



Listopad 2017

DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA

Wydanie VIII



Petrochemia Blachownia S.A.



SPIS TREŚCI



1	WPROWADZENIE	2
2	OŚWIADCZENIE WERYFIKATORA ŚRODOWISKOWEGO W SPRAWIE CZYNNOŚCI WERYFIKACYJNYCH I WALIDACYJNYCH	3
3	CEL	4
4	KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA SPÓŁKI PETROCHEMIA-BLACHOWNIA S.A.	5
4.1	HISTORIA SPÓŁKI.....	5
4.2	DZIAŁALNOŚĆ SPÓŁKI	6
4.3	SUROWCE I PRODUKTY.....	10
5	POLITYKA ŚRODOWISKOWA	14
6	SYSTEM ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKOWEGO	15
6.1	WDROŻENIE SYSTEMU	15
6.2	ASPEKTY ŚRODOWISKOWE	17
6.3	OCENA ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI PRAWNYMI I INNYMI.....	18
6.4	DZIAŁANIA PROEKOLOGICZNE – POLITYKA ŚRODOWISKOWA SPÓŁKI	20
6.5	CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE	21
6.6	PROGRAM ZINTEGROWANEGO SYSTEMU ZARZĄDZANIA – CELE ŚRODOWISKOWE NA ROK 2017	24
7	DZIAŁALNOŚĆ ŚRODOWISKOWA	27
7.1	WSKAŹNIKI ZUŻYCIA MEDIÓW ENERGETYCZNYCH	27
7.2	ODDZIAŁYWANIE ŚRODOWISKOWE	28
7.3	OCHRONA POWIETRZA.....	28
7.4	GOSPODARKA ODPADAMI	34
7.5	GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA	36
7.6	OCHRONA GRUNTÓW I WÓD GRUNTOWYCH.....	37
7.7	BIORÓŻNORODNOŚĆ.....	39
8	WSPÓŁPRACA ZE SPOŁECZNOŚCIĄ LOKALNĄ I OTOCZENIEM	40



1 WPROWADZENIE

Szanowni Państwo

Oddajemy w Państwa ręce VIII wydanie Deklaracji Środowiskowej, która stanowi informację o naszej działalności na rzecz środowiska.

W swojej działalności kierujemy się zasadami zrównoważonego rozwoju. Dbłość o maksymalizację bezpieczeństwa i minimalizację oddziaływania na środowisko naturalne stanowi podstawowe kryterium podejmowania wszelkich decyzji technicznych i technologicznych w naszej Spółce.

Przystępując do programu Responsible Care Petrochemia-Blachownia S.A. podjęła dodatkowe działania nakierowane na zmniejszenie jej wpływu na środowisko naturalne oraz na wzrost wiedzy o ekologii i rozwój postaw proekologicznych w swoim otoczeniu. Rejestracja w systemie EMAS jest przejawem dążenia Spółki do ciągłego doskonalenia efektów działalności środowiskowej oraz budowania kultury zrównoważonego rozwoju. Jest również sposobem prowadzenia otwartego dialogu z zainteresowanymi stronami w zakresie działalności środowiskowej.

Wszyscy pracownicy Spółki dbają o środowisko naturalne, są świadomi znaczenia środowiska w życiu człowieka.

Prezes Zarządu
Jerzy Wiertelorz





**2 OŚWIADCZENIE WERYFIKATORA ŚRODOWISKOWEGO
W SPRAWIE CZYNNOSCI WERYFIKACYJNYCH I WALIDACYJNYCH**

Deklaracja została zwalidowana przez akredytowanego weryfikatora środowiskowego Bureau Veritas Certification Polska nr PCA nr PL-V-0010.





3 CEL

Celem niniejszej Deklaracji Środowiskowej jest pokazanie kluczowych aspektów oddziaływania spółki Petrochemia-Blachownia S.A. na środowisko naturalne oraz jej działań na rzecz ochrony środowiska. Dowodem tych działań jest określanie oraz realizacja celów i zadań środowiskowych. Cele i działania są monitorowane zarówno w Systemie Zarządzania Środowiskiem jak i w Ramowym Systemie Zarządzania Responsible Care.

Deklaracja środowiskowa dostępna jest w formie elektronicznej na naszej stronie internetowej www.petrochemia-bl.com.pl oraz w formie drukowanej w siedzibie Spółki w miejscach ogólnodostępnych.

Kontakt:

Barbara Staszczyszyn: +48 77 488 69 01

+48 607 718 017

barbara.staszczyszyn@petrochemia-bl.com.pl

Marta Hennek:

+48 77 488 64 30

+48 601 783 441

marta.hennek@petrochemia-bl.com.pl



EMAS

**Zweryfikowany system
zarządzania
środowiskowego
PL 2.16-002-27**



4 KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA SPÓŁKI PETROCHEMIA-BLACHOWNIA S.A.



4.1 HISTORIA SPÓŁKI

Petrochemia Blachownia wywodzi się z historycznych zakładów chemicznych leżących we wschodniej części Śląska Opolskiego. Nazwa pochodzi od wsi Blachownia Śląska, na której terenie zbudowano kombinat chemiczny. Powstał on na gruzach ponemieckiej fabryki benzyny syntetycznej, zbudowanej i zniszczonej w czasie II-giej wojny światowej.

Zakłady rozpoczęły swoją działalność produkcyjną w roku 1948 pod nazwą Zakłady Koksochemiczne „Blachownia”. W roku 1952 została uruchomiona pierwsza instalacja produkcyjna – była to instalacja przerobu benzolu koksowniczego. W kolejnych latach powstawały instalacje przerobu smoły węglowej, naftalenu, antracenu, DMT. W roku 1966 po

wybudowaniu pierwszego w Polsce ośrodka petrochemicznego obejmującego produkcję olefin poprzez pirolizę benzyn, syntezę etylobenzenu, produkcję polietylenu oraz jego przetwórstwo, zmieniono nazwę na Zakłady Chemiczne „Blachownia”.

Zakłady opierały swoją produkcję na dwóch profilach: karbochemicznym (przerób benzolu i smoły) oraz petrochemicznym.

Petrochemia - Blachownia została utworzona poprzez wydzielenie ze struktur ZCH BLACHOWNIA S.A. w maju 1998 i rozpoczęła działalność jako samodzielny podmiot gospodarczy – Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością - w dniu 01.06.1998r.

W roku 1999 – nastąpiło nabycie udziałów Spółki przez Ciech S.A. 1 grudnia 2000 przekształcono Petrochemię - Blachownia w Spółkę Akcyjną. 10 stycznia 2006 sfinalizowany został zakup 100% akcji spółki przez węgierski koncern BorsodChem. Od dnia 01.02.2011 właścicielem Grupy BorsodChem jest chińska Grupa Kapitałowa Wanhua Industrial Group. Ten układ właścicielski zmienił się z dniem 31 października 2017, kiedy to nastąpiła finalizacja umowy zakupu spółki przez czeską spółkę DEZA a.s., członka Grupy Agrofert.



4.2 DZIAŁALNOŚĆ SPÓŁKI

Podstawowym obszarem działalności produkcyjnej Spółki jest produkcja węglowodorów aromatycznych w procesie przerobu benzolu koksowniczego oraz surowców petrochemicznych. Głównymi produktami są benzen i toluen. Towarzyszą im solwentnafta, frakcja heksanowa, kwas siarkowy oraz preparat ciężki B. Dokonany w latach 2000 – 2004 rozwój technologiczny umożliwił znaczącą poprawę jakości produktów, co zaowocowało możliwością zastosowania ich w nowych obszarach, do kolejnych syntez chemicznych. Zrealizowana w latach 2006 – 2007 budowa instalacji destylacji ekstrakcyjnej umożliwiła dywersyfikację bazy surowcowej oraz dalszą poprawę jakości benzenu i produkcję toluenu do syntez chemicznych. Prowadzone w kolejnych latach modernizacje instalacji pozwoliły na poprawę efektywności energetycznej procesu oraz poprawę oddziaływania na środowisko.

Cały *proces przerobu benzolu i frakcji petrochemicznych oraz odzysku kwasu siarkowego* składa się z kilku operacji technologicznych, polegających na rektyfikacji, rafinacji, destylacji ekstrakcyjnej, utlenieniu i redukcji wysokotemperaturowej.

Linia 100 – węzeł odprzedgonowania

Benzol surowy o uśrednionym składzie wstępnie rozdziela się na frakcję BT (benzen, toluen) i benzol ciężki. Frakcję BT poddaje się procesowi odprzedgonowania otrzymując przedgon (zawierający między innymi CS₂, cyklopentadien) oraz frakcję BT odprzedgonowaną. Wraz z benzelem może być podawany do przerobu także niskiej jakości benzen pochodzący od dostawców zewnętrznych zawierający stosunkowo dużą ilość zanieczyszczeń w postaci węglowodorów nienasyconych i siarki.

Linia 300 – węzeł rafinacji kwasowej

Odprzedgonowana frakcja BT poddawana jest 5-stopniowej rafinacji stężonym kwasem siarkowym w celu obniżenia zawartości siarki związanej w tiofenie, a także usunięcia związków nienasyconych oraz organicznych związków azotu i tlenu. Związki te, wchodzą w reakcje chemiczne (sulfonowanie) z kwasem siarkowym lub ulegają innym przemianom (np. polimeryzacja) pod jego wpływem, następnie wydzielane są wraz z nadmiarem wprowadzonego do procesu rafinacji kwasu siarkowego w postaci mieszaniny porafinacyjnej. Rafinowaną frakcję BT neutralizuje się roztworem ługu sodowego. Zużyty ług stanowi odpad, który jest poddawany unieszkodliwianiu termicznemu.



Linia 400 - węzeł przygotowania wsadu do węzła destylacji ekstrakcyjnej oraz otrzymywania benzenu

Zneutralizowana frakcja BT jest rektyfikowana w celu usunięcia wyżej wrzących węglowodorów oraz zanieczyszczeń organicznych i nieorganicznych powstających w procesie rafinacji kwasowej i neutralizacji. Tak oczyszczona frakcja BT zawiera jeszcze związki nienasycone i kierowana jest do węzła destylacji ekstrakcyjnej. Dodatkowo na linii 400 istnieje możliwość produkcji benzenu o czystości 99,8%.

Linia 500 węzeł destylacji ekstrakcyjnej

Oczyszczona na linii 400 frakcja BT jest mieszana z surowcami petrochemicznymi i poddawana procesowi destylacji ekstrakcyjnej polegającej na wprowadzeniu do środowiska destylacji mało lotnego rozpuszczalnika, w którego obecności ulegają zmianie względne lotności poszczególnych składników destylowanej mieszaniny, a tym samym poprawiają się warunki ich rozdziału.



W wyniku procesu otrzymuje się wydzielone węglowodory niearomatyczne jako frakcję heksanową oraz oczyszczoną od związków niearomatycznych frakcję BT. Wprowadzony do instalacji rozpuszczalnik krąży w obiegu zamkniętym, uzupełniane są tylko jego niewielkie straty.

Linia 600 – węzeł destylacyjny

Frakcja BT jest poddawana końcowej destylacji z otrzymaniem wysokiej czystości benzenu (99,99+%) i toluenu (99,9+%). Pozostałość poddestylacyjną stanowią węglowodory C8+, które zawraca się na początek procesu na linię 100.

Linia 200 – węzeł przerobu benzolu ciężkiego

Powstały na linii 100 benzol ciężki poddaje się destylacji próżniowej z otrzymaniem solwentnafty i preparatu ciężkiego B.

Linia 900 – instalacja odzysku kwasu siarkowego

Proces technologiczny składa się z pięciu etapów:

- ✓ rozkład i spalanie mieszaniny porafinacyjnej (zużytego kwasu siarkowego oraz związków organicznych powstałych w wyniku reakcji z kwasem siarkowym) i spalanie przedgonu benzolowego;
- ✓ chłodzenie i odpylanie gazów procesowych;
- ✓ konwersja SO₂ do SO₃;
- ✓ kondensacja i chłodzenie kwasu siarkowego;
- ✓ wykorzystanie ciepła reakcji do produkcji pary wodnej.



Podstawowym atutem tej instalacji jest efekt ekologiczny: znacząca redukcja emisji dwutlenku siarki, tlenków azotu, tlenku węgla, pyłu zawieszonego PM10 oraz nieznaczna redukcja emisji benzenu.

Dodatkowym efektem jest poprawa ekonomiki procesu przerobu benzolu koksowniczego poprzez odzysk kwasu siarkowego z powstającej w procesie rafinacji kwasowej mieszaniny porafinacyjnej oraz efektywne wykorzystanie przedgonu benzolowego zawierającego znaczące ilości związków siarki,

Instalacja pozwala także na sukcesywne zużywanie zgromadzonego w zbiornikach magazynowych zapasu mieszaniny porafinacyjnej.





Linia 1000 - Instalacja produkcji pary

Instalacja produkcji pary stanowi źródło pary do celów technologicznych. Instalacja składa się z dwóch kotłów LOOS UNIVERSAL ZFR-X 28000 opalanych gazem ziemnym GZ-50 o wydajności 25 ton pary na godzinę każdy wraz z niezbędną infrastrukturą oraz stacją uzdatniania wody.



Jakość produktów na poszczególnych etapach procesu technologicznego jest na bieżąco analizowana za pomocą analizatorów on-line





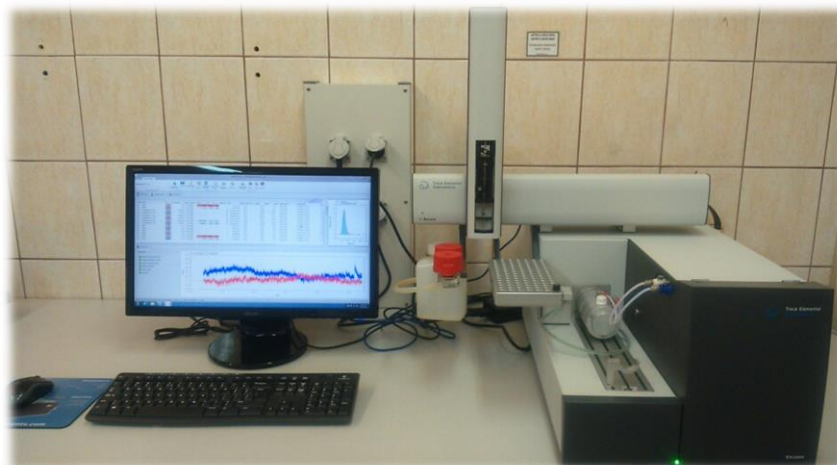
oraz przez *Laboratorium Spółki*.



Laboratorium oprócz wykonywania analiz dla własnych potrzeb Spółki, świadczy usługi dla klientów zewnętrznych w zakresie analiz klasycznych, analiz chromatograficznych oraz szeregu analiz specjalistycznych (np. zawartość siarki, zawartość chloru).

Spółka zatrudnia wykwalifikowaną kadrę specjalistów, wysoko zaangażowanych w problematykę jakości i ochrony środowiska. Na uwagę zasługują znaczne osiągnięcia w dziedzinie ochrony środowiska naturalnego, uzyskane poprzez wykorzystanie i uruchomienie nowoczesnych metod oczyszczania ścieków, wychwytywanie i utylizację emitowanych oparów i gazów oraz wytwarzanych odpadów.

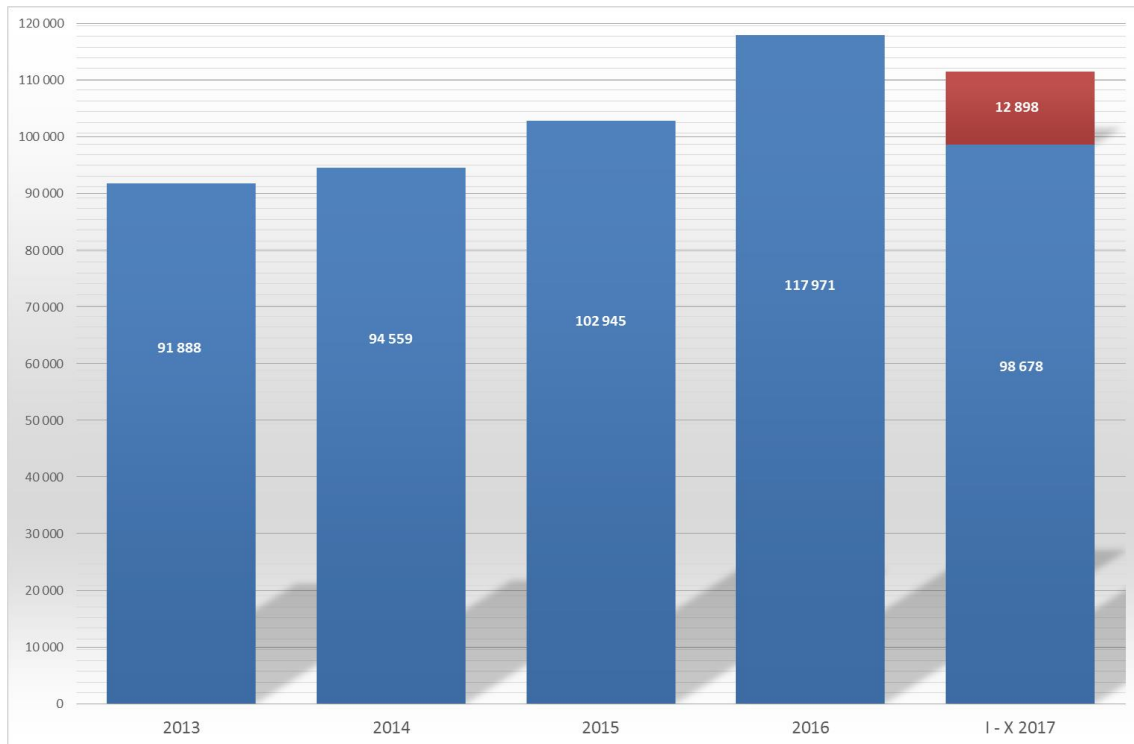
W ostatnich latach znacząca poprawa jakości naszych produktów spowodowała, że zanieczyszczenia występują w śladowych ilościach. Aby zachować zdolność kontroli procesu i jakości produktów wyposażyliśmy nasze laboratorium w najnowocześniejszy, specjalistyczny sprzęt analityczny do oznaczania m.in. zawartości siarki i azotu całkowitego oraz wysokiej klasy chromatografy gazowe.



4.3 SUROWCE I PRODUKTY

Surowce do produkcji to głównie benzol surowy pochodzenia koksowniczego oraz frakcje petrochemiczne zawierające benzen i jego homologi.

Przerób benzolu koksowniczego i surowców petrochemicznych
w latach 2013 – I-X 2017 z prognozą roku 2017 [t/rok]



OTRZYMYWANE PRODUKTY

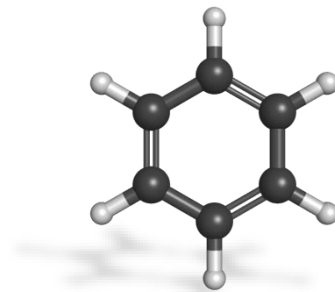
BENZEN

Dane ogólne o charakterze informacyjnym

Benzen jest cieczą bezbarwną, wolną od zawiesin i zanieczyszczeń mechanicznych.

Temperatura wrzenia: 80,1°C

Temperatura krzepnięcia: 5,5°C





Wymagania stanowiące podstawę oceny jakościowej

➤ Benzen do syntez

Parametr	Jednostki	Wymagania	Metody badań
Gęstość w temp. 20°C,	g/cm ³	0,882 ÷ 0,883	PN-EN ISO 12185
Zawartość benzenu, nie mniej niż	%(m/m)	99,95	ASTM D 4492
Zawartość niearomatów, nie więcej niż	%(m/m)	0,05	ASTM D 4492
Zawartość toluenu, nie więcej niż	mg/kg	50	ASTM D 4492
Zawartość siarki całkowitej, nie więcej niż	mg/kg	2	ASTM D 5453
Stopień zabarwienia z H ₂ SO ₄ , nie więcej niż	-	1	ASTM D 848

Inne parametry na życzenie klienta

➤ Benzen do nitracji

Parametr	Jednostki	Wymagania	Metody badań
Gęstość w temp. 20°C,	g/cm ³	0,882 ÷ 0,883	PN-EN ISO 12185
Zawartość benzenu, nie mniej niż	%(m/m)	99,8	ASTM D 4492
Zawartość toluenu, nie więcej niż	mg/kg	50	ASTM D 4492
Zawartość siarki całkowitej, nie więcej niż	mg/kg	2	ASTM D 5453
Stopień zabarwienia z H ₂ SO ₄ , nie więcej niż	-	1	ASTM D 848

Inne parametry na życzenie klienta

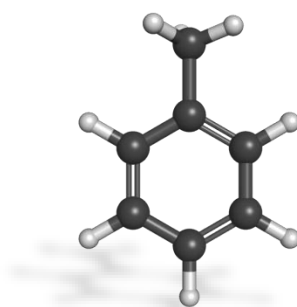
➤ Benzen czysty

Parametr	Jednostki	Wymagania	Metody badań
Gęstość w temp. 20°C,	g/cm ³	0,882 ÷ 0,883	PN-EN ISO 12185
Zawartość benzenu, nie mniej niż	%(m/m)	99,99	ASTM D 4492
Zawartość niearomatów, nie więcej niż	mg/kg	50	ASTM D 4492
Zawartość toluenu, nie więcej niż	mg/kg	50	ASTM D 4492
Zawartość siarki całkowitej, nie więcej niż	mg/kg	2	ASTM D 5453
Stopień zabarwienia z H ₂ SO ₄ , nie więcej niż	-	1	ASTM D 848

Inne parametry na życzenie klienta

Zastosowanie

Stosowany jest jako surowiec do szeregu syntez chemicznych m.in. do produkcji etylobenzenu, chlorobenzenu, kaprolaktamu, kumenu, bezwodnika maleinowego, cykloheksanu, aniliny, kwasu adypinowego, LABS oraz w przemyśle farmaceutycznym i jako odczynnik laboratoryjny.



TOLUEN

Dane ogólne o charakterze informacyjnym

Toluen jest cieczą bezbarwną, wolną od zawiesin i zanieczyszczeń mechanicznych.

Temperatura wrzenia: 110,6°C

Wymagania stanowiące podstawę oceny jakościowej

➤ Toluen

Parametr	Jednostki	Wymagania	Metody badań
Gęstość w temp. 15°C,	g/cm ³	0,863 ÷ 0,873	PN – EN ISO 12185
Zawartość toluenu nie mniej niż	%(m/m)	99	GC
Zawartość benzenu nie więcej niż	%(m/m)	0,1	GC
Zawartość niearomatów, nie więcej niż	%(m/m)	1	GC
Zawartość siarki całkowitej, nie więcej niż	%(m/m)	0,0001	ASTM D 5453
Zawartość wody, nie więcej niż	%(m/m)	0,05	PN-EN ISO 12937

Inne parametry na życzenie klienta

➤ Toluen do TDI (diizocyanian toluenu – surowiec do produkcji pianek poliuretanowych)

Parametr	Jednostki	Wymagania	Metody badań
Zawartość toluenu nie mniej niż	%(m/m)	99,9	ASTM D2360
Stopień zabarwienia z H ₂ SO ₄ , nie więcej niż	-	2	ASTM D848
Zawartość benzenu nie więcej niż	mg/kg	300	ASTM D2360
Zawartość niearomatów, nie więcej niż	%(m/m)	0,1	ASTM D2360
Zawartość etylobenzenu, nie więcej niż	mg/kg	300	ASTM D2360
Zawartość ksylenów, nie więcej niż	mg/kg	500	ASTM D2360
Barwa w skali Pt-Co, nie więcej niż	-	10	ASTM D1209

Inne parametry na życzenie klienta

Zastosowanie

Toluen stosowany jest jako surowiec do szeregu syntez chemicznych m.in. do produkcji TDA, TDI, DNT, TNT, benzenu i ksylenów.

Inne zastosowania: jako składnik rozpuszczalników w przemyśle farb i lakierów oraz jako komponent do paliw.

➤ Frakcja heksanowa

Dane ogólne o charakterze informacyjnym

Frakcja heksanowa jest otrzymywana z frakcji petrochemicznych i benzolu koksowniczego. Ciecz bezbarwna lub słomkowa, wolna od zawiesin i zanieczyszczeń mechanicznych.

Parametry jakościowe są każdorazowo uzgadniane z odbiorcą.

Zastosowanie

Stosowana jest jako surowiec do m.in. pirolizy, izomeryzacji, reformingu oraz do produkcji rozpuszczalników.

➤ Solwentnafta K

Dane ogólne o charakterze informacyjnym

Solwentnafta K jest cieczą o barwie od jasnożółtej do brązowej, wolną od zawiesin i zanieczyszczeń mechanicznych.

Wymagania stanowiące podstawę oceny jakościowej

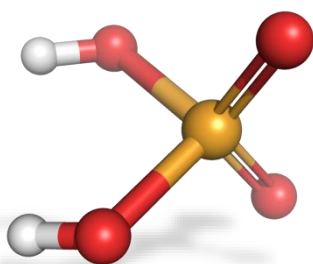
Parametr	Jednostki	Wymagania	Metody badań
Gęstość w 20°C	g/cm ³	0,850÷0,920	PN-EN ISO 12185
Destylacja normalna:			
- początek, nie mniej niż	°C	125	PN-83-C-97054
- 90% przedestyluje nie wyżej niż		190	
Temperatura zapłonu, nie mniej niż	°C	25	PN-EN 2719
Temperatura krzepnięcia, nie więcej niż	°C	(-)30	PN-55-C-04016
Zawartość wody, nie więcej niż	% m/m	0,5	PN-EN ISO 9029
Zawartość benzenu, nie więcej niż	% m/m	0,1	GC

Inne parametry na życzenie klienta

Zastosowanie

Solwentnafta K jest głównie używana jako rozpuszczalnik przy produkcji mas bitumicznych. Ponadto może być używana jako surowiec do produkcji ksylenów.

➤ Stężony kwas siarkowy



Parametr	Jednostki	Wymagania	Metody badań
Stężenie kwasu siarkowego (VI), nie mniej niż	% m/m	96*	PN-76/C-84051
Zawartość żelaza, nie więcej niż	% m/m	0,02	PN-76/C-84051
Pozostałość po prażeniu, nie więcej niż	% m/m	0,03	PN-76/C-84051

* w okresie zimowym na życzenie klienta stężenie min. 92%

Inne parametry na życzenie klienta

Zastosowanie

Znajduje zastosowanie do wielu syntez chemicznych (sulfonowanie, nitrowanie), do produkcji kwasu fosforowego, nawozów sztucznych, kwasu solnego, materiałów izolacyjnych, ściernych i wybuchowych, płyt drewnopochodnych, do rafinacji tłuszczów i frakcji węglowodorowych, jako środek odwadniający, jako elektrolit w akumulatorach kwasowych, przy produkcji sztucznego jedwabiu, do regulacji pH, w przemyśle spożywczym, w procesach oczyszczania (trawienia) powierzchni, w procesach elektrolizy, czyszczenia przemysłowego, w procesach oczyszczania odgazów, w procesach oczyszczania ścieków, jako odczynnik laboratoryjny.



5 POLITYKA ŚRODOWISKOWA



Petrochemia-Blachownia S.A.
Spółka Grupy Wanhua - BorsodChem

POLITYKA

ZINTEGROWANEGO SYSTEMU ZARZĄDZANIA

Zintegrowany System Zarządzania obejmuje Zarządzanie Jakością, Środowiskiem, Bezpieczeństwem i Higieną Pracy, System Zarządzania Responsible Care, System ekozarządzania i audytu EMAS oraz EU ETS

*Petrochemia-Blachownia S.A. stanowi centrum aromatów
grupy Wanhua - BorsodChem
Produkujemy węglowodory aromatyczne najwyższej jakości*

Realizowane jest to poprzez dążenie do następujących celów:

- ◆ Niezawodność dostaw naszych wyrobów w zakresie ilości, jakości i terminowości.
- ◆ Minimalizacja oddziaływania na środowisko.
- ◆ Minimalizacja narażenia pracowników na szkodliwe działanie warunków środowiska pracy.
- ◆ Projektowanie, modernizacja i usprawnienie urządzeń i technologii w oparciu o najnowszą wiedzę z zakresu techniki, z jednoczesnym uwzględnieniem ciągłej poprawy wyniku energetycznego.
- ◆ Zapobieganie występowaniu awarii, wypadków, urazów, incydentów, chorób zawodowych i zdarzeń potencjalnie wypadkowych.
- ◆ Promowanie wśród pracowników Spółki profilaktyki zdrowotnej.
- ◆ Ciągłe doskonalenie Zintegrowanego Systemu Zarządzania.

Cele znają i realizują w codziennej pracy wszyscy pracownicy Spółki, niezależnie od zajmowanego stanowiska, są one wyznaczone dla różnych poziomów zarządzania i poddawane systematycznej ocenie. Spółka zapewnia zasoby do osiągnięcia powyższych celów i wszelkie potrzebne informacje, szkolenia i możliwości podnoszenia kwalifikacji pracowników.

Gwarancją realizacji tych celów jest nasz system spełniający wymagania: normy ISO 9001 w zakresie Zarządzania Jakością, normy PN-ISO 14001 w zakresie Zarządzania Środowiskowego, norm PN-N 18001, OHSAS 18001 w zakresie Zarządzania Bezpieczeństwem i Higieną Pracy, Systemu Zarządzania Responsible Care, Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady Europy (WE) Nr 1221/2009 oraz Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 601/2012 z dnia 21 czerwca 2012 r. w sprawie monitorowania i raportowania w zakresie emisji gazów cieplarnianych.

W swym działaniu Spółka i wszyscy jej pracownicy przestrzegają przepisów prawa, stosują się do wymagań władz oraz organów kontroli.

Systematycznie podnoszone są kwalifikacje i świadomość załogi w aspekcie odpowiedzialnej realizacji celów Polityki Zintegrowanego Systemu Zarządzania.

Kędzierzyn-Koźle 6-9-2017 r.

PREZES ZARZĄDU
DYREKTOR GENERALNY
Jęży Wiertelorz
Jęży Wiertelorz

6 SYSTEM ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKOWEGO

6.1 WDROŻENIE SYSTEMU

Znormalizowane systemy zarządzania w Spółce funkcjonują od początku jej istnienia. Jako pierwszy w roku 1998 został wdrożony System Zarządzania Jakością wg normy ISO 9001. W roku 2000 wdrożono i uzyskano certyfikat systemu zarządzania środowiskiem według normy ISO 14001. Rok później tj. w 2001 roku wdrożono i certyfikowano System Zarządzania Bezpieczeństwem i Higieną Pracy zgodny z normami PN-N 18001 oraz OHSAS 18001. Spełnienie wymagań SA 8000 Odpowiedzialność Społeczna zostało potwierdzone certyfikatem udzielonym spółce w 2008r. Wszystkie funkcjonujące w spółce w zintegrowanej formie systemy zarządzania poddawane są regularnej weryfikacji przez niezależnego audytora. W czerwcu 2016 roku odbyła się kolejna recertyfikacja Zintegrowanego Systemu Zarządzania według norm:

- ISO 9001 - System Zarządzania Jakością;
- ISO 14001 - System Zarządzania Środowiskiem;
- PN-N 18001 oraz OHSAS 18001 - System Zarządzania Bezpieczeństwem i Higieną Pracy;
- SA 8000 - Odpowiedzialność Społeczna.

(Spółka zrezygnowała z certyfikacji tego systemu wg nowej normy SA8000:2014; system będzie jednak nadal utrzymywany).

W międzyczasie Spółka przystąpiła, od roku 2000, do Programu Responsible Care (“Odpowiedzialność i Troska”), a w roku 2009 otrzymała certyfikat Ramowego Systemu Zarządzania Responsible Care.

W systemie EMAS Spółka została zarejestrowana w roku 2011.

W celu zapewnienia stałej adekwatności i skuteczności zintegrowanego systemu zarządzania oraz jego doskonalenia przeprowadzane są audyty wewnętrzne.

Zintegrowany System Zarządzania Spółki opisany jest w dokumentacji systemowej, obejmującej:

- Politykę Zintegrowanego Systemu Zarządzania
- Księgę Zintegrowanego Systemu Zarządzania
- Procedury systemowe,
- Karty procesów,
- Rejestry aspektów środowiskowych,
- Program Zintegrowanego Systemu Zarządzania
- Instrukcje technologiczne, stanowiskowe, obsługi i inne,
- Zarządzenia,
- Inne dokumenty operacyjne niezbędne dla funkcjonowania organizacji.

Spółka identyfikuje obowiązujące ją wymagania prawne zgodnie z zasadami opisanymi w procedurze. Realizuje i monitoruje wynikające z nich zobowiązania dokonując jednocześnie oceny zgodności z prawem.





Zintegrowany system zarządzania jest w sposób ciągle doskonalony zarówno w zakresie rozwiązań technologicznych jak i podnoszących kwalifikacje załogi.

Wprowadzane modernizacje procesów technologicznych obejmują zmniejszenie oddziaływania na środowisko naturalne.

Pracownicy Spółki posiadają wymagane dla stanowisk pracy kwalifikacje. Szkolenia pracowników odbywają się w sposób planowy, zgodnie z obowiązującą procedurą. Podnoszą one świadomość personelu w zakresie wpływu działalności Spółki na środowisko oraz działań podejmowanych na rzecz jego ograniczenia. Codzienne działania i postępowanie pracowników Spółki ukierunkowane są na poprawę oddziaływania na środowisko.

Dbłość o środowisko naturalne jest przenoszona na podwykonawców i gości. Pracownicy firm wykonujących prace na terenie PBSA są szkoleni w zakresie obowiązujących w firmie zasad postępowania. Zasady te są określane w umowach i egzekwowane.

W Spółce funkcjonuje system weryfikacji prowadzonych działań obejmujący:

- audyty wewnętrzne prowadzone w sposób planowy oraz pozaplanowy,
- kontrole prowadzone przez kierownictwo oraz specjalistów
- weryfikację w ramach realizacji Ramowego Systemu Zarządzania „Responsible Care”.

W ich wyniku wdrażane są działania doskonalące i naprawcze - korekty, działania korygujące oraz zapobiegawcze.

Podsumowania funkcjonowania systemu przeprowadzane są dwa razy w roku podczas przeglądów najwyższego kierownictwa obejmujących swoim zakresem:

- zgodność z wymaganiami prawnymi,



- wyniki audytów wewnętrznych i kontroli,
- działalność środowiskową,
- przegląd aspektów środowiskowych i polityki,
- podsumowanie realizacji programu ZSZ,
- komunikację z zainteresowanymi stronami .

Wynikiem przeglądu jest wskazanie kolejnych elementów do doskonalenia systemu.

System zarządzania środowiskowego jest również oceniany przez auditorów zewnętrznych Bureau Veritas Polska Sp. z o.o.

Odpowiedzialność i Troska[®]

Wyniki audytów wskazują następujące mocne strony systemu:

- ciągły rozwój technologiczny (nowe inwestycje, poszukiwanie nowych surowców)
- nadzorowanie procesu produkcyjnego,
- wyczerpujący zakres przeglądu systemu, szczegółowość raportu środowiskowego oraz raportu dotyczącego BHP,
- dokumentacja systemowa i operacyjna dostosowana do specyfiki firmy, dobrze nadzorowana,
- kwalifikacje personelu oraz podejście do procesu szkoleń - nie tylko szkolenia obowiązkowe, ale także kwartalne szkolenia pracowników w zakresie bezpieczeństwa, wymagań ochrony środowiska oraz Zintegrowanego Systemu Zarządzania,
- uporządkowana dokumentacja obrotu odpadami, sprawozdawczość opłatowa,
- zaangażowanie w komunikację środowiskową, przejawiające się m.in. regularnym sporządzaniem i udostępnianiem zainteresowanym stronom raportu środowiskowego, w którym zawarte są szczegółowe dane o zrzutach do środowiska.



Począwszy od roku 2013 instalacja produkcji aromatów i kwasu siarkowego (a kotłownia parowa już w roku 2012) są włączone do systemu handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych. System monitorowania i raportowania emisji dwutlenku węgla, zbudowany zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Komisji (UE) nr 601/2012 z dnia 21 czerwca 2012r. w sprawie monitorowania i raportowania w zakresie emisji gazów cieplarnianych; zgodnie z dyrektywą 2003/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady, został włączony do opisanego powyżej zintegrowanego systemu zarządzania.

W roku 2017 przeprowadzono wymagany przez ustawę Prawo energetyczne, audyt energetyczny, którego wyniki przedstawiono Prezesowi Urzędu Regulacji Energetyki. W ramach przygotowania do wdrożenia systemu zarządzania energią wg normy ISO 50001, wykonany został także przegląd energetyczny.

6.2 ASPEKTY ŚRODOWISKOWE

Nasze oddziaływania na środowisko dzielą się na te, które wynikają wprost z działalności Spółki (aspekty bezpośrednie), oraz te wynikające z pracy podwykonawców, wykonywanej na terenie i obiektach Spółki (aspekty pośrednie).

Identyfikacja aspektów środowiskowych dokumentowana jest w formie następujących rejestrów:

- rejestr aspektów ogólnych obejmujący aspekty wspólne dla wszystkich obszarów,
- rejestr aspektów bloku aromatów (z uwzględnieniem instalacji przerobu benzolu i frakcji petrochemicznych, instalację odzysku kwasu siarkowego oraz instalację produkcji pary),
- rejestr aspektów laboratorium,
- rejestr aspektów przeszłych,
- rejestr aspektów przyszłych związanych z działalnością inwestycyjną,
- rejestr aspektów pośrednich wynikających z działalności około produkcyjnej,

Identyfikacja aspektów znaczących prowadzona jest dwuetapowo w oparciu o poniższe kryteria:

I etap: Kryterium „Wymagania prawne”

Sprawdzenie, czy aspekt lub działania z nim związane są regulowane przez prawodawstwo (decyzje, pozwolenia, umowy cywilno – prawne, itp.)

Jeżeli aspekt jest regulowany przez prawodawstwo uznawany jest za znaczący i nie prowadzi się już jego oceny w drugim etapie.

II etap: Kryterium „Znaczące ryzyko środowiskowe”

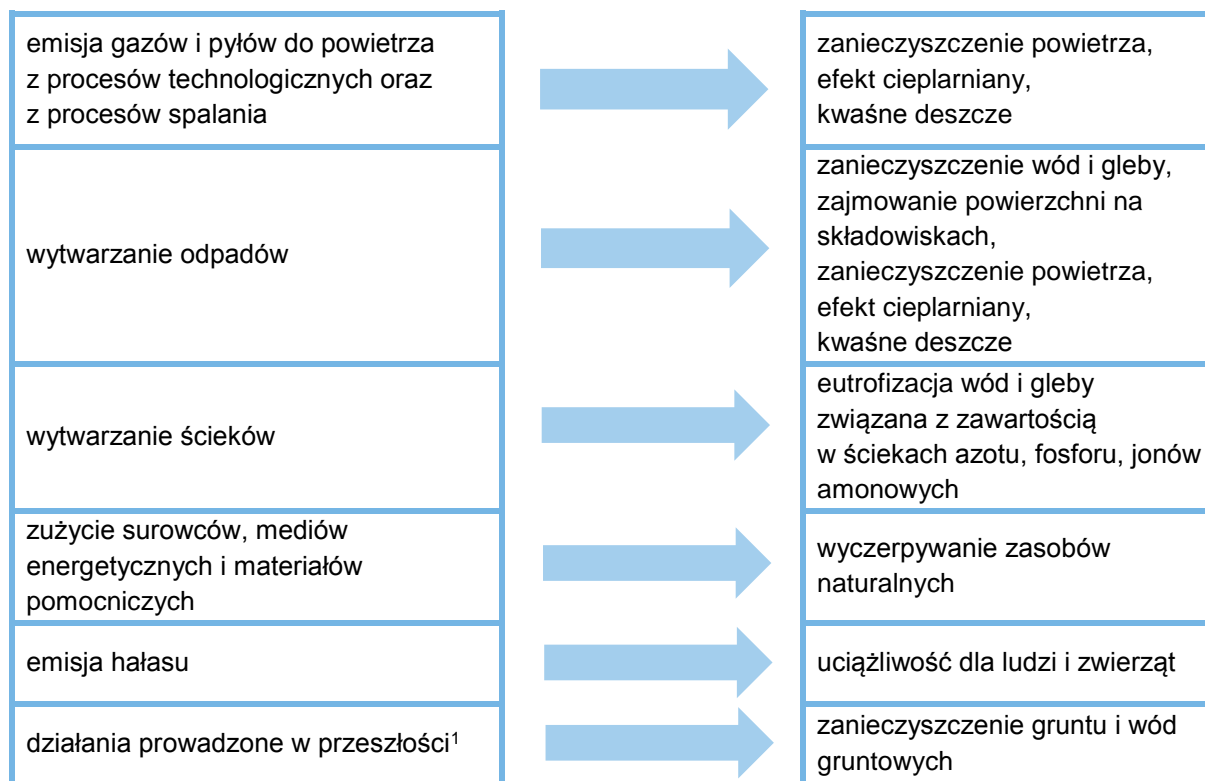
Wybrany aspekt ocenia się dokonując analizy ryzyka środowiskowego, ryzyka naruszenia zdrowia lub własności, związanego z występowaniem danego aspektu. Ryzyko jest oceniane jakościowo na podstawie doświadczenia i wiedzy członków zespołu i przy uwzględnieniu czynników takich jak: prawdopodobieństwo wystąpienia (w tym charakter, rodzaj i sprawność istniejących zabezpieczeń), skala i zasięg oddziaływań (w tym długotrwałość i odwracalność ewentualnych skutków), toksyczność/ekotoksyczność, sygnały zainteresowanych stron.

Jeżeli aspekt zostanie oceniony jako stwarzający znaczące ryzyko środowiskowe uznawany jest za znaczący, jeżeli nie – zostaje uznany za mało znaczący.

Identyfikacja aspektów prowadzona jest przez zespół powołany przez Prezesa Zarządu.



Znaczące aspekty środowiskowe oraz ich wpływ na środowisko



Zidentyfikowano także aspekty znaczące wynikające z sytuacji awaryjnych:

- pożar, wybuch - skutkuje zanieczyszczeniem gleby, emisją do powietrza, powstaniem odpadów,
- wyciek substancji chemicznej – skutkuje zanieczyszczeniem gleby, emisją do powietrza, powstaniem odpadów,
- awaryjne zrzuty z zaworów bezpieczeństwa - emisje z pochodni – zanieczyszczenie powietrza.

Pośrednie aspekty znaczące związane są głównie z prowadzonymi pracami remontowymi oraz transportem surowców i produktów. Są to przede wszystkim wytwarzane odpady i emitowany hałas.

Rejestry aspektów środowiskowych są weryfikowane w przypadku zmian prawnych, uwag zainteresowanych stron, zaistniałej awarii, wszelkich zmian związanych z modyfikacją procesów. Aspekty znaczące stanowią podstawę do ustanawiania celów i zadań.

6.3 OCENA ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI PRAWNYMI I INNYMI

Organizacja zidentyfikowała wymagania prawne do których przestrzegania jest zobowiązana. Zbiór aktów prawnych dostępny jest w postaci elektronicznej bazy programów LEX. Decyzje administracyjne dotyczące ochrony środowiska przechowywane są przez Kierownika Biura BHP i ppoż., a ich skany umieszczone są w sieci wewnętrznej Spółki.

Wykazy wymagań prawnych sporządzane są przez wyznaczonych pracowników poszczególnych pionów / komórek organizacyjnych.

¹ Spółka identyfikuje aspekty znaczące związane z działaniami prowadzonymi przez różne podmioty w przeszłości, na terenie, który obecnie jest własnością Spółki. Skutkiem tych działań było np. zanieczyszczenie gruntu i wód gruntowych, również uznane za aspekt znaczący.



Wykaz wymagań prawnych w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony środowiska, ochrony przeciwpożarowej wraz z oceną ich realizacji sporządza i aktualizuje z częstotliwością raz na pół roku Kierownik Biura BHP i ppoż., a następnie umieszcza w sieci wewnętrznej Spółki.

W ramach Zintegrowanego Systemu Zarządzania, okresowo dwa razy w roku, każdy według kompetencji dokonuje oceny zgodności z wymaganiami prawnymi, której wyniki przedstawiane są podczas przeglądu dyrekcyjnego. Przedmiotem oceny są wymagania prawne oraz wymagania wynikające z decyzji środowiskowych. Spółka składa wymagane sprawozdania w ustawowych terminach oraz wnosi opłaty za korzystanie ze środowiska.

Decyzje administracyjne:

- Pozwolenie zintegrowane dla instalacji przerobu benzolu i frakcji petrochemicznych oraz dla instalacji odzysku kwasu siarkowego nr DOŚ.MJ.7636-13/10 z dnia 19.11.2010r, wraz ze zmianami:
 - nr DOŚ.7222.64.2011.TŁ z dnia 13.01.2012r. dotyczącą uruchomienia kompresorowni powietrza jako nowego źródła hałasu;
 - nr DOŚ.7222.35.2014.HM dnia 31.10.2014r. dotyczącą zmiany gazu zasilającego pochodnię z gazu koksowniczego na ziemny, zmiany sposobu zasilania instalacji w azot, zmiany warunków pozwolenia wodnoprawnego oraz uporządkowania gospodarki odpadami;
 - nr DOŚ.7222.80.2014.AK z dnia 18.12.2014 z urzędu w zakresie zmiany okresu obowiązywania na bezterminową;
 - nr DOŚ.7222.43.2015.MJ z dnia 16.02.2016 dotyczącą zwiększenia wielkości emisji chlorowodoru z IOKS, wykorzystania preparatu ciężkiego B jako surowca wsadowego do IOKS, zmiany przeznaczenia płuczek odgazów oraz likwidacji emitora E-01501 (odpowietrzenie zbiornika 015); wraz z wydaniem decyzji zaakceptowany został raport początkowy stanu środowiska gruntowo – wodnego.
- Przeprowadzony z urzędu w na przełomie roku 2015 i 2016 pięcioletni przegląd pozwolenia zintegrowanego nie wykazał konieczności jego zmiany.
- DOŚ.III.7222.38.2016.HM z dnia 29.12.2016 w zakresie budowy dwóch stanowisk załadunku benzenu do cystern kolejowych, budowy stanowiska załadunku frakcji heksanowej do cystern kolejowych oraz modernizacji układu neutralizacji ścieków i likwidacji płuczki A-840 (emitor E-01701/1);
- DOŚ.III.7222.24.2017.HM z dnia 15.05.2017 dotycząca odbudowy 7 stanowisk rozładunku frakcji petrochemicznych na torze 602.
- Pozwolenie wodnoprawne na wprowadzanie ścieków zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego do urządzeń kanalizacyjnych należących do PCC Energetyka Blachownia Sp. z o.o. nr DOŚ.III-7322.40.2014.AK z dnia 17.06.2014r. wraz ze zmianą nr DOŚ.III-7322.87.2014.AK z dnia 15.09.2014r. dotyczącą zmiany punktu kontrolnego jakości ścieków wprowadzonych do kanalizacji;
- Pozwolenie na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza z instalacji energetycznego spalania paliw nr DOŚ.III.7221.9.2011.BG z dnia 12.08.2011, wraz ze zmianą nr DOŚ.III.7221.5.2013.MWi z dnia 14.03.2013 dotyczącą uruchomienia kotłowni na potrzeby laboratorium.
- Pozwolenie na wytwarzanie odpadów dla kotłowni parowej nr DOŚ-IV.7243.1.22.2011.HS z dnia 21.12.2011.
- Zezwolenie na emisję gazów cieplarnianych – dwutlenku węgla dla instalacji spalania paliw nr DOŚ-III.7225.18.2016.MSu z dnia 30.11.2016.
- Zezwolenie na uczestnictwo w systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych dla instalacji przerobu benzolu i frakcji petrochemicznych oraz dla instalacji odzysku kwasu siarkowego nr DOŚ-III.7225.17.2016.MSu z dnia 15.12.2016.

Umowy cywilno - prawne:

PCC Energetyka Blachownia Sp. z o.o.

- na dostawę wody obiegowej,
- na dostawę wody przemysłowej,



- na dostawę wody sanitarnej,
- na odbiór ścieków przemysłowych,
- na odbiór ścieków bytowo-gospodarczych i wód opadowych,
- na sprzedaż energii elektrycznej i świadczenie usług przesyłowych.
- na dostawę gazu koksowniczego.

Polskie Górnictwo Gazowe i Gazownictwo S.A.

- Umowa kompleksowa dostarczania paliwa gazowego (gazu ziemnego).

Air Product

- Umowa na dostawę gazów z generatora azotu.

Dokumenty związane z przeciwdziałaniem poważnym awariom przemysłowym:

- Zgłoszenie zakładu dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, z dnia 18.05.2016
- Program Zapobiegania Awariom, wydanie V z dnia 18.05.2016.
- Wewnętrzny Plan Operacyjny – Ratowniczy, z dnia 24.01.2017
- Raport o Bezpieczeństwie, wydanie II z dnia 18.05.2016.

Powyższe dokumenty zostały opracowane zgodnie z wymaganiami ustawy z dnia 23 lipca 2015r o zmianie ustawy Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (implementacja dyrektywy Seveso III), rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 23 lutego 2016r w sprawie raportu o bezpieczeństwie zakładu o dużym ryzyku oraz Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 8 czerwca 2016r w sprawie wymagań, jakom powinny odpowiadać plany operacyjno – ratownicze

W czasie opracowywania niniejszej Deklaracji trwa proces uzgadniania Wewnętrznego Planu Operacyjno – Ratowniczego z Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej w Opolu.

Inne dokumenty:

- Dokument zabezpieczenia przed wybuchem wyd. III z dnia 24.04.2013.

W momencie sporządzania niniejszej deklaracji w trakcie weryfikacji.

Problemem był występujący okresowo w roku 2015, podwyższony poziom wolnych cyjanków w ściekach z instalacji przerobu benzolu. Parametr ten nie jest ujęty w pozwoleniu wodno-prawnym na wprowadzanie ścieków zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego do urządzeń kanalizacyjnych należących do PCC Energetyka Blachownia Sp. z o.o. Jest jednak monitorowany ze względu na wymagania odbiorcy ścieków. Spółka przeanalizowała źródło problemu i podjęła działania dla jego rozwiązania. Efektem tych działań jest brak występowania tego problemu w roku 2016 i 2017.

W roku 2017 rozpoczęto realizację pierwszego etapu zadania (budowa centralnego systemu odwadniania zbiorników benzolowych) inwestycyjnego polegające na znaczącej redukcji cyjanków w ściekach poprzez zastosowanie wody utlenionej.

6.4 DZIAŁANIA PROEKOLOGICZNE – POLITYKA ŚRODOWISKOWA SPÓŁKI

Petrochemia-Blachownia S.A. jest spółką, dla której dbałość o środowisko naturalne i bezpieczeństwo pracy jest jednym z podstawowych zadań. Dbłość o maksymalizację bezpieczeństwa i minimalizację oddziaływania na środowisko naturalne stanowi integralną część filozofii zarządzania. Od początku działalności (czerwiec 1998 roku) stale poprawiamy rozwiązania technologiczne i techniczne, które znacząco wpłynęły i wpływają na obniżenie emisji zanieczyszczeń do środowiska naturalnego. Na wszystkich instalacjach produkcyjnych przeprowadzane są liczne modernizacje i zmiany technologiczne, prowadzące m.in. do zmniejszenia uciążliwości środowiskowej.



Polegają one przede wszystkim na:

- ✓ Ciągłej dbałości o hermetyzację urządzeń i aparatów technologicznych, punktów za- i rozładunkowych surowców i produktów, zbiorników magazynowych.
- ✓ Sukcesywnej hermetyzacji układów poboru prób oraz układów odwadniania zbiorników magazynowych i międzyoperacyjnych.
- ✓ Utrzymywaniu wysokiego standardu zabezpieczenia gruntu dzięki systematycznym remontom tac ochronnych aparatów i urządzeń technologicznych oraz punktów za- i rozładunkowych; budowie tac pod nowymi urządzeniami.
- ✓ Modernizacjach układu ochrony powietrza wraz z pochodnią dopalania odgazów z instalacji benzolu.
- ✓ Opracowaniu i wdrożeniu technologii zmniejszenia ładunku węglowodorów i parametru ChZT w ściekach kierowanych do oczyszczalni.
- ✓ Wydzieleniu ze ścieków przemysłowych strumieni niosących wysoki ładunek ChZT i przeznaczeniu ich do utylizacji termicznej.

W roku 2013 Zarząd Spółki, uchwałą nr U/355/2013 przyjął długofalową politykę ekologiczną, w której ustanowiono cele i zadania szczegółowe w obszarze optymalizacji zaopatrzenia w media energetyczne, poprawy oddziaływania środowiskowego w zakresie gospodarki ściekowej oraz zabezpieczenia gruntu, emisji do powietrza ze szczególnym uwzględnieniem zmniejszenia emisji benzenu, przy zachowaniu zasad zrównoważonego rozwoju.

Wszyscy pracownicy Spółki dbają o środowisko naturalne, są świadomi znaczenia środowiska w życiu człowieka.

Kontrola oddziaływania na środowisko prowadzona jest w ramach Zintegrowanego Systemu Zarządzania, którego elementem składowym jest System Zarządzania Środowiskowego zgodny z normą ISO 14001. Przystępując do programu Responsible Care Petrochemia-Blachownia S.A. podjęła dodatkowe działania nakierowane na zmniejszenie jej wpływu na środowisko naturalne oraz na wzrost wiedzy o ekologii i rozwój postaw proekologicznych w swoim otoczeniu.

Zgodnie z polityką i strategią firmy naszym celem jest osiągnięcie satysfakcji naszych Klientów, rozszerzanie asortymentu oferowanych wyrobów, poszukiwanie nowych rynków zbytu. Podczas realizacji zamówień Klientów, czyli podczas prowadzenia procesów technologicznych zawsze dbamy o ochronę środowiska naturalnego oraz bezpieczeństwo pracowników, zarówno naszych jak i „obcych” pracujących na terenie naszej Spółki. Dzięki procesom doskonalenia jakie funkcjonują w firmie, lepszej organizacji pracy i doświadczeniu, jakie nabywamy podczas doskonalenia naszej pracy, naszych technologii i wyrobów, potrafimy sprostać wymaganiom rynku i spełnić coraz to bardziej wygórowane wymagania Klientów.

6.5 CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE

Od początku działalności Spółki na wszystkich instalacjach produkcyjnych przeprowadzano liczne modernizacje i zmiany technologiczne, prowadzące m.in. do zmniejszenia uciążliwości środowiskowej. Polegały one przede wszystkim na sukcesywnej hermetyzacji urządzeń i aparatów technologicznych, punktów za- i rozładunkowych surowców i produktów, zbiorników magazynowych oraz modernizacjach układów ochrony środowiska.

Procesy technologiczne w Spółce prowadzone są w sposób zapewniający dotrzymanie obowiązujących standardów jakości środowiska. Przypadki zwiększonej emisji zanieczyszczeń, są możliwe wyłącznie w sytuacjach awaryjnych. Opracowane i uruchamiane w takich przypadkach procedury postępowania ograniczają do minimum niekorzystne oddziaływanie na środowisko.



Petrochemia - Blachownia S.A. wykonała szereg działań na rzecz poprawy środowiska oraz warunków pracy załogi. Należą do nich między innymi:

1. Wymiana armatury zabezpieczającej zbiorniki magazynowe, przejściowe oraz aparaty i urządzenia technologiczne: zaworów oddechowych i zaworów bezpieczeństwa na bardziej efektywne zawory nowszej generacji (sukcesywnie z uwzględnieniem ich wieku i stanu technicznego).
2. Sukcesywny zakup i zabudowa pomp hermetycznych do przesyłu strumieni technologicznych.
3. Sukcesywna hermetyzacja układów za- i rozładunkowych surowców i produktów – zastosowanie układów odprowadzania odgazów z cystern.
4. Budowa ekologicznego punktu napełniania autocystern (pole 51)
5. Hermetyzacja punktów załadunku benzenu:
 - zabudowa stanowiska dolnego załadunku benzenu do autocystern z odprowadzeniem odgazów z cysterny,
 - zakup i zabudowa hermetycznych układów dolnego załadunku benzenu do cystern kolejowych, zaopatrzonych w układy odprowadzania odgazów z cystern, szybkozłączka suchoodcinające uniemożliwiające rozlew i dodatkową emisję w momencie niekontrolowanego odłączenia przewodu nalewczego; wydzierżawienie specjalnego typu cystern do przewozu benzenu wyposażonych w czujnik przepełnienia zapobiegający ewentualnemu przelaniu cysterny.
6. Zabudowa tac ochronnych na torach kolejowych.
7. Zastosowanie hermetycznych układów poboru prób strumieni technologicznych.
8. Zakup i zabudowa chromatografów on-line.
9. Zamknięcie wszystkich zbiorników magazynowych i manipulacyjnych układami absorpcji.
10. Uruchomienie pochodni dopalania odgazów FL-801, w której dopalane są gazy odlotowe z instalacji benzolu. W warunkach normalnej pracy w pochodni spalane są odgazy ze zbiorników przejściowych i magazynowych. W sytuacjach awaryjnych do pochodni są kierowane zrzuty z zaworów bezpieczeństwa urządzeń i aparatów technologicznych. Pozwala to na wyeliminowanie emisji benzenu z procesów magazynowania oraz wyeliminowanie możliwości wystąpienia emisji benzenu w przypadkach wzrostu ciśnienia w kolumnach destylacyjnych powyżej wartości zadanych. Przed uruchomieniem pochodni odgazy ze zbiorników przejściowych i magazynowych kierowane były do systemu płuczek mających za zadanie absorpcję zawartych w nich węglowodorów, a następnie do atmosfery. Do atmosfery także następował ewentualny wydmuch z zaworów bezpieczeństwa urządzeń i aparatów technologicznych. Konstrukcja pochodni zapewnia uśrednienie spalanego strumienia gazów. W składzie gazów spalinowych z pochodni znajdują się wyłącznie tlenki azotu, dwutlenek siarki, tlenki węgla oraz znikome ilości pyłu zawieszonego.
11. Modernizacja układów podczyszczania ścieków:
 - uruchomienie wężła destylacji (zmniejszenie ładunku węglowodorów w ściekach kierowanych do oczyszczalni);
 - wydzielenie strumieni niosących wysoki ładunek ChZT i przeznaczenie ich do utylizacji lub dalszego wykorzystania.
12. Hermetyzacja i automatyzacja układów odwadniania zbiorników magazynowych i przejściowych.
13. Modernizacja punktów za- i rozładunkowych w celu doprowadzenia ich do zgodności z wymaganiami rozporządzenia Ministra Transportu z dn. 20.09.2006 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać urządzenia do napełniania i opróżniania zbiorników transportowych. Modernizacja uwzględnia hermetyzację punktów.
14. Budowa i uruchomienie instalacji odzysku kwasu siarkowego – ograniczenie emisji dwutlenku siarki, tlenków azotu i pyłu zawieszonego oraz nieznaczne ograniczenie emisji benzenu.
15. Utrzymywanie wysokiego standardu zabezpieczenia gruntu – systematyczne remonty tac ochronnych aparatów i urządzeń technologicznych oraz punktów za- i rozładunkowych; budowa tac pod nowymi urządzeniami.



Na uwagę zasługuje fakt, iż uruchomienie w styczniu 2007r instalacji destylacji ekstrakcyjnej, dzięki zastosowanym rozwiązaniom technicznym, nie spowodowało wzrostu emisji benzenu do powietrza mimo zwiększenia mocy przerobowych.

W celu realizacji strategicznych celów polityki środowiskowej Petrochemii – Blachownia S.A. corocznie ustanawiane są szczegółowe cele w poszczególnych obszarach - Program Zintegrowanego Systemu Zarządzania - mające na celu dbałość o potrzeby klienta środowisko naturalne oraz bezpieczne i higieniczne warunki pracy uwzględniające potrzebę ciągłego doskonalenia.





6.6 PROGRAM ZINTEGROWANEGO SYSTEMU ZARZĄDZANIA – CELE ŚRODOWISKOWE NA ROK 2017

Lp.	Cel	Zadanie	Nakłady po 10 m-cach 2017 [PLN]	Uwagi
1.	Poprawa warunków pracy, zmniejszenie emisji niezorganizowanej	Zakup i zabudowa pomp hermetycznych	229 934	Zadanie zrealizowane. Efekt: ograniczenie emisji niezorganizowanej
2.	Poprawa warunków pracy, zmniejszenie emisji niezorganizowanej	Modernizacja układu rozładunku benzolu z cystern kolejowych i autocystern	889 318	Zadanie w trakcie realizacji. Zastosowanie nadmuchu azotu do cysterny / autocysterny w celu wyrównania ciśnienia podczas rozładunku; zabudowa hermetycznego, automatycznego układu poboru prób z tłoczenia pompy rozładunkowej. Wszystko to pozwoli na wyeliminowanie konieczności otwierania cystern podczas rozładunku. Planowany efekt: ograniczenie emisji niezorganizowanej.
3.	Poprawa warunków pracy, zmniejszenie emisji niezorganizowanej	Modernizacja układu kwaśnych odgazów z B-073 do B-357	35 000 (wartość zamówienia)	Zadanie w trakcie realizacji Planowany efekt: ograniczenie emisji niezorganizowanej
5.	Poprawa bezpieczeństwa pożarowego	Modernizacja systemu ppoż. na ob. 2107 i 2109 - I etap	267 500	Zadanie w trakcie realizacji.
6.	Poprawa bezpieczeństwa pracy	Zakup i zabudowa natrysków bezpieczeństwa	111 400	Zadanie zrealizowane.
7.	Poprawa bezpieczeństwa pracy	Wykonanie tras dla gazów technicznych (laboratorium)	23 471	Zadanie zrealizowane. - wyprowadzenie wszystkich butli z gazami technicznymi na zewnątrz budynku laboratorium, - poprowadzenie tras doprowadzających gazy do urządzeń analitycznych, - zabudowa wytwornicy suchego lodu.
8.	Poprawa warunków pracy; poprawa bezpieczeństwa procesowego,	Rozbudowa chromatografu mierzącego stężenia benzenu w powietrzu oraz	78 116	Zadanie zrealizowane.



Petrochemia – Blachownia S.A.

	zmniejszenie emisji niezorganizowanej.	wprowadzenie sygnału ze stacjonarnych eksplozometrów do DCS		Efekt: ograniczenie emisji niezorganizowanej oraz ograniczenie ryzyka awarii dzięki wczesnemu wykrywaniu nieszczelności.
9	Zagwarantowanie pewności działania pochodni	Modernizacja pochodni	93 041	Zadanie zrealizowane. Efekt: ✓ zmniejszenie zużycia gazu ziemnego (o 70%). ✓ zmniejszenie zużycia pary wodnej.
10	Poprawa świadomości pracowników w zakresie prowadzenia procesu technologicznego	Szkolenia sterowniczych		Proces ciągły. Zmniejszenie ilości błędów technologicznych, poprawa efektywności energetycznej procesu technologicznego.

Efekt ekologiczny związany z redukcją emisji niezorganizowanej jest trudny do oszacowania.

Szacunkowa redukcja wielkości emisji niezorganizowanej węglowodorów z instalacji IPPC w ciągu 10 miesięcy 2017 roku w stosunku do analogicznego okresu roku 2016, przy założeniu takiej samej wielkości przerobu surowców, wyniosła 2%.



Realizacja celów środowiskowych z roku 2016

W roku 2016 cele i zadania środowiskowe realizowane były zgodnie z przyjętym programem. Największymi przedsięwzięciami, zarówno pod względem zakresu jak i kosztów realizacji, były:

- ✓ Modernizacja układu komory ściekowej; likwidacja płuczki A-840
Zastosowanie azotu do mieszania ścieków w komorze B-910, skierowanie odgazów z komory do układu pochodni (emitor E-01205/1) i likwidacja płuczki A-840 (emitor E-01701/1).
Efekt ekologiczny:
 - zwiększenie emisji dwutlenku siarki z pochodni o 2,1% w skali zakładu (emisja niezorganizowana);
 - zwiększenie emisji dwutlenku węgla z pochodni (emisja niezorganizowana),
 - ograniczenie emisji zorganizowanej (likwidacja emitora E-01701/1): benzenu (o 7,9%), toluenu (o 19,5%), etylobenzenu, ksylenu, styrenu, kumenu, mezytylenu, propylobenzenu, węglowodorów aromatycznych (o 15%), węglowodorów alifatycznych do C12, siarkowodoru (o 41%) oraz dwusiarczku węgla (o 41%)
- ✓ Zmniejszenie ilości odpadowego łągu zużytego poprzez odzysk węglowodorów:
 - zmniejszenie ilości odpadów o 40 ton/rok,
 - odzysk węglowodorów – 40 ton/rok
- ✓ Zakup i montaż kształtek teflonowych w węźle rafinacji - ograniczenie ryzyka wystąpienia nieszczelności spowodowanych korozją kwasową; poprawa bezpieczeństwa pracy.
- ✓ Zakup i zabudowa dodatkowego chillera
Poprawa efektywności energetycznej chłodzenia frakcji BT kierowanej do procesu rafinacji; zmniejszenie strat technologicznych.

	„stara” jednostka	nowa jednostka
wydajność chłodnicza, kW	219	246
pobór mocy, kW	92,4	79,7



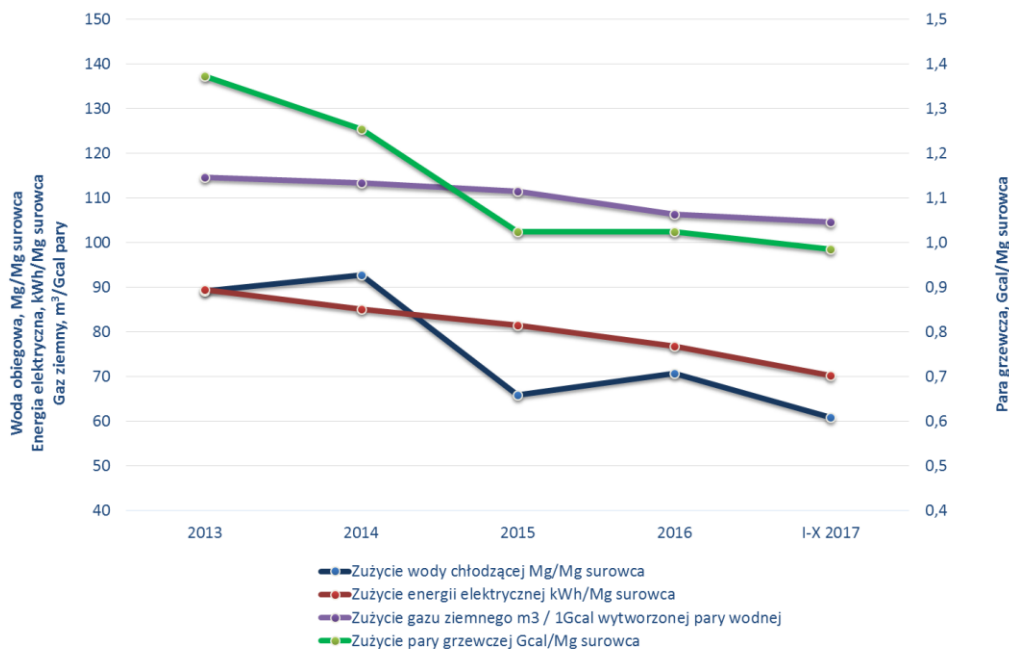
7 DZIAŁALNOŚĆ ŚRODOWISKOWA.

Ze względu na duże zróżnicowanie produktów, wskaźniki związane z działalnością środowiskową podawane są na 1 Mg zużytego surowca.

7.1 WSKAŹNIKI ZUŻYCIA MEDIÓW ENERGETYCZNYCH

Poniższy wykres przedstawia wskaźniki zużycia dla niektórych mediów w stosunku do przerobionego surowca łącznie dla instalacji przerobu benzolu i frakcji petrochemicznych, instalacji odzysku kwasu siarkowego oraz instalacji produkcji pary.

Wskaźnik zużycia energii elektrycznej od roku 2015 uwzględnia także generator azotu. Na wykresie uwzględniono także wskaźnik zużycia gazu ziemnego na Gcal pary wytworzonej w kotłowni parowej.



W latach 2014 - 2015 da się zaobserwować obniżenie wskaźników zużycia mediów energetycznych: pary wodnej, wody chłodzącej oraz energii elektrycznej. Jest to możliwe dzięki wysokiemu wykorzystaniu zdolności produkcyjnych oraz stabilnej pracy instalacji. Do uzyskania lepszego wskaźnika energii elektrycznej przyczyniło się także zastosowanie falowników dla części urządzeń elektrycznych. Efekt ten jest wyraźnie widoczny także w roku 2014, kiedy to zużycie energii elektrycznej spadło o 4,7% w stosunku do roku 2013, mimo uruchomienia z końcem 2014r generatora azotu. Zaobserwowane w roku 2015 znaczące obniżenie zużycia pary wodnej uzyskano dzięki zabudowie dodatkowych pomiarów zużycia pary w najbardziej energochłonnych obszarach procesu technologicznego oraz wizualizacji układu pomiarowego w systemie sterowania procesem, co daje możliwość natychmiastowej reakcji na wzrost zużycia pary. Systematyczna kontrola temperatury wody chłodzącej oraz wody powrotnej i na tej podstawie regulacja przepływu wody do największych jej odbiorników przyniosła efekt w postaci obniżenia od roku 2015 wskaźnika zużycia wody. Dla wody chłodzącej i energii elektrycznej tendencja obniżania wskaźników energetycznych utrzymuje się także w roku 2016 i 2017. Stabilny poziom zużycia pary wodnej między rokiem 2015 a 2017 wynika z wliczenia od roku 2016 do bilansu pary ilości pary zużywanej do odgazowywania wody kotłowej, co spowodowało poprawę wskaźnika zużycia gazu ziemnego kosztem wskaźnika zużycia pary do instalacji przerobu benzolu.

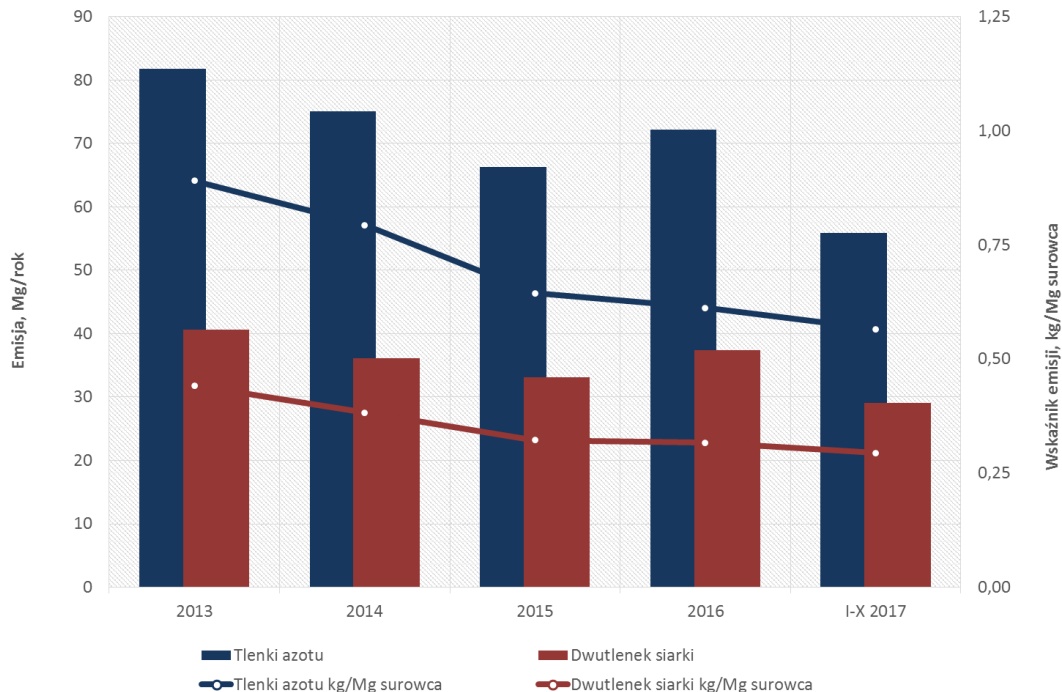
7.2 ODDZIAŁYWANIE ŚRODOWISKOWE

Redukcję emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza Spółka osiąga dzięki zastosowaniu najnowocześniejszych technologii w czasie budowy nowych instalacji: dopalania gazów zrzutowych z układów technologicznych (2006), Instalacji Destylacji Ekstrakcyjnej (2007), Instalacji Odzysku Kwasu Siarkowego (2010), Instalacji Produkcji Pary (2012).

Oczywiście nie tylko nowe instalacje spełniają najwyższe kryteria ochrony środowiska. Jednym z naszych celów jest minimalizacja oddziaływania na środowisko naturalne, dlatego też, żeby sprostać naszym i Państwa wymaganiom stale modernizujemy i poprawiamy układy technologiczne.

7.3 OCHRONA POWIETRZA

Emisje zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do atmosfery ze wszystkich instalacji obliczane są na podstawie wskaźników emisji ustalanych indywidualnie dla każdego emitora na podstawie danych projektowych przy zastosowaniu do obliczeń modelu matematycznego z programu symulacyjnego ChemCAD.

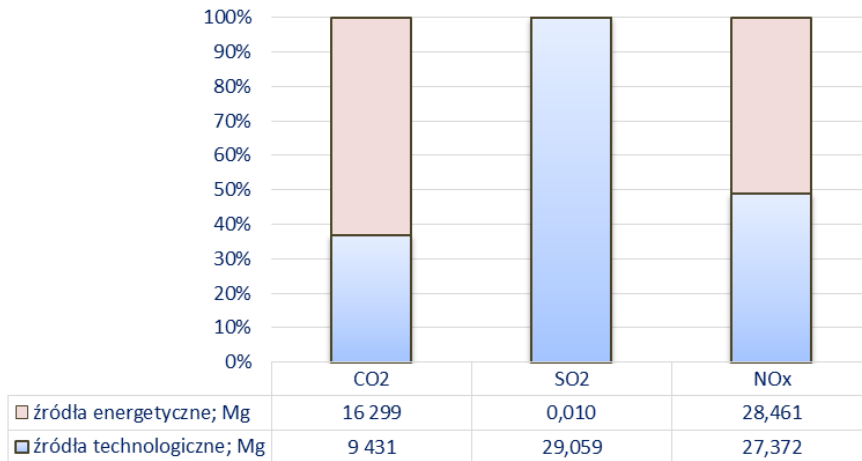


Niska emisja dwutlenku siarki została uzyskana dzięki zastosowaniu przedgonu jako surowca wsadowego do instalacji odzysku kwasu siarkowego oraz zastosowanej do odzysku kwasu technologii firmy Haldor Topsøe A/S, która pozwala na redukcję powstawania mgły kwasu siarkowego oraz emisji dwutlenku siarki poprzez precyzyjną kontrolę temperatur procesu.

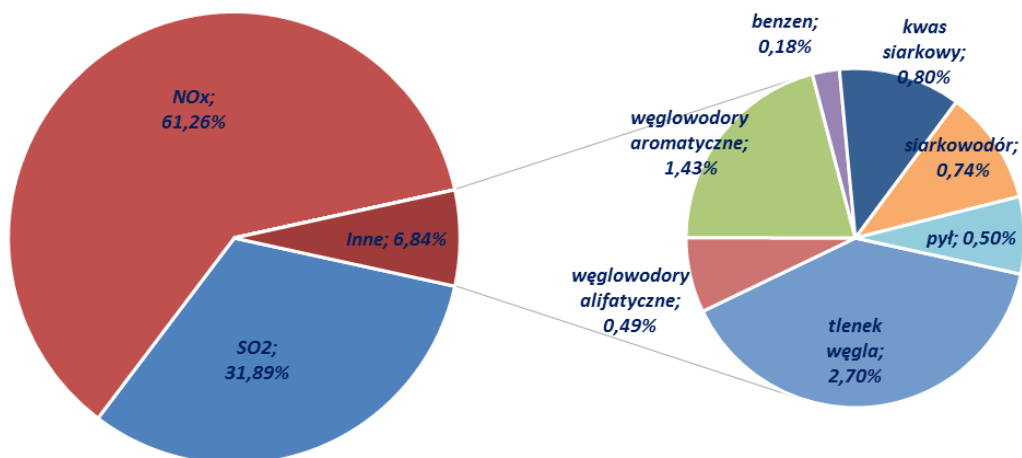
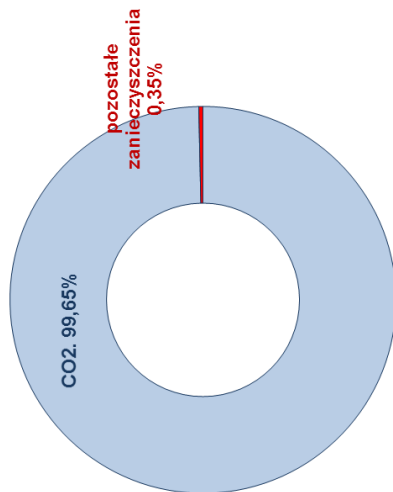
Dzięki poprawie wskaźnika zużycia gazu ziemnego na tonę wyprodukowanej pary w roku 2015 zaobserwowano niższą emisję tlenków azotu i dwutlenku siarki w stosunku do roku poprzedniego. Tendencja ta nie została utrzymana w roku 2016 ze względu na znacznie większy przerób surowców oraz większą produkcję pary. W roku 2017 ponownie odnotowuje się tendencję spadkową emisji tych zanieczyszczeń.



Emisja wybranych zanieczyszczeń do powietrza w odniesieniu do źródeł ich powstawania

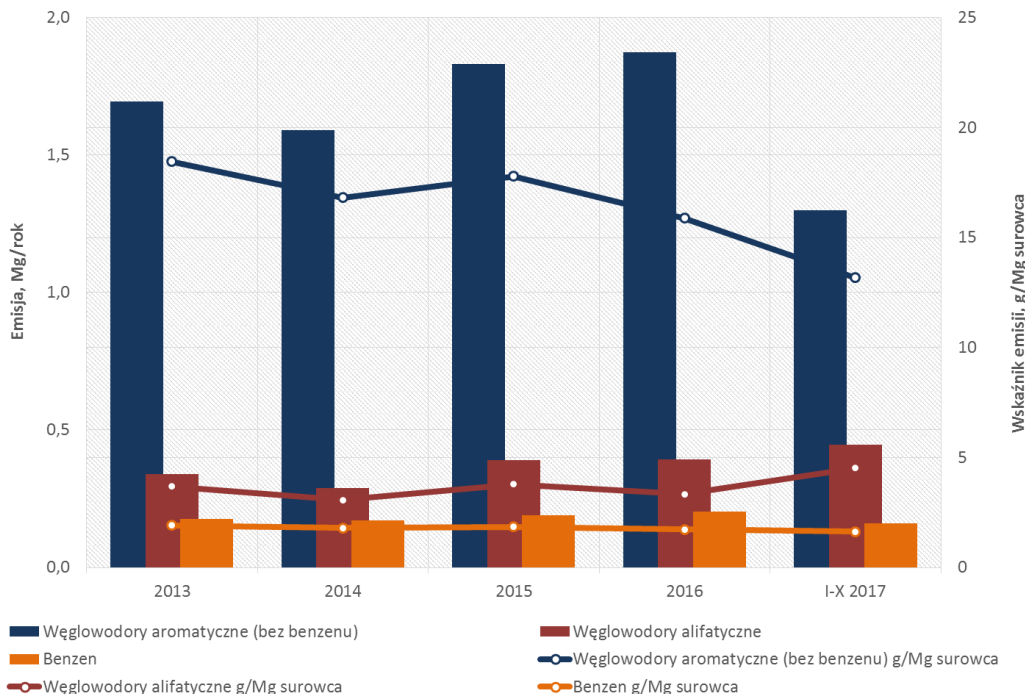


Udział procentowy poszczególnych rodzajów emisji w całkowitej emisji do powietrza z emitorów Spółki



INSTALACJA PRZEROBU BENZOLU I FRAKCJI PETROCHEMICZNYCH ORAZ ODZYSKU KWASU SIARKOWEGO – INSTALACJA IPPC

Emisje węglowodorów są charakterystyczne dla *instalacji przerobu benzolu i frakcji petrochemicznych*. Instalacja odzysku kwasu siarkowego ani kotłownia nie generują tego typu zanieczyszczeń.



Dopuszczalne wartości emisji zanieczyszczeń do powietrza objęte pozwoleniem zintegrowanym:

Parametr	Wg decyzji nr DOŚ.MJ.7636-13/10 z dn. 19.11.2010; z ostatnią zmianą nr DOŚ-III.7222.24.2017.HM z dnia 15.05.2017 [Mg/rok]		Procentowe wykorzystanie wielkości emisji za X m-cy 2017 roku:
	Tlenki azotu	64,000	
Dwutlenek siarki, SO ₂	66,494	42,7%	
Węglowodory alifatyczne	2,533	17,5%	
Węglowodory aromatyczne (bez benzenu)	2,817	17,2%	
Benzen	0,074	17,2%	

Wielkości emisji do powietrza oraz wskaźniki emisji dla *instalacji odzysku kwasu siarkowego* są zgodne z wymaganiami BAT.

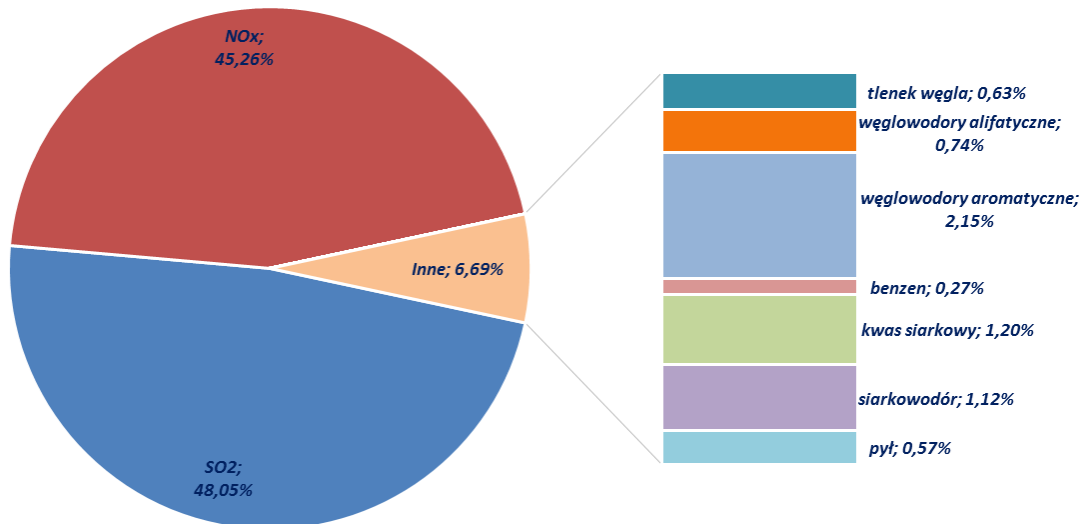
Parametr	Wielkość emisji [kg/h]			Wskaźniki emisji; [kg/Mg wyprodukowanego kwasu siarkowego]	
	Wg pomiaru z dn. 03.12.2016	Wg ostatniego pomiaru 19.10.2017	Dopuszczalna emisja wg BAT oraz objęta Decyzją dla instalacji IPPC wydaną przez Marszałka Województwa	zgodnie z BAT	wg ostatniego pomiaru
Dwutlenek siarki, SO ₂	0,3166	0,3214	8,3	5,53	0,214
Mgła kwasu siarkowego, H ₂ SO ₄	0,08836	0,0946	0,21	0,14	0,06



Emisje niezorganizowane wybranych zanieczyszczeń do powietrza z instalacji IPPC (instalacja przerobu benzolu i frakcji petrochemicznych oraz instalacja odzysku kwasu siarkowego) w okresie I-X.2017r.

	Emisja dopuszczalna wg decyzji nr DOŚ.MJ.7636-13/10 z dnia 19.11.2010; z ostatnią zmianą nr DOŚ-III.7222.24.2017.HM z dnia 15.05.2017 (nie obejmuje emisji niezorganizowanej) [Mg/rok]	Emisja wyliczona; [Mg] na podstawie wskaźników emisji ustalanych indywidualnie dla każdego emitora na podstawie danych projektowych przy zastosowaniu do obliczeń modelu matematycznego z programu symulacyjnego ChemCAD)		
		całkowita	zorganizowana	niezorganizowana
Benzen	0,074	0,162	0,013	0,149
Węglowodory alifatyczne	2,533	0,446	0,444	0,002
Węglowodory aromatyczne	2,817	1,301	0,485	0,816
Siarkowódór	-	0,679	-	0,679
Kwas siarkowy	1,680	0,728	0,718	0,010
Tlenki azotu	64,000	27,372	27,344	0,028
Dwutlenek siarki	66,494	29,059	28,369	0,690
Pył	0,800	0,347	0,342	0,005

Procentowy udział poszczególnych zanieczyszczeń w całkowitej emisji do powietrza z instalacji IPPC (bez dwutlenku węgla)





ŹRÓDŁA ENERGETYCZNE

Dopuszczalne wartości emisji zanieczyszczeń do powietrza z **kotłowni parowej** objęte pozwoleniem na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza:

Parametr	Wg decyzji nr DOŚ.III.7221.9.2011.BG z dnia 12.08.2011; DOŚ.III.7221.5.2013.MWi z dnia 14.03.2013 [Mg/rok]		Procentowe wykorzystanie wielkości emisji za X m-cy 2017 roku:
Tlenki azotu; NOx	52,214		54,51%
Dwutlenek siarki, SO ₂	12,180		0,08%
Pył	1,747		8,02%

Wymagania standardów emisyjnych dla instalacji spalania paliw, zgodnie z obowiązującym pozwoleniem na emisję zanieczyszczeń do powietrza oraz załącznikiem nr 3 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2014r w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów, określone w [mg/m³_u] przy zawartości 3% tlenu w gazach odlotowych:

Parametr	Wg decyzji nr DOŚ.III.7221.9.2011.BG z dnia 12.08.2011; DOŚ.III.7221.5.2013.MWi z dnia 14.03.2013 [mg/m ³ _u]	Kocioł nr 1		Kocioł nr 2	
		Wg pomiaru z dn. 03.12.2016 [mg/m ³ _u]	Wg ostatniego pomiaru 01.09.2017 [mg/m ³ _u]	Wg pomiaru z dn. 03.12.2016 [mg/m ³ _u]	Wg ostatniego pomiaru 01.09.2017 [mg/m ³ _u]
Tlenki azotu; NOx	150	91,32	72,50	90,06	70,70
Dwutlenek siarki, SO ₂	35	p.o.	p.o.	p.o.	p.o.
Pył	5	p.o.	p.o.	p.o.	p.o.

* p.o. - poniżej granicy oznaczalności metody

Dopuszczalne wartości emisji zanieczyszczeń do powietrza z **kotłowni laboratoryjnej** objęte pozwoleniem na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza:

Parametr	Wg decyzji nr DOŚ.III.7221.9.2011.BG z dnia 12.08.2011; DOŚ.III.7221.5.2013.MWi z dnia 14.03.2013 [Mg/rok]		Procentowe wykorzystanie wielkości emisji za X m-cy 2017 roku:
Tlenki azotu; NOx	0,172		0,10%
Dwutlenek siarki, SO ₂	0,007		0,12%
Pył	0,028		0,10%

Kotłownia laboratoryjna nie jest objęta obowiązkiem pomiarowym.

Wielkość emisji obliczana jest na podstawie zużycia gazu propan – butan, przy zastosowaniu wskaźników emisji zaczerpniętych z Compilation of Air Pollutant Emission Factors – AP-42 EPA, USA 1972r.



GAZY CIEPLARNIANE

Zgodnie z wymaganiami systemu handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych Spółka monitoruje wielkość emisji dwutlenku węgla zgodnie z metodyką opisaną w zatwierdzonych przez Marszałka Województwa Opolskiego planach monitorowania wielkości emisji.

Wielkości emisji dwutlenku węgla z poszczególnych instalacji objętych systemem handlu uprawnieniami kształtuje się następująco:

	Dwutlenek węgla, CO ₂ , Mg	
	Instalacja spalania paliw*	Instalacja produkcji węglowodorów aromatycznych i odzysku kwasu siarkowego
IV-XII 2012	16 484	nie dotyczy
2013	18 786	27 663
2014	21 682	20 632
2015	18 800	9 298
2016	19 913	11 769
I-X 2017	16 299	9 431

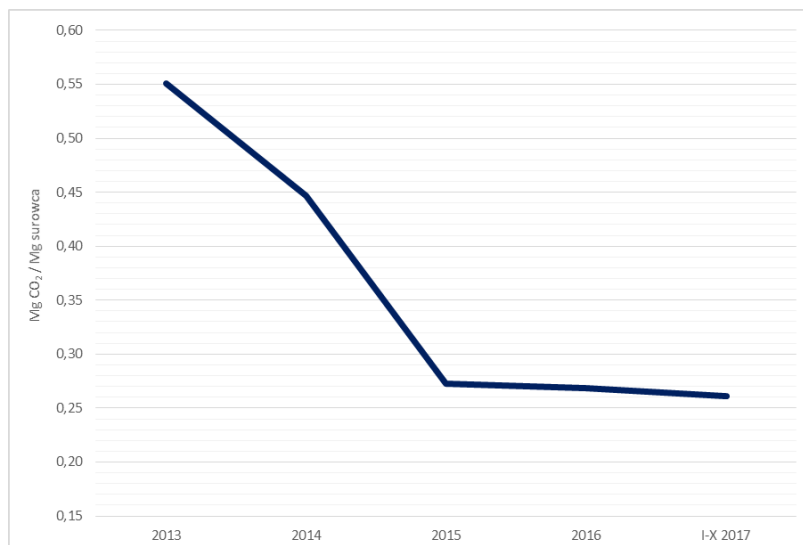
* kotłownia parowa, od roku 2013 wraz z kotłownią laboratoryjną

Znaczący spadek wielkości emisji dwutlenku węgla z kotłowni parowej uzyskano dzięki poprawie wskaźnika zużycia gazu ziemnego na tonę wyprodukowanej pary oraz przede wszystkim dzięki poprawie wskaźnika zużycia pary na instalacji przerobu benzolu i frakcji petrochemicznych.

W przypadku instalacji produkcji węglowodorów aromatycznych i odzysku kwasu siarkowego natomiast ten spadek związany jest ze zmianą metodyki monitorowania wielkości emisji ze strumienia mieszaniny porafinacyjnej: zastąpienie wskaźników obliczeniowych (wartość opałowa oraz współczynnik emisji), z tabel KOBiZE masowym współczynnikiem emisji wyrażonym w Mg CO₂ / Mg paliwa, obliczanym na podstawie wyznaczonej analitycznie zawartości węgla w strumieniu paliwa. Oznacza to zastosowanie wyższego poziomu dokładności wyznaczania współczynników obliczeniowych, a co za tym idzie bardziej precyzyjne wyznaczenie wielkości emisji.

Wzrost w roku 2016 wielkości emisji dwutlenku węgla z instalacji do produkcji węglowodorów aromatycznych i odzysku kwasu siarkowego związany jest z większym niż w roku 2015 przerobem surowców w instalacji odzysku kwasu siarkowego oraz zmianą jakości surowca do rafinacji kwasowej, które skutkują wzrostem zawartości węgla pierwiastkowego w mieszaninie porafinacyjnej, a co za tym idzie współczynnika emisji. W roku 2017 wielkość emisji dwutlenku węgla utrzymuje się na poziomie z roku 2016.

Na poniższym wykresie zobrazowano wskaźnik emisji dwutlenku węgla na tonę przerobionych surowców (benzol koksowniczy i frakcje petrochemiczne).



7.4 GOSPODARKA ODPADAMI

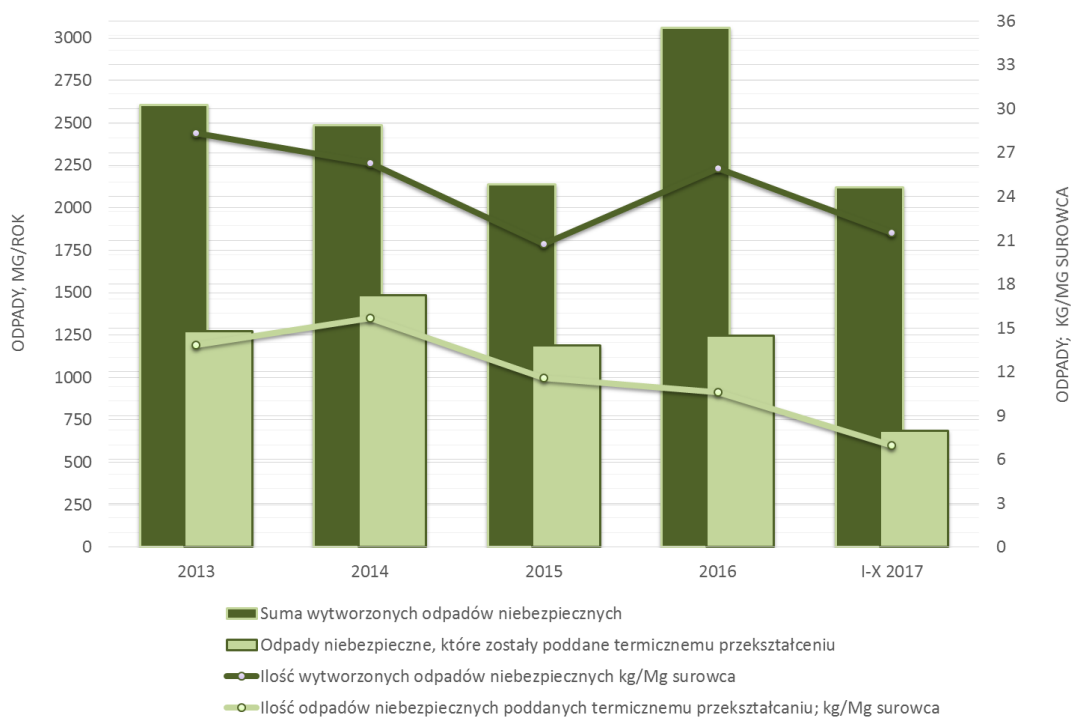
Procesy prowadzone w instalacjach eksploatowanych przez Petrochemię –Blachownia S.A. generują cztery rodzaje odpadów niebezpiecznych technologicznych:

- ✓ 16 03 03* nieorganiczne odpady zawierające substancje niebezpieczne;
- ✓ 10 01 18* odpady z oczyszczania gazów odlotowych zawierające substancje niebezpieczne,
- ✓ 05 06 03* inne smoły,
- ✓ 16 07 09* odpady zawierające inne substancje niebezpieczne.

Do tej grupy należą także odpady powstające w wyniku awarii (17 05 03* gleba i ziemia w tym kamienie zawierające substancje niebezpieczne).

Oprócz wymienionych powyżej „odpadów technologicznych” Petrochemia – Blachownia wytwarza również inne rodzaje odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne. Powstają one w operacjach konserwacji i napraw urządzeń technicznych, podczas remontów, w innych operacjach związanych z utrzymaniem ruchu w zakładzie, w wyniku prowadzenia analiz laboratoryjnych oraz w wyniku innej działalności operacyjnej zakładu (np. prace biurowe).

Obniżenie od roku 2012 ilości odpadów poddawanych termicznemu przekształcaniu było możliwe dzięki znalezieniu w roku 2012 nowego odbiorcy odpadów płynnych (160303*), który przyjmuje je do przemysłowej oczyszczalni ścieków. We wcześniejszym okresie odpad ten kierowany był wyłącznie do termicznego przekształcania.



W roku 2014 zmianie uległa struktura wytworzonych odpadów. Większy jest udział odpadów z czyszczenia zbiorników i urządzeń technologicznych (050603*), co wynika z dużego natężenia prac remontowych i rozbiórkowych. Znacząco spadła natomiast ilość odpadów technologicznych, powstających w procesie neutralizacji frakcji BT po rafinacji (160303*). Można to powiązać z modernizacją węzła rafinacji kwasowej (zastąpienie kolumn rafinacyjnych na V stopniu rafinacji reaktorem), której efektem jest znaczna poprawa skuteczności procesu (wydzielania z frakcji BT zanieczyszczeń siarkowych), skutkująca obniżeniem ilości ługu zużywanego w procesie neutralizacji. Większą ilość odpadów z oczyszczania gazów odlotowych (100118*) tłumaczy się prowadzeniem prób wykorzystania siarczanu glinu w instalacji odzysku kwasu siarkowego w celu związania zawartego w mieszaninie porafinacyjnej sodu, co powoduje powstawanie większej ilości zanieczyszczeń pyłowych. Mniejsza w roku 2015 (w stosunku do 2014 roku) ilość wytworzonych odpadów związana jest z utylizacją w roku 2014 odpadów powstałych podczas awarii zbiornika mieszaniny porafinacyjnej.

Ponowny wzrost ilości wytworzonych odpadów w roku 2016 tłumaczy się większym średnim jednostkowym obciążeniem instalacji, a także większym o ponad 1 % sumarycznym przerobem benzolu. Ponowne obniżenie ilości wytworzonych odpadów w roku 2017 to przede wszystkim efekt zrealizowanego jeszcze w roku 2016 zadania inwestycyjnego polegającego na odzysku węglowodorów z łuğu zużytego (odpad 160303*).

Ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych.

Rodzaj odpadu	Masa odpadu wytworzonego w roku 2013 [Mg]	Masa odpadu wytworzonego w roku 2014 [Mg]	Masa odpadu wytworzonego w roku 2015 [Mg]	Masa odpadu wytworzonego w roku 2016 [Mg]	Masa odpadu wytworzonego w okresie I-X 2017 [Mg]	Masa odpadu objęta pozwoleniem zintegrowanym [Mg/rok]
Inne smoły 05 06 03*	216,62	493,10	251,86	-	-	800
Nieorganiczne odpady zawierające substancje niebezpieczne 16 03 03*	2388	1982	1873	2493	1700,68	2500
Odpady z oczyszczania gazów odlotowych 10 01 18*	9,42	10,18	10,92	7,80	12,08	15
Gleba i ziemia w tym kamienie zawierające substancje niebezpieczne 17 05 03*	24,34	-	-	-	1,40	600
Odpady zawierające inne substancje niebezpieczne 16 07 09*	-	-	-	559	407,54	1000

W wyniku eksploatacji instalacji produkcji w roku 2013 wytworzonych zostało 350kg opakowań z tworzyw sztucznych (15 01 02), w roku 2014 320kg, w roku 2015 280kg, w roku 2016 128kg, a w ciągu 10 m-cy 2017 roku – 60kg.



7.5 GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA

Jakość ścieków odprowadzanych do Zakładowej Oczyszczalni Ścieków Przemysłowych PCC Energetyka Blachownia.

	Limity zawartości w ściekach objęte Decyzją nr DOŚ-III.7322.40.2014.AK z dnia 17.06.2014 dla instalacji eksploatowanych przez PBSA wydaną przez Marszałka Województwa	2015		2016		I-X 2017	
		instalacja benzolu (średnia z trzech pomiarów)	pole 51 (średnia z dwóch pomiarów)	instalacja benzolu (średnia z czterech pomiarów)	pole 51 (średnia z dwóch pomiarów)	instalacja benzolu (średnia z czterech pomiarów)	pole 51 (średnia z trzech pomiarów)
Azot ogólny; mgN/dm ³	200	83	33,5	31,3	25,5	31,43	12,617
Azot amonowy; mgN _{NH4} /dm ³	200	15,5	30,1	15,7	25,5	2,43	8,85
Cyjanki związane; mgCN/dm ³	10	2,4	0,01	1,5	0,05	2,8	0,015
Indeks fenolowy; mg/dm ³	25	0,9	8,8	0,7	1,7	0,5	0,015
Benzen; mg/dm ³	10	1,8	3,0	0,3	5,4	0,01	1,71
Suma BTEX*; mg/dm ³	100	3,4	14,2	0,7	34,5	0,028	4,06
AOX**; mgCl/dm ³	1	0,54	0,015	0,24	0,05	0,123	0,099
Chlorki; mgCl/ dm ³	1000	470	31	671	29	435	110
ChZT _{Cr} ***; mgO ₂ /dm ³	2000	576	852	489	1581	260	307
ChZT _{Cr} ; Mg/m-c	97,5	4,96	0,09	3,35	0,35	1,59	0,144
BTEX; Mg/m-c	0,75	0,03	0,0015	0,005	0,008	0,0002	0,0019
Benzen; Mg/m-c	0,5	0,02	0,003	0,002	0,003	0,0001	0,0008
Azot ogólny; MgN/m-c	3,0	0,71	0,0035	0,21	0,0056	0,19	0,0513
Azot amonowy; Mg N _{NH4} /m-c	3,0	0,13	0,0031	0,11	0,0056	0,01	0,0041
Chlorki; Mg/Cl/m-c	22,5	4,04	0,0032	4,6	0,0064	2,66	0,065

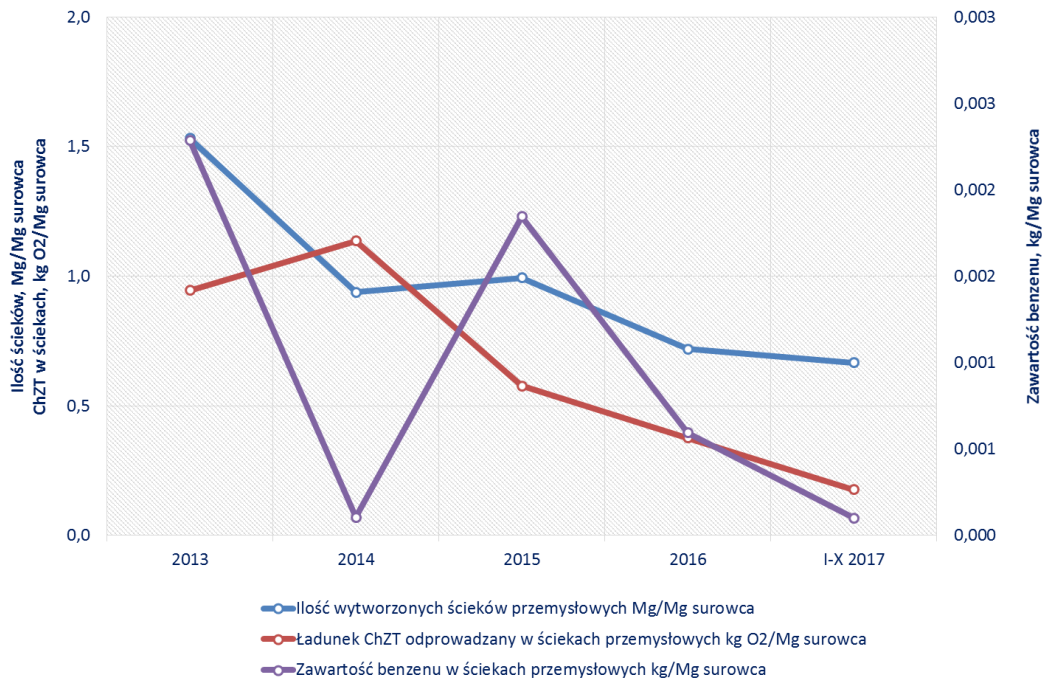
*) Suma BTEX – suma zawartości węglowodorów: benzen, toluen, etylobenzen, ksyleny.

**) AOX – adsorbowalne związki chloroorganiczne.

***) ChZT – chemiczne zapotrzebowanie na tlen – wskaźnik ten określa równoważną ilość tlenu pobranego z utleniacza (w mgO₂/dm³) potrzebną do utlenienia związków organicznych i niektórych nieorganicznych do związków prostych (np. CO₂).



Przedstawione na poniższym wykresie wskaźniki zanieczyszczeń w ściekach przemysłowych są średnią z obu punktów zrzutu.



Dzięki konsekwentnemu prowadzeniu działań na rzecz ochrony środowiska naturalnego, pomimo zwiększania zdolności przerobowych, odnotowujemy stały trend poprawy jakości naszych ścieków. W roku 2014 ilość wytworzonych ścieków przemysłowych był zdecydowanie mniejsza; spadła o 37% w stosunku do roku 2013. Spowodowane jest to głównie mniejszą ilością ścieków związanych z wytwarzaniem wody zdemineralizowanej (lepszy odzysk kondensatu). Zawartość benzenu w ściekach odprowadzanych do kanalizacji uzależniona jest od reżimu technologicznego utrzymywanego w węźle destylacji.

7.6 OCHRONA GRUNTÓW I WÓD GRUNTOWYCH

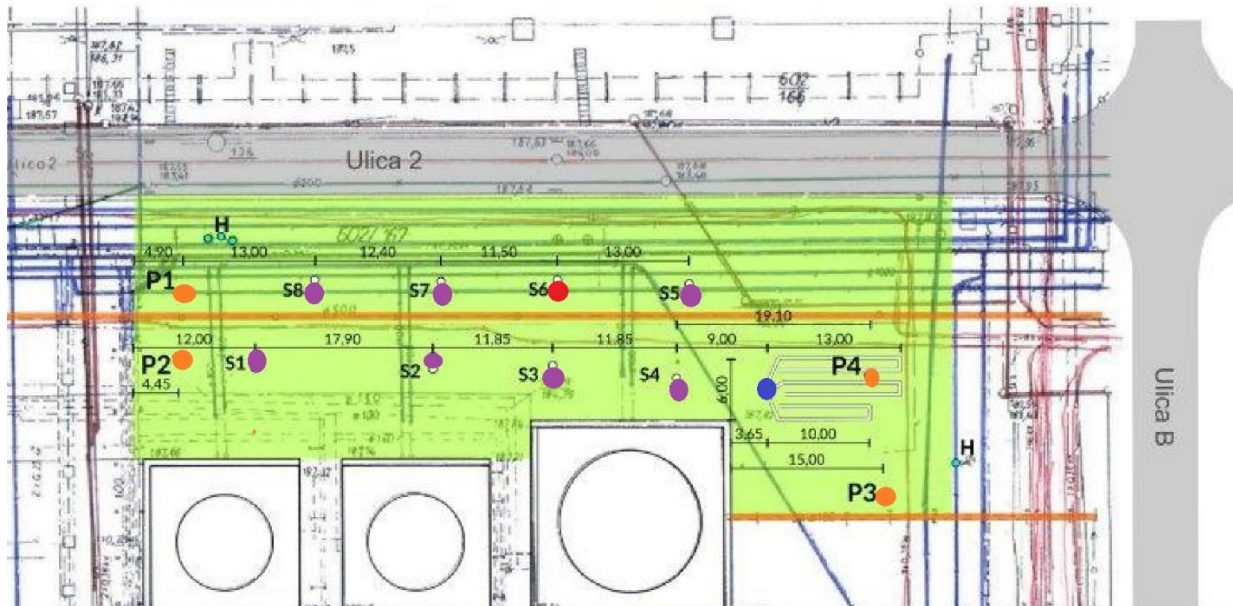
Od roku 2001 Spółka prowadzi monitoring stanu środowiska gruntowo - wodnego. Wyniki tych badań wskazują, że zdeponowane w gruncie zanieczyszczenia znajdują się w głębszych warstwach gruntu, co oznacza że są to zanieczyszczenia historyczne, powstałe w wyniku przeszłej działalności i zdarzeń. Z analizy otrzymywanych wyników można wyciągnąć wniosek, iż stan gruntów i wód gruntowych od kilku lat nie pogarsza się.

Wraz z raportem początkowym stanu środowiska gruntowo – wodnego zaakceptowana została metoda monitorowania gruntów i wód gruntowych: połączenie systematycznej oceny ryzyka wystąpienia zanieczyszczenia oraz badań. Ocena ryzyka prowadzona będzie na podstawie wyników przeglądów stanu instalacji zakresie szczelności poszczególnych jej elementów z częstotliwością raz w roku. Badania stanu zanieczyszczenia gruntów wykonywane będą w punktach oraz w zakresie określonym w ostatniej zmianie pozwolenia zintegrowanego z dnia 16.02.2016 z częstotliwością raz na 10 lat, wód gruntowych natomiast z częstotliwością raz na 5 lat.

Spółka przeprowadziła ocenę ryzyka zanieczyszczenia gruntów i wód gruntowych za rok 2015 i 2016, które wskazały obszary szczególnie wrażliwe na ryzyko wystąpienia zanieczyszczenia (kanalizacja podziemna). Obszary te podlegają szczególnemu nadzorowi.

W marcu 2015r Spółka przedłożyła Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska w Opolu zgłoszenie historycznego zanieczyszczenia powierzchni ziemi.

We współpracy z Katedrą Mikrobiologii Uniwersytetu Śląskiego Spółka opracowuje metodę bioremediacji zanieczyszczonego gruntu. W chwili obecnej prowadzone są próby polowe skuteczności opracowanego biopreparatu. Próby przewidziane są na okres dwóch lat.



Legenda:

- studnie oczyszczające
- studnia - bioreaktor
- studnia rozszczapująca
- punkty poboru próbek kontrolnych gleby

Z uwagi na fakt, iż Spółka położona jest w obrębie kompleksu przemysłowego Blachownia, w otoczeniu innych podmiotów gospodarczych, konieczne jest wypracowanie kompleksowego rozwiązania problemu dla całego obszaru przemysłowego.

W roku 2016 przeprowadzona została ocena ryzyka zanieczyszczenia gruntu dla zdrowia ludzi i dla środowiska, która wykazała, że zanieczyszczenia zalegające w głębszych warstwach gruntu nie stwarzają realnego ryzyka. W kwietniu 2017 wykonano badania wierzchniej warstwy gleby (do głębokości 25cm ppt). Na podstawie uzyskanych wyników, przeprowadzona zostanie ocena ryzyka zdrowotnego i środowiskowego dla tych zanieczyszczeń (w chwili opracowywania niniejszej Deklaracji w trakcie opracowywania).



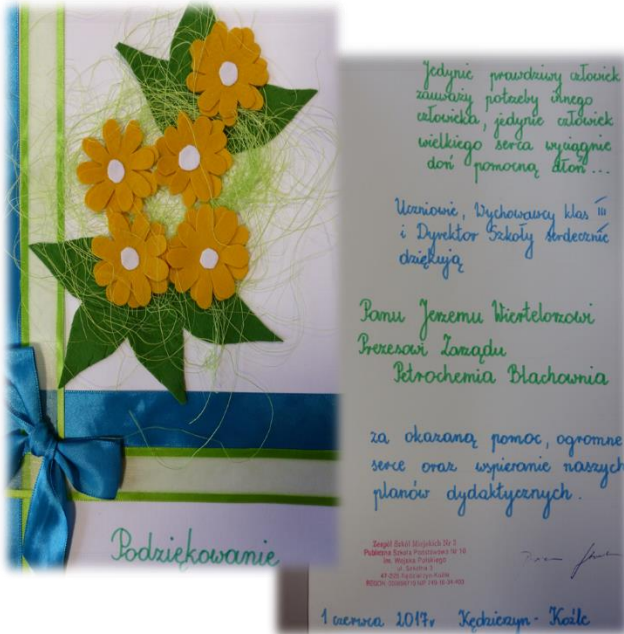
7.7 BIORÓŻNORODNOŚĆ

Wskaźnik bioróżnorodności został pominięty, gdyż Spółka, oprócz terenów zajmowanych przez instalacje, budynki socjalne i administracyjne, użytkuje również tereny wspólne z właścicielem całego obszaru przemysłowego.



8 WSPÓŁPRACA ZE SPOŁECZNOŚCIĄ LOKALNĄ I OTOCZENIEM

Niezależnie od swojej działalności produkcyjnej Spółka angażuje się również w działalność społeczną.



W miarę możliwości udzielamy wsparcia finansowego fundacjom niosącym pomoc potrzebującej społeczności lokalnej.

Spółka jest jednym z założycieli i stałym sponsorem kędzierzyńskiej Fundacji „Bądź Człowiekiem”, która obejmuje swoją opieką osoby z terenu naszego miasta, będące w trudnej sytuacji życiowej.

Poprzez wsparcie działalności Miejskiego Ośrodka Kultury w Kędzierzynie-Koźlu pomagamy zorganizować imprezy kulturalno-sportowe dla mieszkańców Kędzierzyna-Koźla.

Poprzez reklamę wspieramy działalność sportową prowadzoną przez Ludowy Klub Jeździecki „Lewada”, TKKF „Blachowianka”.

Spółka umożliwia także odbywanie praktyk zawodowych uczniom szkół średnich i wyższych. Począwszy od roku szkolnego 2014/2015 wspólnie z Dyrekcją i kadrą

pedagogiczną Technikum Nr 3 przy Zespole Szkół Nr 3 im M. Reja Spółka organizuje praktyczną naukę zawodu dla uczniów klas o profilu chemicznym.

Organizujemy również spotkania integracyjne- dla pracowników Spółki oraz ich rodzin.

Nie zapominamy też o naszych emerytach. Tradycją stały się, organizowane w okolicach Świąt Bożego Narodzenia spotkania wigilijne, które są doskonałą okazją do spotkań czasem długo niewidzianych, byłych współpracowników.



Wszelkie działania Spółki są prowadzone tak, aby pozytywny

wizerunek Spółki był podtrzymany a społeczność lokalna była na bieżąco informowana o naszej działalności oraz najbliższych planach.



Za całokształt prowadzonych działań w całej historii naszej Spółki otrzymaliśmy wiele nagród i wyróżnień. W ubiegłym roku również byliśmy laureatami w prestiżowych konkursach:

- **Przedsiębiorstwo Fair Play** – w roku 2017 braliśmy udział w programie Fair Play po raz osiemnasty i osiemnastokrotnie zostaliśmy uznani za przedsiębiorstwo Fair Play. W 2008 roku zostaliśmy wyróżnieni Platynowym Laurem, w 2011 medalem honorowym Ambasador Fair Play w Biznesie, w roku 2012 otrzymaliśmy wyróżnienie za szczególną działalność proekologiczną, a w roku 2014 zostaliśmy uhonorowani diamentową statuetką przyznaną przedsiębiorstwom, którym Kapituła przyznała certyfikat w piętnastu kolejnych edycjach. W roku 2016 również zostaliśmy nominowani do statuetki.



- **Firma Bliska Środowisku** – Spółka była kilkakrotnie nagradzana za doskonalenie procesów technologicznych na potrzeby minimalizacji ryzyka ekologicznego, za działalność w oparciu o standardy proekologiczne, zaangażowanie na rzecz ekologii i ochrony środowiska oraz promowanie idei zrównoważonego rozwoju. W chwili sporządzania niniejszej deklaracji trwa weryfikacja zgłoszeń konkursowych za rok 2017.

➤ **EkoSymbol**

To ogólnopolski medialny program promocyjny prowadzony przez wydawcę „Monitora Rynkowego”, niezależnego dodatku dystrybuowanego wraz z „Dziennikiem Gazetą Prawną” i „Monitora Biznesu”, niezależnego dodatku dystrybuowanego wraz z „Rzeczpospolitą”, pod honorowym patronatem Głównego inspektora Ochrony Środowiska.

Spółka uzyskała tytuł EkoSymbolu 2017 za ponadprzeciętną odpowiedzialność, jaka powinna cechować współczesne przedsiębiorstwo, dbałość o normy ochrony środowiska, stałe podnoszenie poziomu jego ochrony poprzez inwestycje i wdrażanie najnowszych technologii.



Autorzy zdjęć: Edyta Holyst, Marta Hennek, Teresa Samsonowicz, Grzegorz Sabura, Tomasz Ładak, Paweł Słysz, Krzysztof Szewczyk