



**RAPORT
EKOLOGICZNY
ORAZ
BEZPIECZEŃSTWA
I HIGIENY PRACY**

ROK 2020

Petrochemia – Blachownia Sp. z o.o.

SPIS TREŚCI

WPROWADZENIE	3
DZIAŁALNOŚĆ SPÓŁKI	5
Proces technologiczny	5
Surowce do produkcji	9
Otrzymywane produkty	9
Wskaźniki zużycia mediów energetycznych.....	11
ZAGADNIENIA OCHRONY ŚRODOWISKA	12
Działalność środowiskowa – polityka środowiskowa spółki	12
Oddziaływanie środowiskowe	13
Ochrona powietrza	13
Gospodarka odpadami	20
Gospodarka wodno - ściekowa	22
Ochrona gruntów i wód gruntowych.....	23
BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY.....	24
Działania podnoszące poziom bezpieczeństwa pracy	24
Wyniki pomiarów czynników szkodliwych na stanowiskach pracy	26
Wypadki przy pracy i awarie	26
CERTYFIKATY ZARZĄDZANIA.....	27
Zintegrowany system zarządzania	27
Odpowiedzialność społeczna	28
WSPÓŁPRACA ZE SPOŁECZNOŚCIĄ LOKALNĄ I OTOCZENIEM	33

WPROWADZENIE

Szanowni Państwo

Oddajemy w Państwa ręce kolejne wydanie Raportu Ekologicznego oraz Bezpieczeństwa i Higieny Pracy, który stanowi informację o naszej działalności na rzecz środowiska oraz bhp.

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

Spółka podejmuje liczne działania nakierowane na zmniejszenie jej wpływu na środowisko naturalne oraz na wzrost wiedzy o ekologii i rozwój postaw proekologicznych w swoim otoczeniu. Są one 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.

Zarząd Spółki Petrochemia – Blachownia Sp. z o.o.

Autorzy zdjęć: Marta Hennek, Teresa Samsonowicz, Grzegorz Sabura, Tomasz Ładak, Władysław Lichorobiec



Działamy według określonych zasad, określonych w Polityce Zintegrowanego Systemu Zarządzania:



Petrochemia-Blachownia Sp. z o.o.

POLITYKA ZINTEGROWANEGO SYSTEMU ZARZĄDZANIA

**Zintegrowany System Zarządzania obejmuje Zarządzanie Jakością, Środowiskiem,
Bezpieczeństwem i Higieną Pracy oraz EU ETS**

Bezpiecznie produkujemy węglowodory aromatyczne najwyższej jakości

Realizowane jest to poprzez dążenie do następujących celów:

- ◆ Niezawodność dostaw naszych produktów w zakresie ilości, jakości i terminowości.
- ◆ Minimalizacja oddziaływania na środowisko, zapobieganie jego zanieczyszczeniu.
- ◆ Minimalizacja narażenia pracowników na szkodliwe działanie warunków środowiska pracy.
- ◆ Bezpieczne i higieniczne warunki pracy, zapobieganie urazom, dolegliwościom zdrowotnym i złemu stanowi zdrowia.

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 angażuje w ramach Zintegrowanego Systemu Zarządzania wszystkich pracowników, daje możliwość czynnego uczestnictwa, także w procesie komunikacji. Spółka zapewnia zasoby do osiągnięcia powyższych celów i wszelkie potrzebne informacje, szkolenia i możliwości podnoszenia kwalifikacji pracowników.

Do realizacji celów dążymy poprzez:

- ◆ modernizację i usprawnienie urządzeń i technologii w oparciu o najnowszą wiedzę z zakresu techniki, z jednoczesnym uwzględnieniem ciągłej poprawy wyniku energetycznego;
- ◆ eliminację zagrożeń i ograniczanie ryzyk dotyczących BHP;
- ◆ zapobieganie występowaniu awarii, wypadków, urazów, incydentów, chorób zawodowych i zdarzeń potencjalnie wypadkowych;
- ◆ promowanie wśród pracowników Spółki profilaktyki zdrowotnej;
- ◆ ciągłe doskonalenie Zintegrowanego Systemu Zarządzania w celu poprawy: efektów działalności środowiskowej, jakości wyrobów, obsługi i usług, bezpieczeństwa pracy.

Gwarancją realizacji tych celów jest nasz system spełniający wymagania:

- norm ISO 9001 w zakresie Zarządzania Jakością, PN-ISO 14001 w zakresie Zarządzania Środowiskowego, ISO 45001 w zakresie Zarządzania Bezpieczeństwem i Higieną Pracy,
- 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 kontrolnych, zobowiązują się do utrzymania zgodności z wszelkimi wymaganiami, które Spółka zobowiązała się spełnić.

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

Kędzierzyn-Koźle 17-09-2020 r.

PREZES ZARZĄDU
DYREKTOR GENERALNY
Piotr Trenczek
zatwierdzam
Piotr Trenczek

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 preparaty ciężkie. 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 pozwalają na poprawę efektywności energetycznej procesu oraz poprawę oddziaływania na środowisko.

PROCES TECHNOLOGICZNY

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 benzolem może być podawany do przerobu także niskiej jakości benzen pochodzący od dostawców zewnętrznych zawierający stosunkowo dużą ilość zanieczyszczeń w postaci węglowodorów niearomatycznych 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 niearomatyczne 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 rozdzielenia.

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 podestylacyjną 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 SO_2 do SO_3 ;
- ✓ 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 typu E, o wydajności 25 ton pary na godzinę każdy wraz z niezbędną infrastrukturą oraz stacją uzdatniania wody.

Łączna moc kotłów wynosi 33,144 MW.

Kotłownia jest instalacją objętą systemem handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych – dwutlenku węgla.



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



oraz przez *Laboratorium Spółki*.

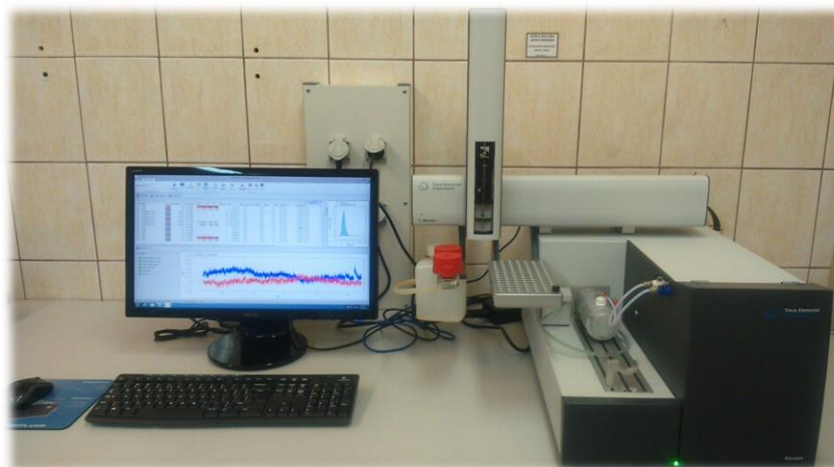


oznaczania m.in. zawartości siarki i azotu całkowitego oraz wysokiej klasy chromatografy gazowe.

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.

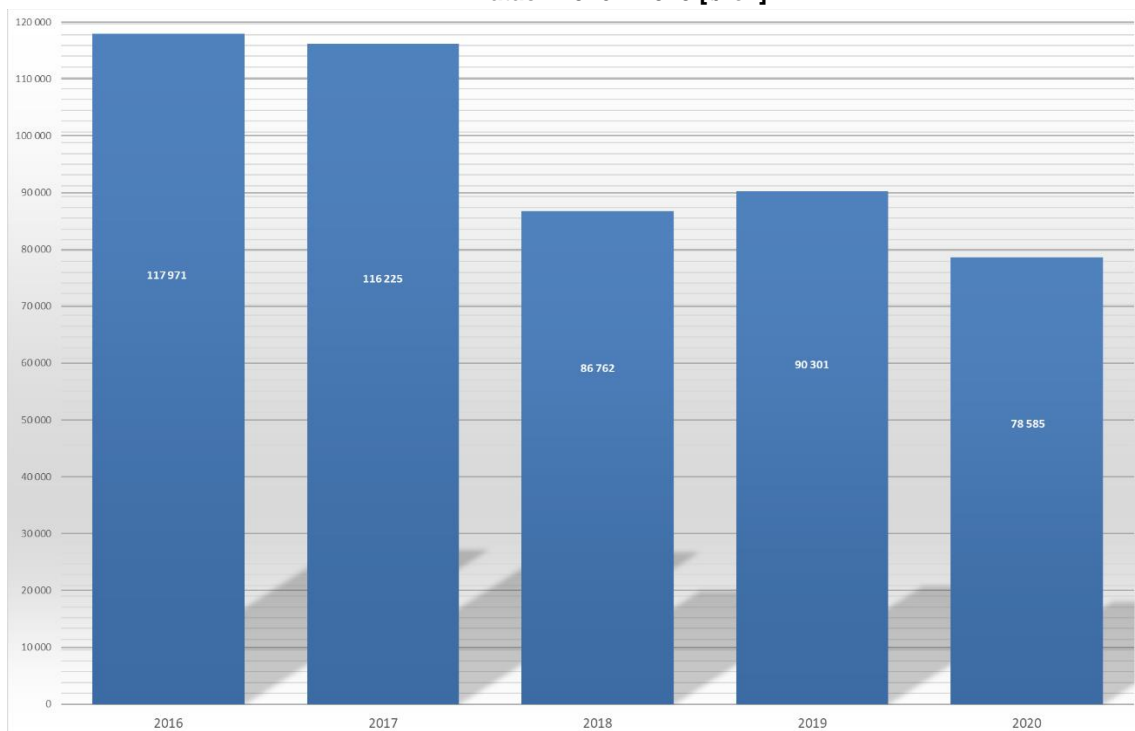
W ostatnich latach znacząca poprawa jakości naszych produktów spowodowała, że zanieczyszczenia występują w śladowych ilościach. Aby zachować zdolność kontroli procesu i jakości produktów wyposażyliśmy nasze laboratorium w najnowocześniejszy, specjalistyczny sprzęt analityczny do



SUROWCE DO PRODUKCJI

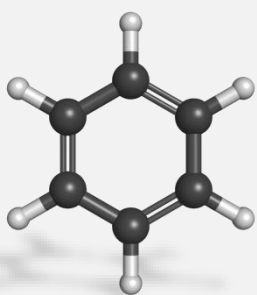
Surowce do produkcji to głównie benzol surowy pochodzenia koksowniczego oraz frakcje petrochemiczne zawierające benzen i jego homologi.

**Przerób benzolu koksowniczego i surowców petrochemicznych
w latach 2016 – 2020 [t/rok]**



OTRZYMYWANE PRODUKTY

Benzen



Stosowany do szeregu syntez chemicznych (np. produkcji etylobenzenu, kumenu, cykloheksanu, aniliny, LABS, bezwodnika maleinowego).



Toluen



Stosowany jako surowiec do syntez chemicznych (TDA, TDI) oraz jako rozpuszczalnik w przemyśle farb i lakierów, a także jako dodatek do paliw podnoszący liczbę oktanową.



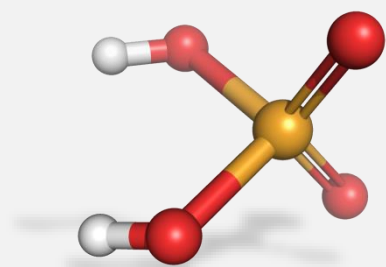
Frakcja heksanowa

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

Solwentnafta

Głównie stosowana rozpuszczalnik przy produkcji mas bitumicznych. Ponadto może być używana jako surowiec do produkcji ksylenów.

Kwas siarkowy



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.

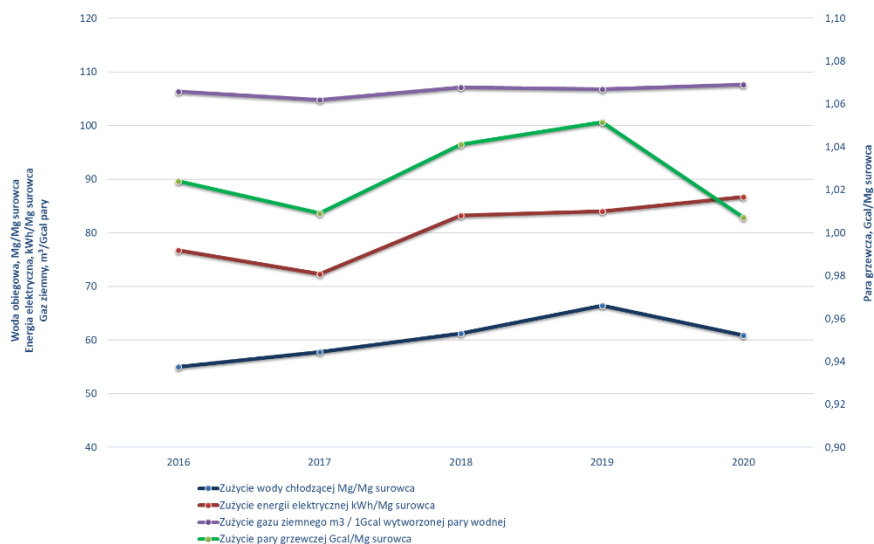


WSKAŹNIKI ZUŻYCIA MEDIÓW ENERGETYCZNYCH

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, instalacji produkcji pary oraz instalacji pomocniczych.

Wskaźnik zużycia energii elektrycznej nie uwzględnia budynku administracyjnego.

Na wykresie pokazano również wskaźnik zużycia gazu ziemnego na tonę wyprodukowanej pary wodnej.



W roku 2017 da się zaobserwować obniżenie wskaźników zużycia energii elektrycznej, pary wodnej oraz gazu ziemnego. Jest to możliwe dzięki wysokiemu wykorzystaniu zdolności produkcyjnych oraz stabilnej pracy instalacji. Do uzyskania lepszego wskaźnika energii elektrycznej przyczynia się także zastosowanie falowników dla coraz większej ilości urządzeń elektrycznych. Obniżenie zużycia pary wodnej oraz gazu ziemnego 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. Wzrost zużycia energii elektrycznej w roku 2018 oraz 2020 związany jest z mniejszym jednostkowym przerobem surowców i jednoczesną pracą instalacji pomocniczych (kompresorownia powietrza, generator azotu).

Wzrost wskaźnika zużycia wody chłodzącej oraz pary technologicznej w roku 2019 tłumaczy się mniejszym jednostkowym przerobem surowców oraz produkcją, od listopada 2018r, preparatu ciężkiego D, co wymaga głębszej (dłuższej) destylacji benzolu ciężkiego. Na wzrost wskaźnika zużycia pary technologicznej wpłynęły również problemy technologiczne w węźle neutralizacji - konieczność grzania ługu obiegowego. Na znaczące obniżenie wskaźników zużycia wody chłodzącej i pary technologicznej w roku 2020 wpływ ma stabilna praca instalacji (mimo niskiego przerobu surowców) oraz systematyczna kontrola temperatury wody chłodzącej oraz wody powrotnej i na tej podstawie regulacja przepływu wody do największych jej odbiorników, a w przypadku pary technologicznej także wizualizacja układów pomiarowych w systemie sterowania, o czym była mowa powyżej.

ZAGADNIENIA OCHRONY ŚRODOWISKA

DZIAŁALNOŚĆ ŚRODOWISKOWA – POLITYKA ŚRODOWISKOWA SPÓŁKI

Petrochemia-Błachownia jest spółką, dla której dbałość o środowisko naturalne i bezpieczeństwo pracy jest jednym z podstawowych zadań. Dbalność 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.
- ✓ Sukcesywnej wymianie pomp na hermetyczne.
- ✓ Stosowanie nowoczesnych, niskoemisyjnych uszczelnień pomp.
- ✓ 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 skierowaniu ich do utylizacji jako strumień odpadów..
- ✓ Modernizacje procesu technologicznego ukierunkowane na ograniczanie ilości powstających odpadów.

Długofalowa polityka ekologiczna Spółki przewiduje 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 oraz z uwzględnieniem zasad europejskiego zielonego ładu i założeń gospodarki o obiegu zamkniętym.

Kontrola oddziaływania na środowisko prowadzona jest w ramach Zintegrowanego Systemu Zarządzania, którego elementem składowym jest System Zarządzania Środowiskowego zgodny z normą ISO 14001. Petrochemia-Błachownia podejmuje 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.

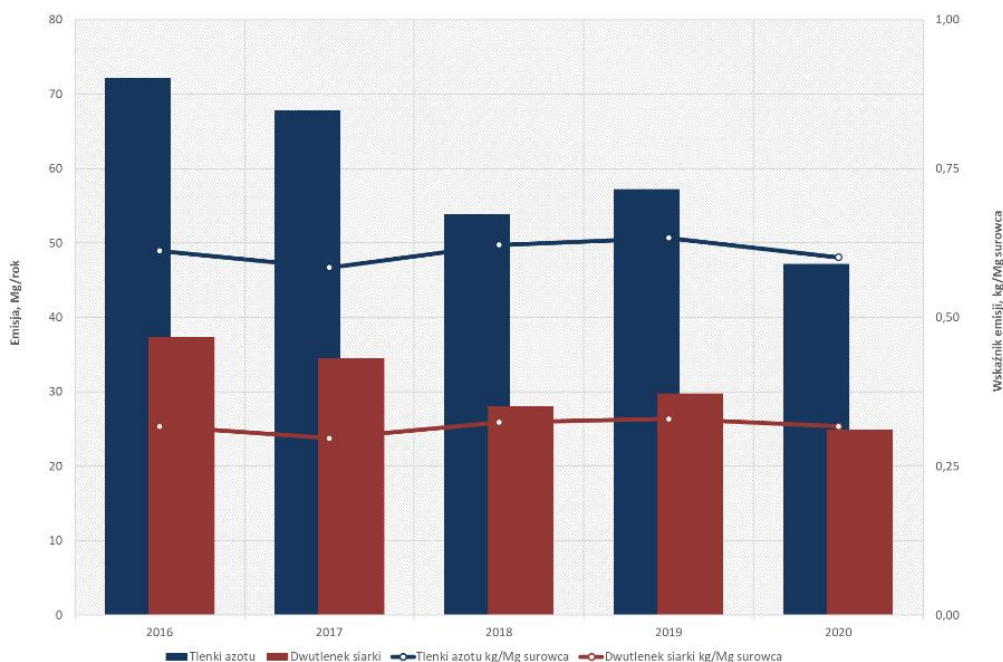
ODDZIAŁYWANIE ŚRODOWISKOWE

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.

OCHRONA POWIETRZA

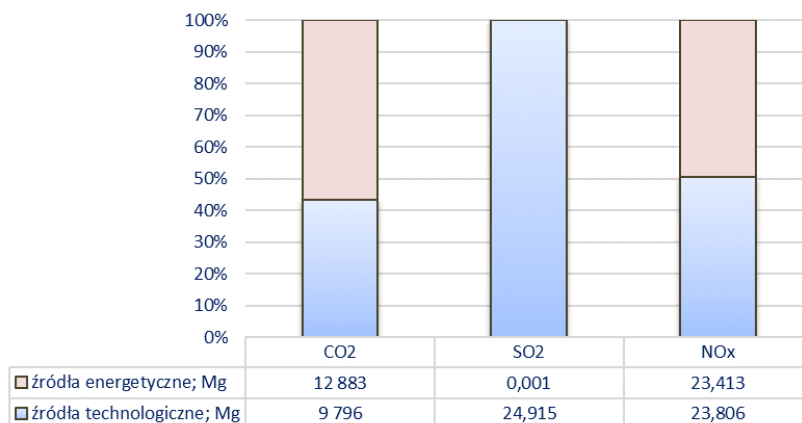
Emisje zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do atmosfery obliczane są na podstawie wskaźników emisji ustalanych indywidualnie dla każdego emitora. Na poniższym wykresie przedstawiono sumaryczne emisje poszczególnych zanieczyszczeń, łącznie z emisją niezorganizowaną.



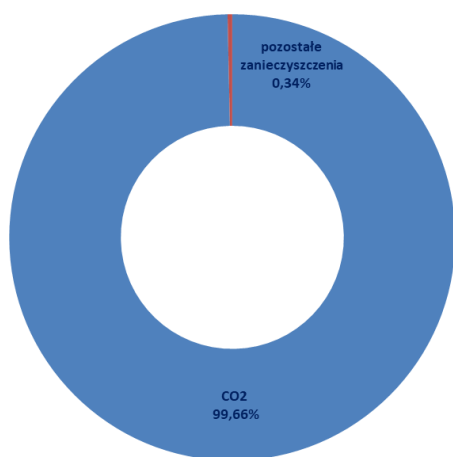
Niska emisja dwutlenku siarki została uzyskana dzięki zastosowaniu przedgonu jako surowca wsadowego do instalacji odzysku kwasu siarkowego oraz zastosowanej do odzysku kwasu technologii firmy Haldor Topsøe A/S, która pozwala na redukcję powstawania mgły kwasu siarkowego oraz emisji dwutlenku siarki poprzez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

Pokazane na wykresie wielkości emisji są sumą emisji ze wszystkich instalacji Spółki, wskaźniki emisji natomiast odniesione są do tony surowców węglowodorowych skierowanych do przerobu w instalacji przerobu benzolu koksowniczego i frakcji petrochemicznych. Wielkość emisji zanieczyszczeń z instalacji odzysku kwasu siarkowego oraz kotłowni parowej nie są zależne od tego parametru. W kotłowni jest ona zależna od ilości zużytego gazu ziemnego, w instalacji odzysku kwasu siarkowego natomiast od ilości wytworzonego kwasu. Stąd też pokazany na wykresie wzrost wskaźników emisji w latach 2018-2019 tłumaczy się większym udziałem produkcji kwasu siarkowego w stosunku do ilości skierowanych do przerobu surowców.

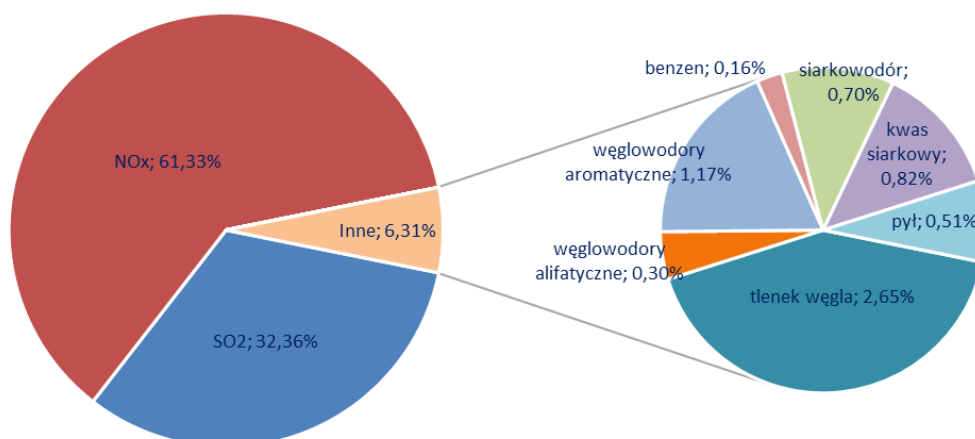
Emisja wybranych zanieczyszczeń do powietrza w odniesieniu do źródeł ich powstawania



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

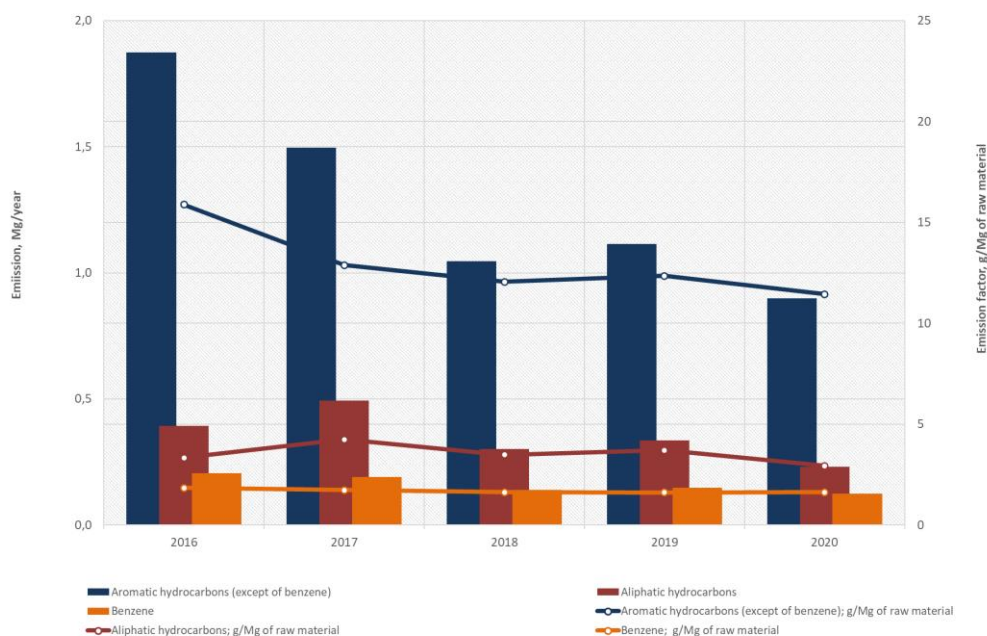


Struktura zanieczyszczeń emitowanych do powietrza



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. Podane na wykresie wielkości uwzględniają emisje zarówno ze źródeł zorganizowanych jak i emisje niezorganizowane.



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.7222.25.2019.JG z dnia 27.08.2019 [Mg/rok]		Procentowe wykorzystanie dopuszczalnej wielkości emisji w 2020 roku:
	Wartość	Wartość	
Tlenki azotu	64,000		37,2%
Dwutlenek siarki, SO ₂	68,291		36,2%
Węglowodory alifatyczne	2,533		9,0%
Węglowodory aromatyczne (bez benzenu)	2,817		8,9%
Benzen	0,074		8,9%

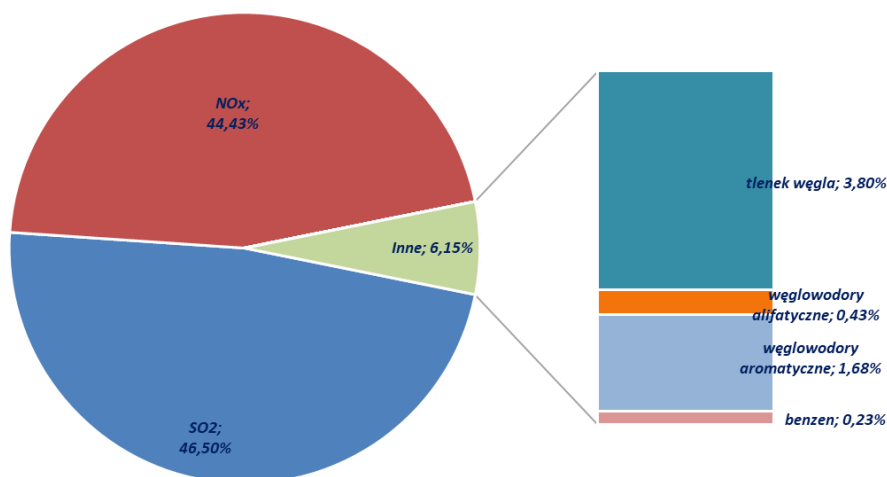
Wielkości emisji do powietrza oraz wskaźniki emisji dla *instalacji odzysku kwasu siarkowego* są zgodne z wymaganiami BAT.

Parametr	Wielkość emisji [kg/h]			Wskaźniki emisji; [kg/Mg] wyprodukowanego kwasu siarkowego]	
	Wg pomiaru z dn. 23.12.2019	Wg ostatniego pomiaru 21.12.2020	Dopuszczalna emisja wg BAT oraz objęta Decyzją dla instalacji IPPC wydaną przez Marszałka Województwa	zgodnie z BAT	wg ostatniego pomiaru
Dwutlenek siarki, SO ₂	0,4224	0,9378	8,53	5,53	1,52
Mgła kwasu siarkowego, H ₂ SO ₄	0,0994	0,16058	0,25	0,14	0,26

Emisje niezorganizowane wybranych zanieczyszczeń do powietrza z instalacji IPPC (instalacja przerobu benzolu i frakcji petrochemicznych oraz instalacja odzysku kwasu siarkowego) w roku 2020.

	Emisja dopuszczalna wg decyzji nr DOŚ.MJ.7636-13/10 z dnia 19.11.2010; z ostatnią zmianą nr DOŚ.III.7222.25.20198.JG z dnia 27.08.2019 (nie obejmuje emisji niezorganizowane) [Mg/rok]	Emisja wyliczona; [Mg] na podstawie wskaźników emisji ustalanych indywidualnie dla każdego emitora		
		całkowita	zorganizowana	niezorganizowana
Benzen	0,074	0,125	0,007	0,118
Węglowodory alifatyczne	2,533	0,230	0,229	0,001
Węglowodory aromatyczne (bez benzenu)	2,817	0,899	0,249	0,650
Siarkowodór	-	0,541	-	0,541
Kwas siarkowy	2,000	0,633	0,625	0,008
Tlenki azotu	64,000	23,806	23,797	0,009
Dwutlenek siarki	68,291	24,915	24,690	0,225
Pył	0,800	0,391	0,389	0,001

Procentowy udział poszczególnych zanieczyszczeń w emisji do powietrza z instalacji IPPC



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 w 2020 roku:
Tlenki azotu; NOx	52,214		44,84%
Dwutlenek siarki, SO ₂	12,180		0,01%
Pył	1,747		6,60%

Wymagania standardów emisyjnych dla instalacji spalania paliw, zgodnie z obowiązującym pozwoleniem na emisję zanieczyszczeń do powietrza oraz załącznikiem nr 4 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 marca 2018r w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (obowiązującym do 05.11.2020) oraz załącznikiem nr 4 do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 24 września 2020r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (obowiązującym od 06.11.2020) 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.	Wg ostatniego pomiaru	Wg pomiaru z dn.	Wg ostatniego pomiaru
		22.04.2020 [mg/m ³ _u]	21.12.2020 [mg/m ³ _u]	22.04.2020 [mg/m ³ _u]	21.12.2020 [mg/m ³ _u]
Tlenki azotu; NOx	150	101,74	90,62	98,78	69,74
Dwutlenek siarki, SO ₂	35	<14,32*	<15,60*	<14,31*	<14,79*
Pył	5	<1,65*	<1,75*	<1,65*	<1,66*

* poniżej oznaczalności metody (wynik należy traktować na poziomie niższym niż wykazano ze względu na czułość i rozdzielczość analizatora, a także ze względu na walidację metody oraz zakres akredytacji)

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 w 2020 roku:
Tlenki azotu; NOx	0,172		0,15%
Dwutlenek siarki, SO ₂	0,007		0,17%
Pył	0,028		-

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, dla których wydana została decyzja na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza.

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.

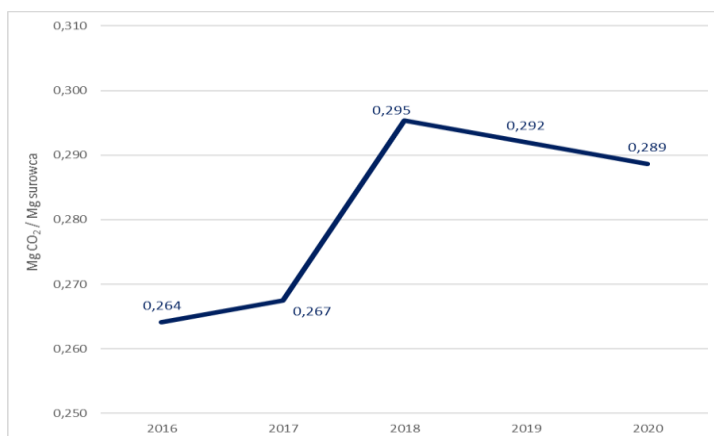
Wielkości emisji dwutlenku węgla z poszczególnych instalacji objętych systemem handlu uprawnieniami kształtuje się następująco:

	Dwutlenek węgla, CO ₂ ; Mg	
	Kotłownia parowa*	Instalacja produkcji węglowodorów aromatycznych i odzysku kwasu siarkowego
2013	18 786	27 663
2014	21 682	20 632
2015	18 800	9 298
2016	19 913	11 769
2017	19 473	11 615
2018	14 938	10 685
2019	15 840	10 524
2020	12 883	9 796

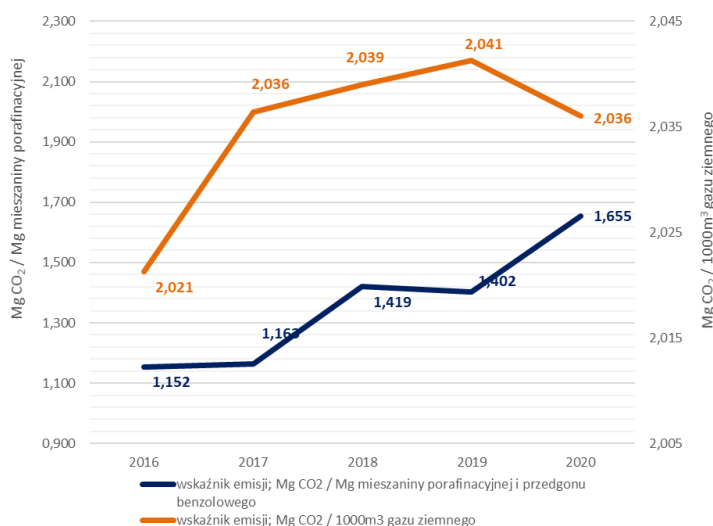
* od roku 2013 wraz z kotłownią laboratoryjną

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 opałowca 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 latach 2016 i 2017 wielkość emisji dwutlenku węgla utrzymuje się na zbliżonym poziomie. Niższa emisji dwutlenku węgla w roku 2018 związana była z postojem technologicznym instalacji w miesiącu sierpniu. W roku 2019 wielkość emisji wróciła do poziomu z lat 2016-2017. Zmniejszenie wielkości emisji w roku 2020 spowodowane było mniejszym obciążeniem instalacji oraz, w przypadku instalacji do produkcji węglowodorów aromatycznych i produkcji kwasu siarkowego mniejsze o 15% zużycie strumieni materiałów wsadowych powodujących największą emisję CO₂: mieszaniny porafinacyjnej i przedgonu benzolowego; mniejsza o 5% zawartość węgla w mieszaninie porafinacyjnej.

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



Wzrost całkowitego wskaźnika emisji dwutlenku węgla w roku 2018 o 10% w stosunku do roku 2017 wynika ze wzrostu wskaźnika emisji tego zanieczyszczenia ze spalania mieszaniny porafinacyjnej i przedgonu benzolowego, na co największy wpływ miało większe o 11,5% jednostkowe zużycie przedgonu. Niewielki wzrost wskaźnika emisji dwutlenku węgla w roku 2019 (o 2,73%) związany jest z kolei z większą o 5% zawartością węgla pierwiastkowego w mieszaninie porafinacyjnej (przy niższym o 18% jednostkowym zużyciu przedgonu). Wzrost całkowitego wskaźnika emisji dwutlenku węgla w roku 2020 o 10% w stosunku do roku 2019 wynika ze wzrostu wskaźnika emisji tego zanieczyszczenia ze spalania przedgonu benzolowego, na co największy wpływ miało większe o 45% jednostkowe zużycie przedgonu.



Emisja dwutlenku węgla ze strumieni mieszaniny porafinacyjnej i przedgonu benzolowego stanowi ponad 90% emisji z instalacji technologicznej.

	<i>Emisja CO₂ ze strumieni mieszaniny porafinacyjnej i przedgonu benzolowego; Mg</i>	<i>Całkowita emisja CO₂ z instalacji technologicznej; Mg</i>	<i>%</i>
2014	19 393	20 632	94%
2015	8 666	9 288	93%
2016	11 300	11 789	96%
2017	11 169	11 615	96%
2018	10 322	10 685	97%
2019	9 863	10 524	94%
2020	9 323	9 796	95%

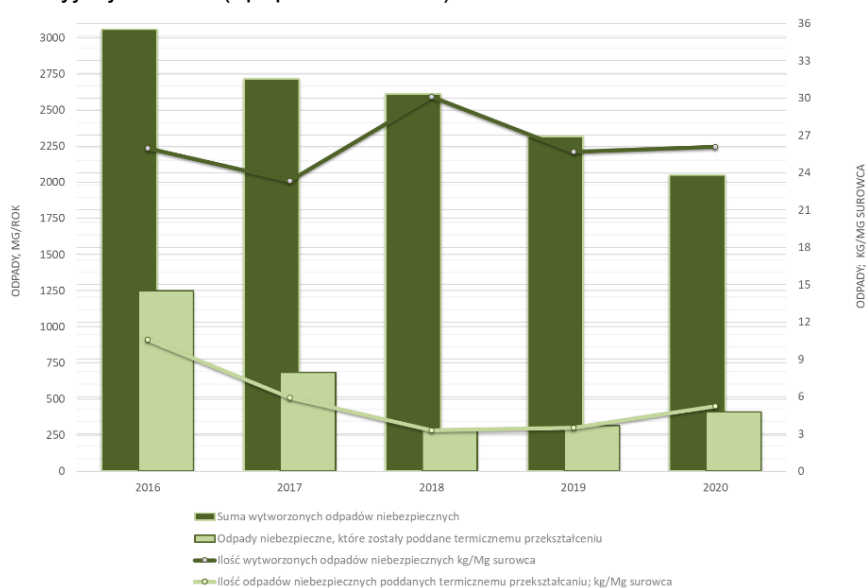
GOSPODARKA ODPADAMI

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

- ✓ 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).



W strukturze wytwarzanych odpadów największy udział mają odpady o kodzie 160303* (nieorganiczne odpady zawierające substancje niebezpieczne), powstające w procesie neutralizacji frakcji BT po rafinacji kwasowej oraz odpady z czyszczenia urządzeń technologicznych i rurociągów (050603* oraz 160709*). Ilość tych ostatnich uzależniona jest od natężenia prowadzonych prac remontowych.

Wzrost ilości wytworzonych odpadów o kodzie 160303* 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 ługu zużytego. Pozostałość z tego procesu stanowi odpad 160303*.

Większą ilość odpadów z oczyszczania gazów odlotowych (100118*) w roku 2017 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.

Wzrost w roku 2018 wskaźnika wytworzonych odpadów na tonę surowca związany jest ze wzrostem ilości wytworzonego odpadu o kodzie 160303*. Wynika to ze zmiany struktury dostaw benzolu i większego udziału benzolu z koksowni krajowych, zawierającego większe ilości cyklopentadienu, co skutkuje powstawaniem w procesie rafinacji kwasowej większej ilości zanieczyszczeń wymagających usunięcia za pomocą mycia ługowego.

Wzrost zarówno ilości jak i wskaźnika odpadów skierowanych do termicznego przekształcania w roku 2020 to efekt większej ilości odpadu o kodzie 160303* poddanych temu procesowi. Wynika to ze zmieniających się uwarunkowań na rynku odpadów niebezpiecznych.

Ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych.

Rodzaj odpadu	Masa odpadu wytworzonego w roku 2016 [Mg]	Masa odpadu wytworzonego w roku 2017 [Mg]	Masa odpadu wytworzonego w roku 2018 [Mg]	Masa odpadu wytworzonego w roku 2019 [Mg]	Masa odpadu wytworzonego w roku 2020 [Mg]	Masa odpadu objęta pozwoleniem zintegrowanym [Mg/rok]
Inne smoły 05 06 03*	-	-	-	13,800	4,140	800
Nieorganiczne odpady zawierające substancje niebezpieczne 16 03 03*	2493	2161,50	2196,52	2172,94	2001,00	2500
Odpady z oczyszczania gazów odlotowych 10 01 18*	7,80	12,00 8	4,98	5,60	1,04	15
Gleba i ziemia w tym kamienie zawierające substancje niebezpieczne 17 05 03*	-	1,40	-	8,920	-	600
Odpady zawierające inne substancje niebezpieczne 16 07 09*	559	407,5 4	410,12	138,540	62,62	1000

Ilość opakowań z tworzyw sztucznych (15 01 02) wytworzonych w wyniku eksploatacji instalacji produkcji pary:

Rok	Ilość odpadu, kg
2015	280
2016	128
2017	92
2018	80
2019	170
2020	-



GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA

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

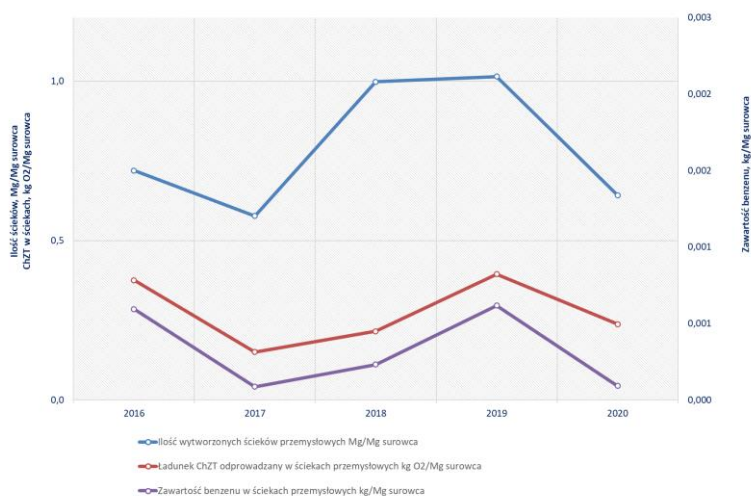
Parametr	Parametry ścieków wg pozwolenia wodnoprawnego	Oznaczona zawartość w ściekach (średnia z czterech analiz)
Azot ogólny; mgN/dm ³	-	36,425
Azot amonowy; mgN _{NH4} /dm ³	200	7,133
Cyjanki związane; mgCN/dm ³	10	2,569
Cyjanki wolne; mgCN/dm ³	5	0,566
Indeks fenolowy; mg/dm ³	25	1,881
Benzen; mg/dm ³	-	0,142
Suma BTEX; mg/dm ³	-	0,438
AOX; mgCl/dm ³	-	0,065
Chlorki; mgCl/dm ³	-	183
ChZT _{Cr} ; mgO ₂ /dm ³	-	370
pH	6,5 – 9,5	7,9
temperatura, °C	max. 35	32

¹⁾ Suma BTEX – suma zawartości węglowodorów: benzen, toluen, etylobenzen, ksyleny.

²⁾ AOX – adsorbowalne związki chloroorganiczne.

³⁾ 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. Zawartość benzenu w ściekach odprowadzanych do kanalizacji uzależniona jest od reżimu technologicznego utrzymywanego w węźle destylacji. Wzrost ilości wytworzonych ścieków w roku 2018 wynika z konieczności intensywnego czyszczenia (mycie wodą pod ciśnieniem) przewodów przedgonu. Konieczność ta związana jest bezpośrednio ze zmianą struktury dostaw benzolu i większego udziału benzolu z koksowni krajowych, zawierającego większe ilości cyklopentadienu, który osadza się w rurociągach przedgonu. W roku 2019 z kolei jest to związane z problemami technologicznymi w węźle neutralizacji. Znaczące zmniejszenie ilości wytworzonych ścieków w roku 2020 oraz poprawa ich parametrów (zmniejszenie ładunku ChZT oraz stężenia benzenu), możliwe było dzięki rozwiązaniu występujących wcześniej problemów technologicznych.

OCHRONA GRUNTOW 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. Wykonując ten obowiązek Spółka wykonała w roku 2019 badania wód gruntowych, które nie wskazują na pogorszenie ich stanu. Od roku 2015 Spółka prowadzi ocenę ryzyka zanieczyszczenia gruntów i wód gruntowych która wskazuje 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. W dokumencie wykazano, że zanieczyszczenie powstało przed nabyciem objętych zgłoszeniem gruntów przez Spółkę, co oznacza, że obowiązek przeprowadzenia remediacji nie ciąży na Spółce. Tereny objęte zgłoszeniem stanowią 99% powierzchni aktualnie zajmowanej przez Spółkę. Ryzyko nałożenia obowiązku przeprowadzenia remediacji istnieje, w przypadku gruntów nie objętych zgłoszeniem historycznego zanieczyszczenia (1% powierzchni zajmowanej przez Spółkę) oraz w przypadku wystąpienia szkody w środowisku.

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 została ocena ryzyka zdrowotnego i środowiskowego dla tych zanieczyszczeń, która wykazała, że wykryte w glebie nie spowodują toksycznych skutków dla zdrowia ludzi, ani ryzyka ekologicznego; zanieczyszczenia wody gruntowej badanej w piezometrach nie pochodzą z powierzchni terenu, a głębszych warstw gleby..

DZIAŁANIA PODNOSZĄCE POZIOM BEZPIECZEŃSTWA PRACY

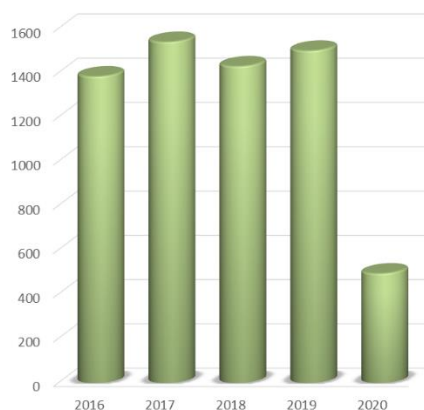
Petrochemia – Blachownia kompleksowo podchodzi do kwestii bezpieczeństwa i ochrony zdrowia i życia pracowników własnych oraz pracowników firm obcych wykonujących prace na terenie Spółki. Wynika to ze specyfiki stosowanych technologii oraz potencjalnych zagrożeń bezpieczeństwa pracy, procesowego i pożarowego. Dbalność o zapewnienie wysokich standardów bezpieczeństwa przejawia się w:

- Stałej poprawie warunków pracy pracowników poprzez minimalizację ich narażenia na czynniki szkodliwe i uciążliwe związane z wykonywaną pracą.
- Stałej poprawie komfortu pracy pracowników poprzez utrzymywanie właściwego, dobrego stanu technicznego budynków i budowli, pomieszczeń pracy i pomieszczeń higieniczno – sanitarnych.
- Systematycznym przeglądom i utrzymywaniu w dobrym stanie technicznym pomostów i podestów obsługowych, drabin, schodów, barierek zabezpieczających, krat Vema.
- Modernizacjom i utrzymywaniu w dobrym stanie technicznym instalacji gaśniczych, podręcznego sprzętu gaśniczego oraz systemów alarmowania.
- Wprowadzaniu nowych zaawansowanych technologii oraz stałej poprawie istniejących tak, aby dorównywały w zakresie bezpieczeństwa pracy najwyższym standardom europejskim;
- Ciągłym procesie szkoleń pracowników własnych oraz pracowników firm obcych, w celu ugruntowania wiedzy technologicznej, wiedzy z zakresu bezpieczeństwa pracy oraz podniesienia świadomości wpływu własnej pracy i zachowań na bezpieczeństwo swoje i współpracowników.

Wszyscy pracownicy Spółki poddawani są wymaganym prawem szkoleniom bhp, które swoim zakresem obejmują przepisy i zasady bhp i ochrony przeciwpożarowej obowiązujące w całej Spółce oraz specyficzne dla danego stanowiska pracy.

Wyniki przeprowadzanych po zakończeniu szkoleń egzaminów oraz bieżąca obserwacja pracy i zachowania pracowników wskazują, że prowadzone szkolenia są efektywne i skuteczne, a nabyta podczas nich wiedza jest przez pracowników wykorzystywana w codziennej pracy.

Koszty szkoleń prowadzonych w Spółce w przeliczeniu na pracownika



Na ograniczenie kosztów szkoleń w roku 2020 wpłynęła sytuacja epidemiczna, związana z rozprzestrzenianiem się koronawirusa SARS-Cov-2. Szkolenia obowiązkowe odbywały się planowo. Pracownicy brali udział w szkoleniach doskonalących oraz konferencjach branżowych wyłącznie w formule on-line, co praktycznie wyeliminowało koszty związane z delegacjami.

- Wyszkoleniu i utrzymywaniu grupy pracowników awaryjnych, których zadaniem jest udzielanie pomocy w sytuacjach zagrożenia i przeciwdziałanie skutkom awarii. Członkowie zespołu są regularnie poddawani szkoleniom teoretycznym i praktycznym.

- Systemowemu podejściu do rozwiązywania technicznych problemów związanych z bezpieczeństwem pracy, w którym szczególny nacisk kładzie się na eliminowanie zagrożeń poprzez hermetyzację procesu, stosowanie środków ochrony zbiorowej.
- Analizie zaistniałych wypadków, awarii, zdarzeń potencjalnie wypadkowych.
- Identyfikacji i analizie ryzyka zawodowego dla każdego stanowiska pracy; analizie i ocenie ryzyka procesowego.
- Stosowaniu środków ochrony zbiorowej oraz wyposażeniu pracowników Spółki w odzież ochronną oraz środki ochrony indywidualnej o wysokim standardzie ochrony.
- Prowadzeniu stałego nadzoru nad pracą podwykonawców.

Wszyscy pracownicy podwykonawców po raz pierwszy podejmujący prace na terenie Spółki poddawani byli szkoleniu w zakresie bhp, podczas którego zapoznani zostali ze specyfiką pracy, zagrożeniami występującymi w miejscu pracy, trybem dopuszczania do pracy oraz wynikami oceny ryzyka zawodowego. Przeprowadzane są także dodatkowe szkolenia pracowników zatrudnianych podczas letniego postoju remontowego oraz wykonujących prace nietypowe.

Warunki bezpieczeństwa podczas prowadzenia prac na terenie Spółki określane są w opracowywanych przez podwykonawców planach BIOZ / instrukcjach bezpiecznego wykonywania prac.

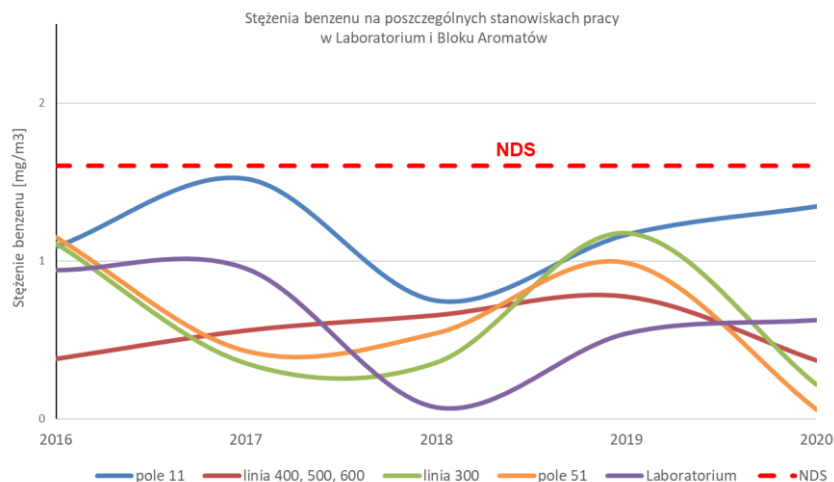
- Promowaniu programów ochrony zdrowia.
- Wyposażeniu obiektów Spółki w najwyższej jakości sprzęt ratunkowy.

Działania związane z poprawą bezpieczeństwa pracy konsultowane są z przedstawicielami załogi. Od kilku lat Spółka prowadzi konkurs pt.: „Pracuj bezpieczniej”, w którym pracownicy zgłaszają swoje pomysły na poprawę bezpieczeństwa pracy. Najlepsze są podstawą do budowy planu poprawy warunków pracy i zabezpieczenia przeciwpożarowego.



WYNIKI POMIARÓW CZYNNIKÓW SZKODLIWYCH NA STANOWISKACH PRACY

Dzięki systematycznej realizacji Programu Zintegrowanego Systemu Zarządzania oraz Ramowego Programu „Odpowiedzialność i Troska” od wielu lat utrzymujemy stężenia czynników szkodliwych (takich jak benzen i toluen) na niskim poziomie i nie przekraczają wartości dopuszczalnych.

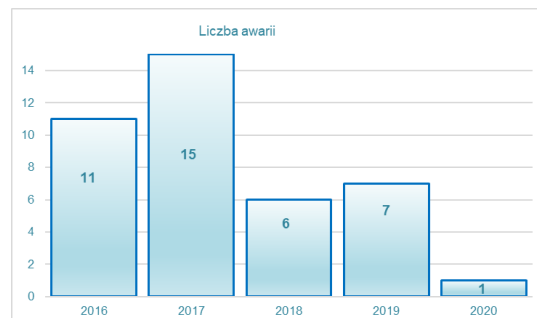


NDS – (najwyższe dopuszczalne stężenie) – stężenie czynnika szkodliwego, którego oddziaływanie na pracownika przez cały okres jego aktywności zawodowej nie powinno spowodować ujemnych zmian w jego stanie zdrowia, oraz w stanie zdrowia jego przyszłych pokoleń (w czerwcu 2003 roku ministerstwo pracy zmieniło NDS dla benzenu z 10 na 1,6 mg/m³).

WYPADKI PRZY PRACY I AWARIE

Pozytywnym efektem podejmowanych działań jest także zmniejszająca się liczba niebezpiecznych sytuacji awaryjnych oraz, mimo znaczącego wzrostu w roku 2019, nadal niewielka liczba wypadków przy pracy.

Rok	Liczba wypadków	Liczba awarii
2015	2	8
2016	0	11
2017	1	15
2018	1	6
2019	5	7
2020	1	1



CERTYFIKATY ZARZĄDZANIA

ZINTEGROWANY SYSTEM ZARZĄDZANIA

Petrochemia – Blachownia posiada Zintegrowany System Zarządzania w skład którego wchodzi:

- Zarządzanie Jakością według normy ISO 9001
- Zarządzanie Środowiskiem według normy ISO 14001
- Zarządzanie Bezpieczeństwem i Higieną Pracy według normy ISO 45001.



PETROCHEMIA-BLACHOWNIA S.A.
ul. Szkolna 15, 47-225 KĘDZIERZYN-KOZŁE

Bureau Veritas Certification Holding SAS – UK Branch zaświadcza, że System Zarządzania wyżej wymienionej organizacji został oceniony i uznany jako zgodny z wymaganiami norm i zakresem usług wyszczególnionych poniżej

ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
Zakres certyfikacji

PRODUKCJA I SPRZEDAŻ:
BENZENU, TOLUENU, SOLWENTNAFTY, FRAKCJI HEKSANOWEJ
PREPARATÓW CIĘŻKICH I KWASU SIARKOWEGO.

Data pierwszej certyfikacji: 28-06-2019
Data auditu recertyfikacji: 07-06-2019
Data rozpoczęcia cyklu: 28-06-2019

Pod warunkiem stałego zadawalającego działania Systemu Zarządzania, certyfikat jest ważny do: 27-06-2022

Numer Certyfikatu: PL010412/U Wersja: 1 Data wydania: 07-07-2020


Podpisano w imieniu BVCH SAS UK Branch
Local Technical Manager



Jednostka certyfikująca: 9th Floor, 88 Prescot Street, London E1 8HG, United Kingdom
Biuro lokalne: ul. Migdałowa 4, 02-796 Warszawa

Pozostałe informacje dotyczące zakresu certyfikacji oraz wymagań systemu zarządzania można uzyskać w wyżej wymienionej organizacji.
W celu sprawdzenia ważności niniejszego certyfikatu prosimy o kontakt: +48 22 549 04 00



PETROCHEMIA-BLACHOWNIA S.A.
ul. Szkolna 15, 47-225 KĘDZIERZYN-KOZŁE

Bureau Veritas Certification Holding SAS – UK Branch zaświadcza, że System Zarządzania wyżej wymienionej organizacji został oceniony i uznany jako zgodny z wymaganiami norm i zakresem usług wyszczególnionych poniżej

ISO 45001:2018
Zakres certyfikacji

PRODUKCJA I SPRZEDAŻ:
BENZENU, TOLUENU, SOLWENTNAFTY, FRAKCJI HEKSANOWEJ
PREPARATÓW CIĘŻKICH I KWASU SIARKOWEGO.

Data pierwszej certyfikacji: 07-07-2020
Data auditu certyfikacji: 19-06-2020
Data rozpoczęcia cyklu: 07-07-2020

Pod warunkiem stałego zadawalającego działania Systemu Zarządzania, certyfikat jest ważny do: 27-06-2022

Numer Certyfikatu: PL011434/U Wersja: 1 Data wydania: 07-07-2020


Podpisano w imieniu BVCH SAS UK Branch
Local Technical Manager



Jednostka certyfikująca: 9th Floor, 88 Prescot Street, London E1 8HG, United Kingdom
Biuro lokalne: ul. Migdałowa 4, 02-796 Warszawa

Pozostałe informacje dotyczące zakresu certyfikacji oraz wymagań systemu zarządzania można uzyskać w wyżej wymienionej organizacji.
W celu sprawdzenia ważności niniejszego certyfikatu prosimy o kontakt: +48 22 549 04 00

ODPOWIEDZIALNOŚĆ SPOŁECZNA

Dopełnieniem Zintegrowanego Systemu Zarządzania wraz z Ramowym Programem „Odpowiedzialność i Troska” było uzyskanie w 2008 roku przez Petrochemia-Błachownia certyfikatu zgodności z normą SA 8000 w zakresie Odpowiedzialności Społecznej. Celem systemu jest zapewnienie, iż budowanie zaufania i szacunku między właścicielem, pracownikami, klientami, partnerami biznesowymi oraz społeczeństwem a naszą Spółką jest dla nas zadaniem priorytetowym. Spółka zrezygnowała z certyfikacji tego systemu wg nowej normy SA8000:2014; system jest jednak nadal utrzymywany.

Standardem Petrochemii –Błachownia jest wizja, która opiera się na pracy pracowników przy zachowaniu kultury wewnątrz Spółki. W Spółce panują sympatyczne, kulturalne oraz zgodne warunki współpracy. Wartości, którymi się kierujemy to:

- Zasady efektywnego, dobrego zarządzania – dowodem na to jest sukces jakościowy na rynku, mimo dużej konkurencyjności. Osiąga się to dzięki zaangażowaniu i wysokiej kulturze i wiedzy pracowników
- Zasady uczciwości i odpowiedzialności – dowodem na to jest identyfikacja pracowników z firmą, dbałość o jej wizerunek poprzez rzetelną i uczciwą pracę, przy zachowaniu partnerskich stosunków pracy.
- Istotne dla działalności i wizerunku jest zapewnienie bezpiecznych warunków pracy przy zastosowaniu środków ochrony zbiorowej i osobistej oraz wysokiej świadomości pracowników.

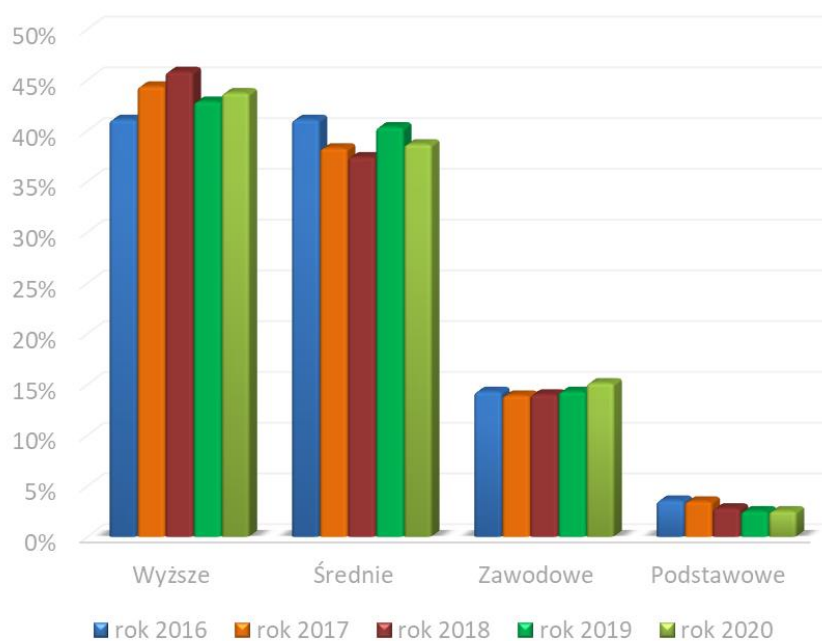
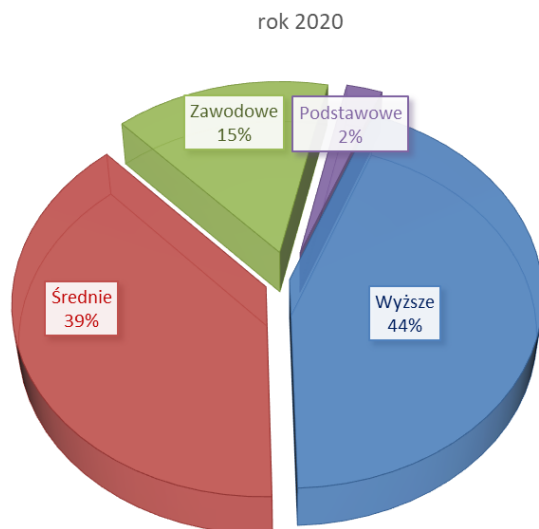
Wszystkie te elementy współgrają z Polityką Odpowiedzialności Społecznej i strategią rozwoju Spółki. Wszystko to jest realizowane przy zachowaniu wysokich standardów etycznych.



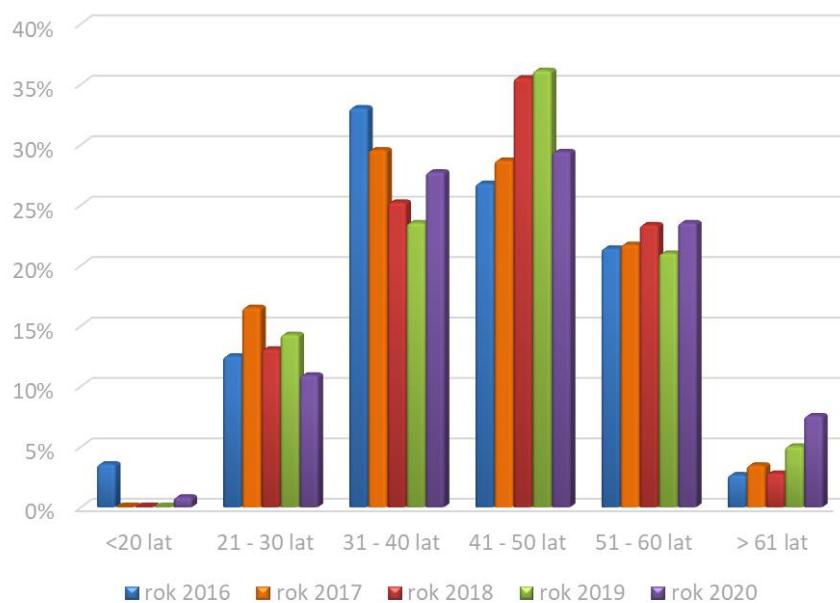
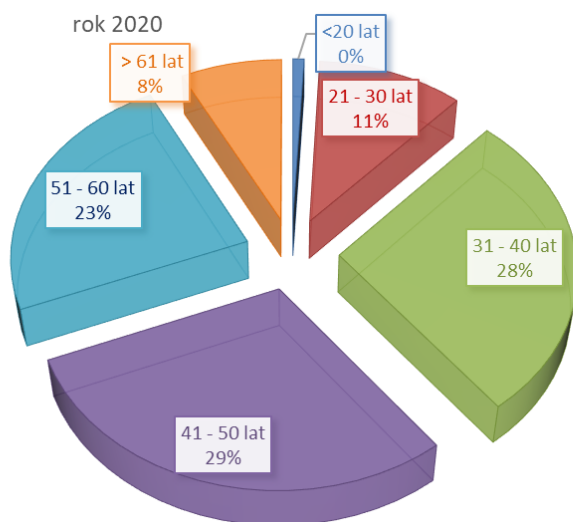
PRACOWNICY PETROCHEMII – BLACHOWNIA W LICZBACH:

Łączna liczba pracowników na koniec 2020 roku wynosiła 104, w tym 42 kobiety.

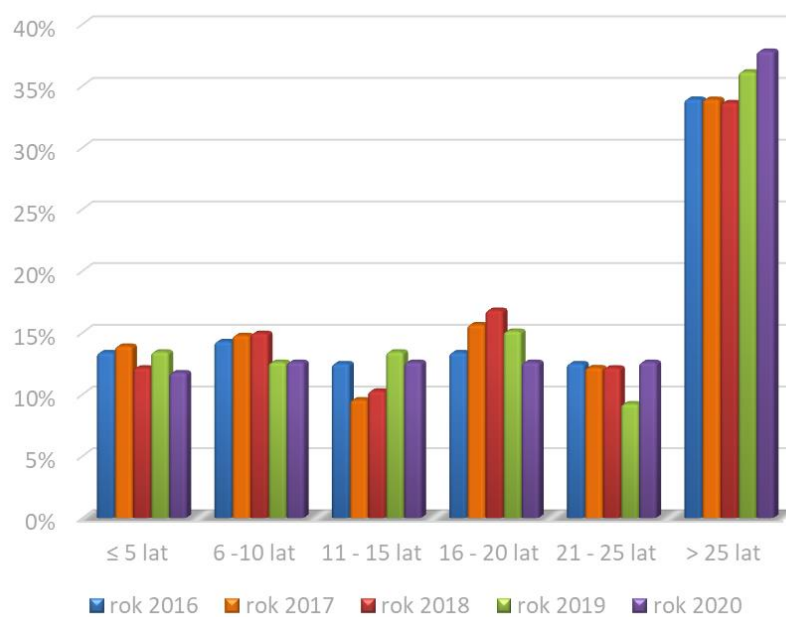
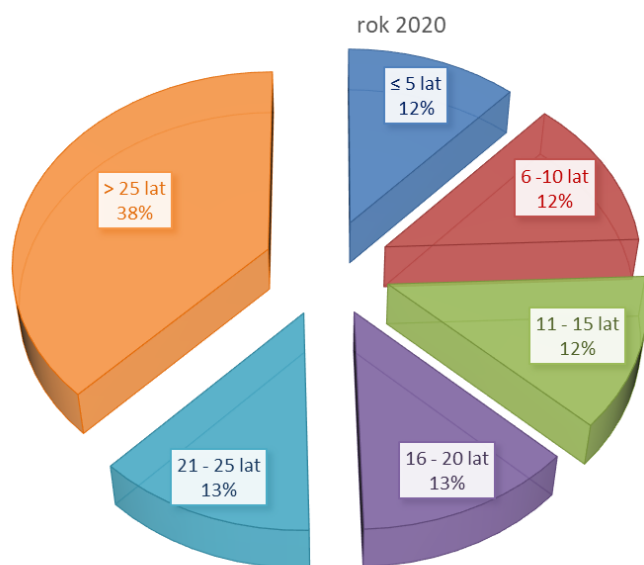
Struktura zatrudnienia wg wykształcenia:



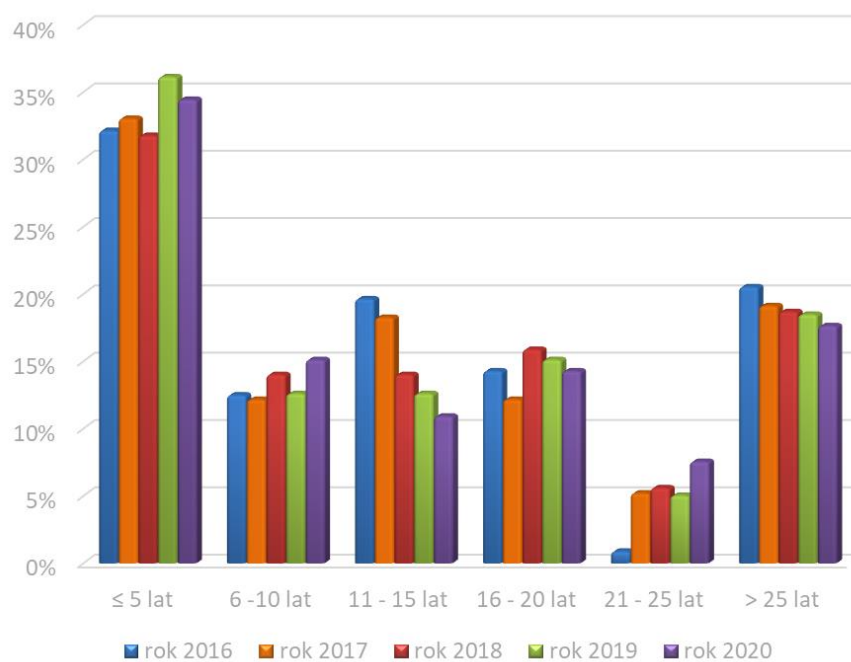
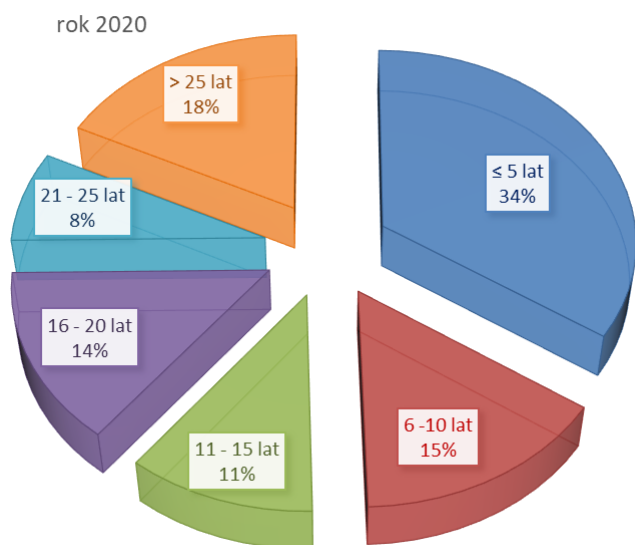
Struktura zatrudnienia wg wieku:



Struktura zatrudnienia wg stażu pracy:



Struktura zatrudnienia wg stażu pracy w Spółce:



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 kadrami pedagogicznymi 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.

