partii, odpady przekazywane będą podmiotom gospodarczym do dalszego gospodarowania odpadami, zgodnie z wymaganiami prawnymi.

#### 2.2.4 WSKAZANIE MIEJSCA I SPOSOBU ORAZ RODZAJU MAGAZYNOWANYCH ODPADÓW.

Magazynowanie wytworzonych odpadów prowadzi 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, zagrożenia, które mogą powodować te odpady, w sposób uporządkowany i zabezpieczony przed dostępem osób niepowołanych.

Wyznacza się sześć miejsc magazynowania odpadów, w których czasowo będą gromadzone odpady powstające w związku z eksploatacją Instalacji energetycznego spalarni paliw - Kotłowni KT 1602 w Rokitkach.

Tabela nr 9. Miejsce i sposób magazynowania odpadów

L.p.	Miejsce magazynowania odpadów	Magazynowane odpady (kod odpadu)	Sposób magazynowania odpadów
1	Wydzielone pomieszczenie magazynowe w budynku kotłowni ze szczelną posadzką wyposażone w sorbenty i środki p. poż.	Kod odpadu 13 02 08*	W szczelnych pojemnikach, najczęściej beczkach 200l, wykonanych z materiałów trudno palnych, odpornych na działanie olejów odpadowych, odprowadzających ładunki elektryczności statycznej i wyposażonych w szczelne zamknięcia, zabezpieczonych przed stłuczeniem, z umieszczonym w widocznym miejscu napisem „olej odpadowy”, usytuowanych na wannie wychwytowej.
		Kod odpadu 15 02 02*	W szczelnych, oznakowanych, zamkniętych pojemnikach wykonanych z materiału odpornego na działanie składników umieszczonego w nich odpadu.
2	Pomieszczenie usytuowane na parterze budynku kotłowni ze szczelną posadzką	Kod odpadu 16 02 13*	W szczelnych, oznakowanych opakowaniach wykonanych z materiału odpornego na działanie składnika umieszczonego w nich odpadu lub luzem w sposób uporządkowany.
		Kod odpadu 16 02 15*	W szczelnych, oznakowanych opakowaniach wykonanych z materiału odpornego na działanie składnika umieszczonego w nich odpadu lub luzem w sposób uporządkowany.
3	Magazynek w stacji uzdatniania wody ze szczelną posadzką	Kod odpadu 15 01 10*	W szczelnych, oznakowanych, zamkniętych workach foliowych lub w szczelnym, oznakowanym, zamkniętym pojemniku, opakowania wykonane z materiału odpornego na działanie składników umieszczonego w nich odpadu.

49/20

L.p.	Miejsce magazynowania odpadów	Magazynowane odpady (kod odpadu)	Sposób magazynowania odpadów
		Kod odpadu 15 01 02	W szczelnych, oznakowanych, zamkniętych workach foliowych lub w szczelnym, oznakowanym, zamkniętym pojemniku, opakowania wykonane z materiału odpornego na działanie składników umieszczonego w nich odpadu.
		Kod odpadu 15 02 02*	W szczelnych, oznakowanych, zamkniętych pojemnikach wykonanych z materiału odpornego na działanie składników umieszczonego w nich odpadu.
		Kod odpadu 16 05 06*	W oryginalnych opakowaniach producenta lub w szczelnych, oznakowanych, zamkniętych pojemnikach.
4	Wydzielone miejsce na placu węglowym o podłożu utwardzonym	Kod odpadu 19 09 05	W szczelnych, oznakowanych, zamkniętych pojemnikach /kontenerach.
5	Plac składowy żużła o podłożu utwardzonym	Kod odpadu 10 01 80	W sposób uporządkowany, w postaci uformowanych pryzm.
6	Budynek Trafostacji ze szczelną posadzką	Kod odpadu 15 02 03	W szczelnych, oznakowanych, zamkniętych workach foliowych /pojemnikach

**3. MAKSYMALNY DOPUSZCZALNY CZAS UTRZYMYWANIA SIĘ UZASADNIONYCH TECHNOLOGICZNIE WARUNKÓW EKSPLOATACYJNYCH ODBIEGAJĄCYCH OD NORMALNYCH, W SZCZEGÓLNOŚCI W PRZYPADKU ROZRUCHU I WYŁĄCZENIA INSTALACJI, A TAKŻE WARUNKI WPROWADZANIA DO ŚRODOWISKA SUBSTANCJI LUB ENERGII W TAKICH PRZYPADKACH.**

Warunki pracy Instalacji energetycznego spalania paliw - Kotłowni KT 1602 w Rokitkach, odbiegające od normalnych, ograniczają się do rozruchu lub zatrzymania kotłów. Występują one w przypadkach planowanych odstawień kotłów, sporadycznie zaś mogą także wchodzić w grę sytuacje awaryjne.

Najistotniejsze aspekty towarzyszące poszczególnym operacjom technicznym.

#### Zatrzymanie instalacji:

Planowane zatrzymanie instalacji nie skutkuje dodatkowym zużyciem mediów energetycznych, surowców oraz materiałów pomocniczych. W przypadku tym zaprzestane zostanie podawanie węgla do kotłów z ich zasobników węglowych. W efekcie należało będzie jedynie odczekać na wypalenie się pozostałości węgla, znajdującego się na rusztach kotłów, po czym można będzie zaprzestać kierowania do komory spalania kotłów powietrza. Proces całkowitego wyłączenia z ruchu kotła trwa od 8 do 12 godzin.

Proces ten nie skutkuje jakimikolwiek dodatkowymi emisjami do środowiska oraz emisjami przewyższającymi emisje w trakcie normalnej eksploatacji kotłów.

W przypadku awaryjnego zatrzymania instalacji dojść może jedynie do konieczności nagłego wyłączenia z eksploatacji, pracującego aktualnie kotła lub dwóch kotłów równocześnie. Aby zatrzymać proces spalania należało będzie zaprzestać podawania węgla na ruszt, oraz dokonać zrzutu niespalonego jeszcze całkowicie węgla do lejów żużlowych.

Proces ten nie będzie skutkować, podobnie jak w przypadku planowanego zatrzymania, jakimikolwiek dodatkowymi emisjami do środowiska oraz emisjami przewyższającymi emisje w trakcie normalnej eksploatacji kotłów, poza pewnymi stratami w paliwie.

#### Czyszczenie instalacji:

W warunkach odbiegających od normalnych czyszczenie urządzeń nie stanowi dodatkowego obciążenia instalacji w zakresie zużycia wody. Wszelkie prace w obrębie paleniska kotłów wykonywane są bowiem na sucho, a usunięte w ich trakcie zanieczyszczenia uzupełniają bilans popiołów i żużli kierowanych na plac składowy żużla.

#### Uruchomienie instalacji:

Uruchomienie instalacji jest to włączenie jej do normalnego procesu technologicznego wytwarzania ciepła. W tym celu z zasobników węglowych podany zostanie na ruszt kotła węgiel (w strefę sklepienia zapłonowego), który następnie rozpalony zostanie przy pomocy drewna rozpałkowego, lub rozpalonych już kawałków węgla przeniesionych z pracującego kotła. Palący się węgiel rozgrzewać będzie do odpowiedniego poziomu powierzchnię sklepienia zapłonowego, które oddając ciepło w kierunku rusztu w pewnym momencie umożliwi samoczynny zapłon podawanego na ruszt węgla. Jednocześnie, w skoordynowany z procesem rozpalania pieca sposób uruchomiony zostanie przepływ wody. Proces uruchomienia kotła trwa od 8 do 12 godzin.

Proces ten nie skutkuje jakimikolwiek dodatkowymi emisjami do środowiska oraz emisjami przewyższającymi emisje w trakcie normalnej eksploatacji kotłów.

#### **4. WYMAGANY TERMIN ZAKOŃCZENIA EKSPLOATACJI INSTALACJI I DOPUSZCZALNY ŁĄCZNY CZAS DALSZEJ EKSPLOATACJI INSTALACJI ORAZ SPOSÓB DOKUMENTOWANIA CZASU TEJ EKSPLOATACJI.**

Nie przewiduje się zakończenia pracy instalacji, w okresie, na jaki ma być wydane pozwolenie zintegrowane, tj. na przestrzeni najbliższych 10 lat.

Nie mniej jednak w przypadku zaistnienia nieprzewidywalnej na chwilę obecną konieczności zakończenia eksploatacji instalacji, prowadzone będzie ono w warunkach pełnego zabezpieczenia środowiska. Wszystkie obiekty i urządzenia będą zlikwidowane zgodnie z wymaganiami obowiązującego prawa, w szczególności wynikającymi z przepisów ustawy -Prawo budowlane oraz przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Opracowany zostanie projekt likwidacji obiektów i urządzeń położonych na terenie instalacji, z uwzględnieniem koniecznego usunięcia przed demontażem substancji chemicznych. Projekt likwidacji będzie poprzedzony wykonaniem stosownych analiz, określających wpływ likwidowanych obiektów i urządzeń na środowisko, które pozwolą wskazać sposoby dalszego użytkowania terenu, wraz ze sposobem zagospodarowania terenu, wynikającym z przepisów w zakresie gospodarki odpadami.

#### **5. SPOSOBY OSIĄGANIA WYSOKIEGO POZIOMU OCHRONY ŚRODOWISKA JAKO CAŁOŚCI.**

##### **5.1 Metody doboru technologii bezpiecznej dla środowiska.**

Metody doboru rozwiązań bezpiecznych dla środowiska związane są przede wszystkim z działaniami mającymi na celu wybór odpowiednich aparatów, urządzeń oraz systemów zabezpieczających środowisko (technicznych i organizacyjnych) oraz odpowiednie przygotowanie pracowników do ich obsługi. W ramach tych działań w Instalacji energetycznego spalania paliw Kotłowni KT 1602 w Rokitkach zainstalowano urządzenia służące do redukcji emisji zanieczyszczeń. Wprowadzono system monitorowania procesów technologicznych, ewidencji zużycia energii, zużycia surowców oraz powstających w trakcie pracy instalacji odpadów, a także planowania działań związanych z dostawą surowców oraz usuwaniem i magazynowaniem odpadów. Wdrożono również procedury awaryjne na wypadek wystąpienia nieprzewidzianych emisji związanych z wystąpieniem zdarzeń awaryjnych oraz program napraw i utrzymania sprawności eksploatowanego sprzętu. W Instalacji energetycznego spalania paliw – Kotłowni KT 1602 w Rokitkach realizowane będą ponadto programy szkoleniowe dla pracowników, po wcześniejszej identyfikacji problemów i zagrożeń z jakimi mogą się oni spotkać na stanowiskach pracy.

## **5.2 Metody zapewnienia efektywnej gospodarki materiałowo – surowcowej.**

Kluczowym zagadnieniem w aspekcie optymalnego wykorzystania surowców zużywanych w procesie produkcyjnym jest zachowanie ostrych reżimów technologicznych oraz stosowanie efektywnych rozwiązań technicznych. Najistotniejsze działania wpływające na efektywne wykorzystanie materiałów to:

- prowadzenie bieżącej kontroli parametrów procesowych na poszczególnych etapach procesu wraz z właściwymi działaniami korygującymi,
- minimalizacja strat wyrobów, surowców i materiałów pomocniczych w trakcie przechowywania, transportu i dozowania,
- optymalizacja poziomu zapasów.

Działania te pozwalają na uzyskanie w pełni kontrolowanego przebiegu procesu technologicznego, co z kolei pozwala na zmniejszenie ilości odpadów wytwarzanych w instalacji. Ponadto wyznaczeni pracownicy obsługi są zobowiązani do przeprowadzania codziennej kontroli stanu technicznego instalacji. W wyniku tych działań następuje wczesne stwierdzenie oznak i przyczyn nieprawidłowego funkcjonowania instalacji i szybkie podjęcie działań zmierzających do usunięcia przyczyn zakłóceń.

## **5.3 Metody zapewnienia efektywnej gospodarki energetycznej.**

W celu osiągnięcia odpowiednio wysokiego poziomu efektywności energetycznej, w zakresie energii cieplnej, w instalacji prowadzone są działania polegające na:

- wprowadzeniu jednolitego systemu nadzoru i rejestracji zużycia energii cieplnej,
- optymalizacji wykorzystania energii w poszczególnych procesach technologicznych.

Dla zapewnienia odpowiednio wysokiego poziomu efektywności energetycznej, w instalacji prowadzone są działania w zakresie oszczędnego zużywania energii elektrycznej, polegające na:

- wprowadzeniu jednolitego systemu nadzoru i rejestracji zużycia energii elektrycznej,
- optymalizacji parametrów pracy sprężarek, wentylatorów i pomp.

## **5.4 Metody zapewnienia bezpiecznej gospodarki substancjami niebezpiecznymi.**

W Instalacji energetycznego spalania paliw - Kotłowni KT 1602 w Rokitykach nie są stosowane substancje, stanowiące szczególne zagrożenie dla środowiska, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2003 r. w sprawie substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. Nr 217, poz. 2141), wydanym na podstawie art. 160 pkt 3 ustawy - Prawo ochrony środowiska. Operacje z substancjami niebezpiecznymi prowadzone są w sposób zabezpieczający przed ich przedostaniem się do środowiska. Przechowywane substancje są oznakowane, a w miejscu magazynowania dostępne są etykiety zawierające zwroty R i H bezpiecznego stosowania i postępowania z tymi substancjami. W przypadku rozsypów lub rozlewów

9/13/14

substancji, są one zbierane przez wyznaczonych pracowników do opakowań zastępczych, a w przypadku tego wymagających, stosowane są sorbenty i substancje neutralizujące. Substancje te gromadzone są ponadto w stosunkowo niewielkich ilościach oraz w miejscach odpowiednio zabezpieczonych przed ich oddziaływaniem.

#### **6. SPOSOBY OGRANICZANIA ODDZIAŁYWAŃ TRANSGRANICZNYCH NA ŚRODOWISKO.**

Nie stwierdza się możliwości oddziaływań transgranicznych.

#### **7. WIELKOŚĆ EMISJI HAŁASU WYZNACZONĄ DOPUSZCZALNYMI POZIOMAMI HAŁASU POZA ZAKŁADEM ORAZ ROZKŁAD CZASU PRACY ŹRÓDEŁ DLA DOBY, WRAZ Z PRZEWIDYWANYMI WARIANTAMI.**

Funkcjonowanie Instalacji energetycznego spalania paliw - Kotłowni KT 1602 w Rokitkach w najbardziej uciążliwym wariancie pracy instalacji związane jest z pracą trzynastu źródeł hałasu, tj. czterech źródeł punktowych (wentylatory wyciągowe), dwóch liniowych (obudowane taśmociągi węglowy i odzūżlania) oraz siedmiu wtórnych źródeł (źródła typu budynek) a także ruchomych źródeł hałasu, tj. praca maszyn roboczych (ładowarki czołowej) oraz transport samochodowy.

Miarą jakości warunków akustycznych jest nie przekraczanie dopuszczalnych poziomów hałasu, określonych w załączniku do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112), gdzie zgodnie z załącznikiem dopuszczalny poziom dźwięku w środowisku zależy od funkcji urbanistycznej pełnionej przez dany teren.

W miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu obrębu geodezyjnego Rokitki, gminy Tczew, przyjętym uchwałą z dnia 20 listopada 2012 r. nr XIX/121/2012 oraz w Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Tczew przyjętym uchwałą z dnia 31 sierpnia 2005 r. nr XXXIII/503/05 Rady Gminy Tczew, dla obszaru, na którym zlokalizowana jest *Instalacja energetycznego spalania paliw - Kotłownia KT 1602*, określono kierunki zagospodarowania przestrzennego, z przeznaczeniem na „tereny infrastruktury ciepłowniczej”. Dla obszaru bezpośrednio otaczającego Kotłownię KT 1602, od strony północno-wschodniej obszar oznaczono symbolem U,Prz,S „*tereny zabudowy usługowej, rzemiosła, składów i magazynów*”, a od strony południowo-zachodniej obszar ten oznaczono symbolem MN,U „*tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej i usługowej*” oraz MN „*tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej*”. Najbliżej położone tereny podlegające ochronie akustycznej oddalone są od granicy zakładu, w kierunku południowo-wschodnim o ok. 40 m (zabudowa mieszkaniowo-usługowa Rokitki,

ul. Tczewska 27), w kierunku południowo-zachodnim oddalone o ok. 100 m (zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna Rokitki, ul. Kwiatowa 2a).

Jako czas oddziaływania przyjęto następujący czas:

- 8 najniekorzystniejszych godzin w porze dziennej w przedziale 6:00÷22:00,
- 1 najniekorzystniejszej godziny w porze nocnej w przedziale 22:00÷6:00.

Zgodnie z w/w rozporządzeniem dla terenów otaczających obszar Instalacji energetycznego spalania paliw - Kotłowni KT 1602 w Rokitkach, ustala się następujące dopuszczalne poziomy hałasu:

- dla terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowej (Rokitki, ul. Tczewska 27):

-  $L_{AeqD} = 55$  dB(A) w godz. 6<sup>00</sup>÷22<sup>00</sup> (pora dzienna),

-  $L_{AeqN} = 45$  dB(A) w godz. 22<sup>00</sup>÷6<sup>00</sup> (pora nocna).

- dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (Rokitki, ul. Kwiatowa 2a):

-  $L_{AeqD} = 50$  dB(A) w godz. 6<sup>00</sup>÷22<sup>00</sup> (pora dzienna),

-  $L_{AeqN} = 40$  dB(A) w godz. 22<sup>00</sup>÷6<sup>00</sup> (pora nocna).

## 8. ILOŚĆ, STAN I SKŁAD ŚCIEKÓW, O ILE ŚCIEKI NIE BĘDĄ WPROWADZANE DO WÓD LUB DO ZIEMI.

### 8.1 Zrzuty ścieków.

Wszystkie rodzaje ścieków powstających w Instalacji energetycznego spalania paliw - Kotłowni KT 1602 w Rokitkach odprowadzane są do zewnętrznych sieci kanalizacyjnych.

Ścieki odprowadzane z węzłów sanitarnych oraz ze zlokalizowanych w pomieszczeniach kratk ściekowych, a także ścieki pochodzące z regeneracji urządzeń stacji uzdatniania wód oraz strumień z procesu odmulania wody sieciowej powrotnej odprowadzane są na podstawie umowy z dnia 01.12.2003 r. nr 569/03 „w sprawie dostawy wody, odprowadzania ścieków i sposobu rozliczania należności za usługi objęte umową” do kanalizacji sanitarnej Zakładu Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Tczewie, wody opadowe i roztopowe kierowane są natomiast do kanalizacji deszczowej.



## 8.2 Ścieki przemysłowe.

Strumień ten stanowi mieszanina ścieków o charakterystyce jakościowej odpowiadającej ściekom bytowym oraz ścieków z operacji technologicznych. Z uwagi, iż ścieki te powstają na terenie zakładu przemysłowego i odprowadzane są do urządzeń kanalizacyjnych docelowego odbiorcy ścieków poprzez tą samą, wewnętrzną kanalizację zakładową, należy mieszaninę taką zakwalifikować jako ścieki przemysłowe. Ścieki tego rodzaju nie wypełniają bowiem warunków definicji określonej dla ścieków komunalnych, którymi jest mieszanina ścieków bytowych oraz przemysłowych odprowadzana urządzeniami służącymi do realizacji zadań własnych gminy w zakresie kanalizacji i oczyszczania ścieków komunalnych, ani też określonej dla ścieków bytowych, którymi są ścieki odprowadzane wyłącznie z budynków mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego oraz użyteczności publicznej. Za klasyfikacją taką przemawia również fakt, określenia w umowie z ZWiK Sp. z o.o. w Tczewie warunków wprowadzania ścieków, dla połączonego strumienia ściekowego odprowadzanego z *Kotłowni KT 1602*.

## 8.3 Ścieki z operacji technologicznych.

Jedynymi tego rodzaju ściekami, powstającymi podczas eksploatacji Instalacji energetycznego spalania paliw - *Kotłowni KT 1602* w Rokitykach, są ścieki generowane podczas regeneracji urządzeń stacji uzdatniania wody oraz strumień pochodzący z procesu ciągłego odmulania wody powrotnej z miejskiej sieci wody ciepłowniczej.

Ilość powstających podczas regeneracji urządzeń stacji uzdatniania ścieków, odpowiada ilości wody zużytej na ten cel i osiągnąć może poziom 2 000 m<sup>3</sup>/rok, tj. ok. 5 m<sup>3</sup>/d. Z uwagi na substancje używane do procesu regeneracji ścieki te charakteryzować mogą się zwiększonym zasoleniem, a także zawartością substancji zatrzymanych na wypełnieniach poszczególnych urządzeń stacji uzdatniania wód, tj. związków żelaza, wapnia i magnezu.

Ścieki pochodzące z procesu odmulania wody powrotnej zawierać mogą natomiast jedynie substancje wytrącające się z wody, wpływające na wielkość wskaźnika zawiesin ogólnych. Ilość ścieków pochodzących z tego źródła, osiągnąć może poziom 4 500 m<sup>3</sup>/rok, tj. ok. 12 m<sup>3</sup>/d.

## 8.4 Ścieki o charakterystyce ścieków bytowych.

Ilość ścieków odprowadzanych z węzłów sanitarnych, skorelowana jest bezpośrednio z ilością pobranej na cele socjalne wody wodociągowej (750 m<sup>3</sup>/rok, tj. ok. 2 m<sup>3</sup>/d). Do kanalizacji odprowadzane są również ścieki powstające podczas prac porządkowo-gospodarczych. Ich ilość nie przekracza ilości wód wykorzystywanych na ten cel i osiągać może (pomijając straty wody) maksymalną wielkość 2 750 m<sup>3</sup>/rok, tj. ok. 8 m<sup>3</sup>/d.

Ścieki te charakteryzować będą się składem typowym dla tego rodzaju strumieni, tj. zwiększoną zawartością związków azotu, fosforu oraz związków organicznych wpływających na wielkość wskaźników ChZT i BZT<sub>5</sub>, a także zwiększoną zawartością zawiesin ogólnych.

### 8.5 Charakterystyka połączonego strumienia ścieków przemysłowych.

Ścieki przemysłowe ujmowane są poprzez wewnętrzną sieć kanalizacyjną, a następnie odprowadzane do kanalizacji sanitarnej Zakładu Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Tczewie.

Ilość ścieków przemysłowych osiągnąć może maksymalną wielkość łączną, odpowiadającą ilości wody pobranej z sieci wodociągowej ZWiK Sp. z o.o., tj. 20 000 m<sup>3</sup>/rok (średniodobowo ok. 5 m<sup>3</sup>/d), a ich charakterystyka (w odniesieniu do istotnych środowiskowo parametrów), określona na podstawie wykonywanych w ostatnim okresie pomiarów.

Tabela nr 10. Charakterystyka ścieków przemysłowych

L.p.	Parametr	Jednostki	Wartość	
			2012 r.	2013 r.
1	Odczyn	pH	7,5÷8,1	7,3÷8,7
2	Chlorki	mg/l	35,5	165,0
3	Żelazo ogólne	mg/l	0,47	< 0,32
4	Zawiesiny ogólne	mg/l	230,0	62,0

Odprowadzane z Instalacji energetycznego spalania paliw - Kotłowni KT 1602 w Rokitkach ścieki przemysłowe nie zawierają zanieczyszczeń ujętych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2005 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, których wprowadzanie w ściekach przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego (Dz. U. Nr 233, poz. 1988 z późn. zm.), nie wymagają zatem uzyskania odrębnego pozwolenia wodnoprawnego na odprowadzanie ścieków zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego do urządzeń kanalizacyjnych podmiotu zewnętrznego.

## 9. ILOŚĆ WYKORZYSTYWANEJ WODY.

### 9.1 Warunki poboru wody.

Funkcjonowanie Instalacji energetycznego spalania paliw - Kotłowni KT 1602 w Rokitkach nie wiąże się z bezpośrednim poborem wód powierzchniowych i podziemnych. Wszystkie rodzaje wód wykorzystywanych w instalacji, dostarczane są bowiem na podstawie umowy cywilno-prawnej z sieci wodociągowej Zakładu Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Tczewie.

9/17 9

## 9.2 Wody powierzchniowe i podziemne.

W ramach Instalacji energetycznego spalania paliw - Kotłowni KT 1602 w Rokitkach nie jest prowadzona eksploatacja ujęć wód powierzchniowych i podziemnych.

## 9.3 Zakup wody od strony trzeciej.

Pełne zapotrzebowanie na wodę zużywaną przez Instalację energetycznego spalania paliw - Kotłowni KT 1602 pokrywane jest na podstawie Umowy z dnia 1 grudnia 2003 r. nr 569/03 „w sprawie dostawy wody, odprowadzania ścieków i sposobu rozliczania należności za usługi objęte umową” przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Tczewie.

## 9.4 Woda używana na cele produkcyjne.

W Instalacji energetycznego spalania paliw - Kotłowni KT 1602 w Rokitkach nie prowadzi się procesów produkcyjnych, wymagających zużycia wody. Woda wodociągowa wykorzystywana jest natomiast do wytwarzania wody zdemineralizowanej, wykorzystywanej następnie na cele energetyczne. Woda stosowana jest na potrzeby własne stacji uzdatniania wód, w procesie regeneracji złożeń jonitowych, a także do płukania odżelaziaczy.

Regeneracja wymienników jonitowych (obu stacji uzdatniania) odbywa się za pomocą solanki, która powstaje w wyniku rozpuszczania soli próżniowej w tabletkach (NaCl), w zbiornikach solanki. Przebieg procesu regeneracji jest automatyczny i składa się z następujących etapów:

- spulchnianie złoża (rozluźnienie złoża przed regeneracją z wykorzystaniem przepompowywanej przez złożo z odpowiednią prędkością solanki),
- płukanie złoża solanką (regeneracja właściwa),
- płukanie szybkie (wypłukanie nadmiaru solanki ze zbiornika jonitowego przy pomocy uzdatnionej wody),
- napełnienie zbiornika solanki (przygotowanie roztworu solanki do kolejnej regeneracji, przez rozpuszczenie w wodzie pastylek solnych).

Regeneracja odżelaziaczy prowadzona jest natomiast w cyklach obejmujących, spulchnianie ich wypełnień za pomocą sprężonego powietrza oraz płukania ich wodą.

Zużycie wody na potrzeby stacji uzdatniania wód (regeneracji urządzeń) osiągnąć może poziom ok. 2 000 m<sup>3</sup>/rok.

## 9.5 Zużycie wód na cele energetyczne.

W Instalacji energetycznego spalania paliw - Kotłowni KT 1602 w Rokitkach zużycie wód na cele energetyczne związane jest, z wykorzystywaniem wody zdemineralizowanej do uzupełniania ilości nośnika energii, tj. gorącej wody krążącej w sieci cieplnej. Przy pełnej produkcji ciepła zakładane zużycie wody zdemineralizowanej, osiągnąć może poziom 14 500 m<sup>3</sup>/rok.

## 9.6 Woda zużywana na cele socjalno-bytowe oraz gospodarczo-porządkowe.

Woda z sieci wodociągowej wykorzystywana jest do zaspakajania potrzeb socjalnych, pracowników zatrudnionych w Kotłowni KT 1602 w Rokitkach.

Biorąc pod uwagę ilość osób przebywających na terenie Instalacji energetycznego spalania paliw - Kotłowni KT 1602 w Rokitkach (uwzględniając z powodu uwarunkowań związanych z opomiarowaniem, również pracowników odpowiedzialnych za obsługę sieci), tj. 40 pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych oraz 6 pracowników zatrudnionych na stanowiskach nierobotniczych oraz normy zużycia wód określone w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. nr 8, poz. 70), szacunkowe zużycie wody na ten cel osiągnąć może poziom:

$$Q = (40 \times 1,5 \text{ m}^3/\text{m-c} + 6 \times 0,45 \text{ m}^3/\text{m-c}) \times 12 \approx 750 \text{ m}^3/\text{rok}.$$

Dodatkowe zapotrzebowanie na wodę wiązać może się ponadto z koniecznością utrzymywania w czystości pomieszczeń - Kotłowni KT 1602 oraz pracami gospodarczymi realizowanymi w jej obrębie, m.in. podlewaniem zieleni. Szacunkowe zużycie wody na te cele (określone na podstawie bilansowania zużyc wód) osiągnąć może poziom 2 750 m<sup>3</sup>/rok.

## 9.7 Wielkość zużycia wody.

Całkowite zapotrzebowanie na poszczególne rodzaje wód w Instalacji energetycznego spalania paliw - Kotłowni KT 1602 w Rokitkach kształtuje się następująco:

Tabela nr 11. Całkowite zapotrzebowanie poszczególnych rodzajów wód

Lp.	Rodzaj zużycia	Woda	
		[m <sup>3</sup> /rok]	[m <sup>3</sup> /dobę]
1	Woda na potrzeby własne SUW (Stacja Uzdatniania Wody)	2 000	5
2	Woda zdemineralizowana	14 500	40
3	Woda zużywana na cele socjalno-bytowe oraz gospodarczo-porządkowe	3 500	10
<b>Razem</b>		<b>20 000</b>	<b>55</b>

## 10. SPOSOBY ZAPOBIEGANIA WYSTĘPOWANIU I OGRANICZANIA SKUTKÓW AWARII ORAZ WYMÓG INFORMOWANIA O WYSTĄPIENIU AWARII.

W Instalacji energetycznego spalania paliw – Kotłowni KT 1602 w Rokitkach wykorzystywanych jest szereg substancji chemicznych, w tym substancje zaliczane do kategorii niebezpiecznych.

Spośród surowców, materiałów pomocniczych oraz paliw, które mogą znajdować się na terenie Instalacji energetycznego spalania paliw – Kotłowni KT 1602 w Rokitkach, następujące z nich kwalifikują się do substancji niebezpiecznych:

- Tri-sodu fosforan 12- hydrat:
  - Xi produkt drażniący, charakteryzujący się zwrotami ryzyka R36-38 (zwroty H: H315, H319),
- Sodu wodorotlenek:
  - C produkt żrący, charakteryzujący się zwrotami ryzyka R35 (zwroty H: H314).

Jednakże zgodnie z wytycznymi zawartymi w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 10 października 2013 r. *w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej* (Dz. U. poz. 1479) na terenie Instalacji energetycznego spalania paliw – Kotłowni KT 1602 w Rokitkach nie ma substancji niebezpiecznych, które kwalifikowałyby zakład do zakładów o zwiększonym ryzyku, jak również do zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. W zakładzie nie występują ponadto instalacje i urządzenia, których awarie mogłyby spowodować występowanie poważnych zagrożeń dla środowiska.

W celu ograniczenia możliwości wystąpienia zdarzeń awaryjnych, przewidziano:

- zastosowanie urządzeń, zasilanych energią elektryczną, objętych systemem zgodności i certyfikacją,
- wykonanie instalacji elektrycznej uwzględniającej wykonanie ochrony przeciwporażeniowej i przepięciowej, zgodnej z wymogami stosownych przepisów,
- zastosowanie zasad ergonomii oraz BHP przy projektowaniu rozmieszczenia poszczególnych urządzeń oraz zabudowy ich otoczenia.
- lokalizację obiektów magazynowych na szczelnych powierzchniach (na tacach lub w zadaszonych pomieszczeniach), umożliwiającym przechwycenie wszelkich, ewentualnych wycieków lub rozsypów.

Niezależnie od działań technicznych pracownicy obsługujący instalację podlegać będą odpowiedniemu przeszkoleniu w zakresie szkoleń podstawowych, szkoleń BHP i w przypadkach tego wymagających szkoleń energetycznych.

## 11. ZAKRES MONITORINGU.

### 11.1 Monitoring procesów technologicznych.

Monitoring efektywności wykorzystania czynników energetycznych prowadzony będzie w oparciu o wyniki analizy parametrów technologicznych i technicznych (poprzez ewidencjonowanie i bilansowanie w skali roku ilości zużytych czynników) instalacji. Uzyskane wyniki będą wykorzystywane do oceny efektywności energetycznej i planowania działań w zakresie optymalizacji zużycia energii. Monitoring efektywności wykorzystania zasobów produkcyjnych w odrębnych systemach gospodarki materiałowo-surowcowej, prowadzony będzie natomiast poprzez ewidencjonowanie i roczne bilansowanie ilości zużytych surowców i wytworzonych odpadów.

### 11.2 Monitoring w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.

Wymogi w zakresie monitoringu ścieków odprowadzanych do kanalizacji podmiotu zewnętrznego, dotyczą jedynie ścieków przemysłowych. Warunki te określone zostały w rozporządzeniu Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz. U. nr 136, poz. 964). Zgodnie z § 10 ust. 3 „Pobór próbek ścieków przemysłowych zawierających substancje zanieczyszczające wymienione w załączniku nr 2 do rozporządzenia oraz pomiary stężeń tych substancji powinny być wykonywane przez dostawcę ścieków przemysłowych nie rzadziej niż dwa razy w roku, w miejscu reprezentatywnym dla odprowadzanych ścieków”.

Monitoring stanu i jakości ścieków przemysłowych przedstawia się następująco:

Tabela nr 12. Monitoring stanu i jakości ścieków przemysłowych

L.p.	Oznaczenie	Częstotliwość
1	Odczyn	1 raz na pół roku
2	Chlorki	
3	Żelazo ogólne	
4	Zawiesiny ogólne	

Miejsce poboru prób: punkt poboru wyznaczony na końcowym odcinku kanalizacji wewnętrznej, przed połączeniem z urządzeniami kanalizacyjnymi ZWiK Sp. z o.o. w Tczewie.

Ilość odprowadzanych ścieków kontrolowana będzie i rozliczana, zgodnie z umową zawartą z ZWiK Sp. z o.o. na dostawę wody i odbiór ścieków, na podstawie ilości pobieranej wody.

### 11.3 Emisja substancji do powietrza.

Zgodnie z wytycznymi rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. Nr 206, poz. 1291), zwanego dalej rozporządzeniem o zakresie pomiarów, obowiązku wykonywania pomiarów podlegają źródła spalania paliw (tj. dwa kotły WR-25-014 oraz kocioł WR10-EM). Prowadzący instalację ma obowiązek wykonywać okresowe pomiary emisji z częstotliwością dwa razy w roku, tj. raz w sezonie zimowym i raz w sezonie letnim, w zakresie i przy zastosowaniu metodologii określonych w poniższej tabeli.

Tabela nr 13. Zakres obowiązkowego monitoringu emisji zanieczyszczeń do powietrza

Nr emitora	Źródło / opis emitora	Zakres pomiarów okresowych	Metodyka	Częstotliwość pomiarów
E-1	Kocioł WR-25-014 / Emitor odgazów technologicznych	Dwutlenek siarki	Absorpcja promieniowania IR lub UV lub inna metoda optyczna zgodna z normą PN-EN 14791	Dwa razy w roku, raz w sezonie zimowy (październik-marzec) oraz raz w sezonie letnim (kwiecień-wrzesień)
		Tlenki azotu (w przeliczeniu na NO <sub>2</sub> )	Chemiluminescencyjna lub absorpcja promieniowania IR, lub inna metoda optyczna	
		Pył ogółem	grawimetryczna	
E-1	Kocioł WR-25-014 / Emitor odgazów technologicznych	Dwutlenek siarki	Absorpcja promieniowania IR lub UV lub inna metoda optyczna zgodna z normą PN-EN 14791	Dwa razy w roku, raz w sezonie zimowy (październik-marzec) oraz raz w sezonie letnim (kwiecień-wrzesień)
		Tlenki azotu (w przeliczeniu na NO <sub>2</sub> )	Chemiluminescencyjna lub absorpcja promieniowania IR, lub inna metoda optyczna	
		Pył ogółem	grawimetryczna	
E-1	Kocioł WR-10EM / Emitor odgazów technologicznych	Dwutlenek siarki	Absorpcja promieniowania IR lub UV lub inna metoda optyczna zgodna z normą PN-EN 14791	Dwa razy w roku, raz w sezonie zimowy (październik-marzec) oraz raz w sezonie letnim (kwiecień-wrzesień)
		Tlenki azotu (w przeliczeniu na NO <sub>2</sub> )	Chemiluminescencyjna lub absorpcja promieniowania IR, lub inna metoda optyczna	
		Pył ogółem	grawimetryczna	

#### 11.4 Usytuowanie stanowisk pomiarowych.

Stanowiska do pomiarów emisji substancji emitowanych do powietrza z urządzeń technicznych i instalacji technologicznych, powinny być usytuowane zgodnie z zasadami określonymi w Polskiej Normie PN-Z-04030-7 z 1994: „Ochrona czystości powietrza - Badania zawartości pyłu - Pomiar stężenia i strumienia masy pyłu w gazach odlotowych metodą grawimetryczną”. W przypadku niemożliwości usytuowania stanowiska pomiarowego zgodnie z powyższą normą, pomiary strumienia należy wykonać zgodnie z normą PN-78/B-10440 „Wentylacja mechaniczna. Urządzenia wentylacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze”.

Usytuowanie stanowisk pomiarowych przedstawia poniższa tabela:

Tabela nr 14. Usytuowanie stanowisk pomiarowych

Nr emitora	Opis emitora	Usytuowanie stanowiska pomiarowego
E-1a	Kocioł WR-25-014 nr 1 / Emitor odgazów technologicznych	Stanowisko pomiarowe zlokalizowane na poziomym odcinku kanału spalinowego za urządzeniami oczyszczającymi odgazy i wentylatorami wyciągowymi.
	Kocioł WR-25-014 / Emitor odgazów technologicznych	Stanowisko pomiarowe zlokalizowane na poziomym odcinku kanału spalinowego za urządzeniami oczyszczającymi odgazy i wentylatorami wyciągowymi.
	Kocioł WR-10EM / Emitor odgazów technologicznych	Stanowisko pomiarowe zlokalizowane na poziomym odcinku kanału spalinowego za urządzeniami oczyszczającymi odgazy i wentylatorami wyciągowymi.

#### 11.5 Emisja hałasu.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. Nr 206, poz. 1291), określa obowiązek wykonywania okresowych pomiarów hałasu z częstotliwością raz na dwa lata, w punktach pomiarowych zlokalizowanych w Rokitkach przy ul. Tczewskiej 27 (tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej) oraz w Rokitkach przy ul. Kwiatowej 2a (tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej).

#### 11.6 Wytwarzanie odpadów.

Zgodnie z prawem krajowym prowadzący instalację winien prowadzić ewidencję wytwarzanych odpadów oraz przedkładać Marszałkowi Województwa zbiorcze zestawie danych o odpadach do



15 marca po upływie każdego roku kalendarzowego. Prowadzić ewidencje odpadów oraz sporządzać zbiorcze zestawienie danych o odpadach w oparciu o obowiązujące wzory dokumentów.

## 12. TERMIN WAŻNOŚCI POZWOLENIA.

Ustala się termin ważności pozwolenia zintegrowanego do dnia **12 marca 2024 r.**

II. Uchylić, za zgodą strony, pozwolenie zintegrowane Starosty Tczewskiego udzielone decyzją z dnia 18 marca 2005 r. WR-7644.Pz/1-12/04 (zmienione: decyzjami z dnia 17 lutego 2006 r. znak WR-7644.Pz/1/3/06 i z dnia 14 sierpnia 2007 r. znak WR-7644.Pz/2-12/07) wydane dla Instalacji energetycznego spalania paliw – Kotłowni KT 1602 w Rokitkach.

## UZASADNIENIE

Zakład Energetyki Ciepłej Tczew Sp. z o.o. z siedzibą w Tczewie przy ul. Rokickiej 16, NIP: 593 010 04 48, REGON: 191250906, w dniu 17 grudnia 2013 roku, wystąpił z wnioskiem o wydanie pozwolenia zintegrowanego dla instalacji energetycznego spalania paliw – Kotłowni KT 1602 w Rokitkach przy ul. Tczewskiej 10, gmina Tczew zlokalizowanej na działkach nr 128 i 129, obręb Rokitki, o mocy nominalnej ponad 50 MWt.

Instalacja zgodnie z rozporządzeniem z dnia 26 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. Nr 122, poz. 1055) została zakwalifikowana do instalacji, których prowadzenie stosownie do art. 201 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 ze zm.) wymaga uzyskania pozwolenia zintegrowanego.

Zgodnie z art. 208 ust. 4 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska do wniosku przedłożonego w dwóch egzemplarzach dołączono: kopie potwierdzenia wniesienia opłaty rejestracyjnej obliczonej zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2002 r. w sprawie wysokości opłat rejestracyjnej (Dz. U. z 2002 r. Nr 190, poz. 1591) oraz zapis wniosku w wersji elektronicznej na informatycznym nośniku danych.

Przedstawiony wniosek spełnia wymagania formalne określone w art. 208 ustawy Prawo ochrony środowiska. W dniu 17 stycznia 2014 r. zwrócono się do ZEC Tczew Sp. z o.o. o złożenie uzupełnienia i wyjaśnień dotyczących informacji zawartych we wniosku. Pismem z dnia 27 stycznia 2014 r. wnioskodawca wyjaśnił wszystkie poruszane kwestie. Następnie w dniu 13 lutego 2014 r. w związku z toczącym się postępowaniem w sprawie wydania pozwolenia zintegrowanego, dokonano oględzin na terenie zakładu.

Zgodnie z art. 209 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska pismem z dnia 19 grudnia 2013 r. Starosta Tczewski przekazał zapis wniosku o wydanie pozwolenia zintegrowanego w wersji elektronicznej na informatycznych nośnikach danych Ministrowi Środowiska.

Na podstawie art. 218 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska oraz art. 29, art. 30 i art. 33 ust. 1 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 (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235, ze zm.), w dniu 29 stycznia 2014 r. podano do publicznej wiadomości informację o wszczęciu postępowania w sprawie wydania pozwolenia zintegrowanego i zamieszczeniu w publicznie dostępnym wykazie danych o przedmiotowym wniosku oraz możliwości zapoznania się z dokumentacją, wnoszenia uwag i wniosków w terminie 21 dni od dnia ukazania się zawiadomienia. W terminie do dnia 21 lutego 2014 r. nie wniesiono żadnych uwag i wniosków do przedmiotowej sprawy.

Działalność Zakładu Energetyki Ciepłej Tczew Sp. z o.o. i funkcjonująca w niej instalacja będąca przedmiotem wniosku polega na wytwarzaniu energii cieplnej, w postaci gorącej wody kierowanej do sieci ciepłowniczej, zasilającej miejscowe układy ciepłej wody użytkowej (c.w.u.) oraz systemy centralnego ogrzewania (c.o.), u odbiorców zlokalizowanych na terenie miasta i gminy Tczew.

Kotłownię oddano do użytkowania w dniu 23 lutego 1988 r. Pierwotnie instalacja pracowała w oparciu o dwa kotły WR-25-014, w 2007 r. instalację rozbudowano poprzez montaż dodatkowego kotła WR-10EM. Instalację energetycznego spalania paliw - Kotłownię KT 1602 w Rokitkach tworzą obecnie trzy wysokotemperaturowe kotły wodne, opalane miałem węglowym, tj.: dwa kotły WR-25-014 i jeden kocioł WR-10EM wraz z infrastrukturą wspomagającą proces główny, między innymi placami składowymi opału i żużla, taśmociągami transportującymi opał i żużel, układem przygotowania wody uzupełniającej, systemem odpylania odgazów oraz rurociągami i pompami służącymi do transportu wody. Aktualna, łączna moc cieplna w paliwie Kotłowni KT 1602 charakteryzuje się poziomem ok. 81 MW, przy łącznej mocy cieplnej „na wyjściu”, na poziomie ok. 68 MW. Proces wytwarzania w kotłowni energii cieplnej obejmuje trzy główne etapy cząstkowe: magazynowania i dostarczania paliwa do kotłów (tzw. nawęglanie), przygotowania i zasilania wodą oraz wytwarzania energii cieplnej. Produkcja ciepła w postaci gorącej wody podawanej do sieci c.o. i c.w.u. miasta i gminy Tczew, realizowana jest w procesie spalania paliwa konwencjonalnego (węgla kamiennego) w rusztowych kotłach energetycznych, w wyniku przemiany energii chemicznej zawartej w paliwie, w energię cieplną zawartą w gorącej wodzie.

Funkcjonowanie Instalacji energetycznego spalania paliw - Kotłowni KT 1602 w Rokitkach nie wiąże się z bezpośrednim poborem wód powierzchniowych i podziemnych. Wszystkie rodzaje wód wykorzystywanych w instalacji, dostarczane są bowiem na podstawie umowy cywilno-prawnej z sieci

wodociągowej Zakładu Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Tczewie. Woda wodociągowa wykorzystywana jest natomiast do wytwarzania wody zdemineralizowanej, wykorzystywanej następnie na cele energetyczne. Ponadto woda z sieci wodociągowej wykorzystywana jest do zaspokajania potrzeb socjalnych zatrudnionych pracowników oraz zużywana jest na cele gospodarczo-porządkowe.

Wszystkie rodzaje ścieków powstających w Instalacji energetycznego spalania paliw - Kotłowni KT 1602 w Rokitkach odprowadzane są do zewnętrznych sieci kanalizacyjnych. Ścieki odprowadzane z węzłów sanitarnych oraz ze zlokalizowanych w pomieszczeniach kratek ściekowych, a także ścieki pochodzące z regeneracji urządzeń stacji uzdatniania wód oraz strumień z procesu odmulania wody sieciowej powrotnej, odprowadzane są na podstawie umowy z dnia 1 grudnia 2003 r. nr 569/03 „w sprawie dostawy wody, odprowadzania ścieków i sposobu rozliczania należności za usługi objęte umową” do kanalizacji sanitarnej Zakładu Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Tczewie, wody opadowe i roztopowe kierowane są natomiast do kanalizacji deszczowej. Odprowadzane z Instalacji energetycznego spalania paliw - Kotłowni KT 1602 w Rokitkach ścieki przemysłowe nie zawierają zanieczyszczeń ujętych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2005 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, których wprowadzanie w ściekach przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego (Dz. U. Nr 233, poz. 1988 z późn. zm.), nie wymagają zatem uzyskania odrębnego pozwolenia wodnoprawnego na odprowadzanie ścieków przemysłowych zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego do urządzeń kanalizacyjnych podmiotu zewnętrznego.

W związku z eksploatacją Instalacji energetycznego spalania paliw - Kotłowni KT 1602 w Rokitkach przewiduje się wytworzenie sześciu rodzajów odpadów niebezpiecznych oraz czterech rodzajów odpadów innych niż niebezpieczne. W pozwoleniu zostały określone dopuszczalne ilości poszczególnych rodzajów wytwarzanych odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne oraz sposób magazynowania i sposób dalszego gospodarowania odpadami z uwzględnieniem zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Zgodnie z art. 202 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska w pozwoleniu została określona dopuszczalna emisja gazów i pyłów do powietrza w warunkach normalnego funkcjonowania instalacji z poszczególnych źródeł i emitatorów. Źródła zorganizowanej emisji gazów i pyłów do powietrza stanowią 3 kotły z rusztem mechanicznym opalane miazem węglowym (dwa kotły WR-25-014 o mocy cieplnej 34,5 MW każdy oraz kocioł WR10-EM o mocy 11,8 MW), z których odgazy po przejściu przez zainstalowany system odpylania odprowadzane są za pomocą jednego emitora (E-1) do atmosfery. Kotły eksploatowane są w 4 wariantach pracy uzależnionych od sezonowego zapotrzebowania na ciepło oraz zewnętrznych warunków temperaturowych. Proces spalania miazu

węglowego wiąże się z emisją do powietrza tlenku węgla, tlenków azotu, dwutlenku siarki, pyłu oraz benzo/a/piranu. W pozwoleniu odstąpiono od ustalenia wielkości dopuszczalnej dla CO, CO<sub>2</sub>, oraz benzo/a/piranu. Z obliczeń zawartych w dołączonej do wniosku dokumentacji wynika, że emisja wszystkich analizowanych substancji nie powoduje przekroczenia standardów emisyjnych z instalacji oraz standardów jakości powietrza, tj. ich dopuszczalnych poziomów w powietrzu oraz wartości odniesienia w powietrzu. Wobec powyższego można stwierdzić, że przedmiotowa instalacja spełnia wymagania norm ochrony powietrza.

Funkcjonowanie Instalacji energetycznego spalania paliw - Kotłowni KT 1602 w Rokitkach w najbardziej uciążliwym wariantcie pracy instalacji związane jest z pracą trzynastu źródeł hałasu, tj. czterech źródeł punktowych, dwóch liniowych oraz siedmiu wtórnych źródeł (źródła typu budynek) a także ruchomych źródeł hałasu, tj. praca maszyn roboczych (ładowarki czołowej) oraz transport samochodowy. Najbliższe tereny podlegające ochronie akustycznej oddalone są od granicy zakładu, w kierunku południowo-wschodnim o ok. 40 m (zabudowa mieszkaniowo-usługowa Rokitki, ul. Tczewska 27) a w kierunku południowo-zachodnim oddalone o ok. 100 m (zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna Rokitki, ul. Kwiatowa 2a). Wpływ instalacji na stan akustyczny wokół zakładu został oceniony na podstawie bezpośrednich pomiarów akustycznych przeprowadzonych w dniach 23 października 2012 r. w porze dziennej oraz w porze nocnej. Wyniki pomiarów wykazują zadowalający stan akustyczny, nie powodujący przekroczeń poziomów dopuszczalnych na terenach chronionych akustycznie. Dopuszczalny poziom hałasu wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A w dB, przyjęto zgodnie z pkt. 3 tabeli załącznika do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

Z uwagi na brak oddziaływania transgranicznego przedmiotowej instalacji na środowisko nie określono sposobów ograniczania tych oddziaływań na podstawie art. 211 ust. 2 pkt 3 ustawy Prawo ochrony środowiska.

Jednakże zgodnie z wytycznymi zawartymi w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 10 października 2013 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. poz. 1479) na terenie Instalacji do energetycznego spalania paliw – Kotłowni KT 1602 w Rokitkach nie ma substancji niebezpiecznych, które kwalifikowałyby zakład do zakładów o zwiększonym ryzyku, jak również do zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. W zakładzie nie występują ponadto instalacje i urządzenia, których awarie mogłyby spowodować występowanie poważnych zagrożeń dla środowiska.

W pozwoleniu ustalony został szczegółowy zakres, sposób i częstotliwość prowadzenia monitoringu poszczególnych elementów w ramach korzystania ze środowiska.

Po analizie rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych oraz stosowanych sposobów zapobiegania lub ograniczania oddziaływania na środowisko przez prowadzącego przedmiotową instalację uznano, iż spełnia ona wymagania najlepszych dostępnych technik (BAT).

W związku z tym, iż spełnienie wymagań najlepszych dostępnych technik wiąże się z realizacją działań w okresie, na który ma być wydane pozwolenie, zgodnie z art. 208 ust. 2 ustawy - Prawo ochrony środowiska przeanalizowano wymagane zagadnienia charakteryzujące planowaną inwestycję.

Zakład Energetyki Ciepłej Tczew Sp. z o.o. planuje przeprowadzić modernizację układu odpylania, która umożliwi redukcję emisję pyłu do powietrza. Modernizacja zostanie przeprowadzona w dwóch etapach, z których pierwszy zostanie zakończony do 31 grudnia 2014 roku, drugi zaś realizowany będzie w ciągu 4 lat od publikacji nowych wymagań prawnych dla dużych obiektów energetycznego spalania paliw, w celu doboru odpowiedniej techniki do osiągnięcia wymaganego prawem poziomu emisji.

Niniejszą decyzją uchylono za zgodą strony pozwolenie zintegrowane Starosty Tczewskiego udzielone decyzją z dnia 18 marca 2005 r. WR-7644.Pz/1-12/04 (zmienione decyzjami z dnia 17 lutego 2006 r. znak WR-7644.Pz/1/3/06 i z dnia 14 sierpnia 2007 r. znak WR-7644.Pz/2-12/07) wydane dla Instalacji energetycznego spalania paliw – Kotłowni KT 1602 w Rokitykach.

Biorąc powyższe pod uwagę orzeczono jak w sentencji.

#### **Pouczenie**

Od niniejszego pozwolenia służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Gdańsku, ul. Podwale Przedmiejskie 30 za pośrednictwem Starosty Tczewskiego, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

*Zgodnie z art. 216 ust. 2, w związku z art. 195 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska w przypadku zmian w najlepszych dostępnych technikach, pozwalających na znaczne zmniejszenie wielkości emisji bez powodowania nadmiernych kosztów, lub wynika to z potrzeby dostosowania eksploatacji instalacji do zmian przepisów o ochronie środowiska, pozwolenie może zostać cofnięte lub ograniczone bez odszkodowania. W przypadku eksploatacji instalacji z naruszeniem warunków niniejszego pozwolenia lub naruszeniem przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach, pozwolenie może zostać cofnięte bez odszkodowania.*

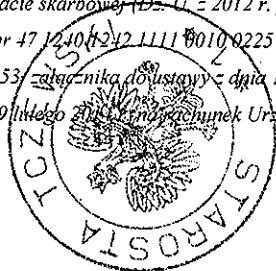
Zgodnie z art. 214 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, przed dokonaniem zmian w instalacji objętej niniejszym pozwoleniem zintegrowanym, polegających na zmianie sposobu funkcjonowania instalacji, prowadzący instalację jest obowiązany poinformować o planowanych zmianach organ wydający pozwolenie.

Zgodnie z art. 215 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, przed dokonaniem istotnych zmian w instalacji objętej pozwoleniem zintegrowanym prowadzący instalację jest obowiązany poinformować organ właściwy do wydania pozwolenia o planowanych zmianach i złożyć wnioski o zmianę wydanego pozwolenia zintegrowanego.

Oplatę skarbową za wydanie pozwolenia zintegrowanego w wysokości 2 011,00 zł (cz. III ust. 40 pkt 1 załącznika do ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2012 r. poz. 1282 z późn. zm.) wpłacono dnia 12 grudnia 2013 r. na rachunek Urzędu Miejskiego w Tczewie nr 47 1240 1242 1111 0010 0225 0976 oraz za uchylenie obowiązującego pozwolenia zintegrowanego w wysokości 10 000 zł (cz. I ust. 53 załącznika do ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2012 r. poz. 1282 z późn. zm.) wpłacono dnia 19 lutego 2014 r. na rachunek Urzędu Miejskiego w Tczewie nr 47 1240 1242 1111 0010 0225 0976.

**INSPEKTOR**

**mgr Dorota Gawrońska**



z up. STAROSTY

*[Signature]*  
Krzysztof Szymborski  
Naczelnik Wydziału  
Rolnictwa i Ochrony Środowiska

**Otrzymuje:**

Zakład Energetyki Ciepłej Tczew Sp. z o.o.  
ul. Rokicka 16, 83-110 Tczew

**Do wiadomości:**

1. Minister Środowiska  
ul. Wawelska 52/54, 00-922 Warszawa
2. Wójt Gminy Tczew  
ul. Lecha 12, 83-110 Tczew
3. Pomorski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Gdańsku  
ul. Trakt św. Wojciecha 293, 80-001 Gdańsk-Lipce
4. Marszałek Województwa Pomorskiego  
ul. Okopowa 21/27, 80-810 Gdańsk
5. WR-a/a.

12.03.2014 r.

*[Handwritten signature]*