



TAURON Wytwarzanie S.A.

DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA za 2024 rok



Obiekty TAURON Wytwarzanie S.A. objęte rejestracją w systemie EMAS:

- Oddział Elektrownia Jaworzno
- Oddział Elektrownia Łaziska
- Oddział Elektrownia Łagisza
- Oddział Elektrownia Siersza

Jaworzno, 11.07.2025

SPIS TREŚCI

Oświadczenie weryfikatora środowiskowego w sprawie czynności weryfikacyjnych i walidacyjnych.....	3
1. Opis firmy	4
2. Zintegrowany System Zarządzania	5
3. Polityka Zintegrowanego Systemu Zarządzania Środowiskowego oraz Bezpieczeństwem i Higieną Pracy	9
4. Cele i zadania środowiskowe	10
5. Najważniejsze oddziaływania na środowisko	11
6. Oddział Elektrownia Jaworzno	13
6.1. Wymagania prawne i inne, ocena zgodności	13
6.2. Ochrona środowiska	13
6.3. Główne wskaźniki efektywności środowiskowej	23
6.4. Bieżące wskaźniki eksploatacyjne	25
7. Oddział Elektrownia Łaziska	27
7.1. Wymagania prawne i inne, ocena zgodności	27
7.2. Ochrona środowiska	27
7.3. Główne wskaźniki efektywności środowiskowej	33
7.4. Bieżące wskaźniki eksploatacyjne	34
8. Oddział Elektrownia Łagisza	35
8.1. Wymagania prawne i inne, ocena zgodności	35
8.2. Ochrona środowiska	35
8.3. Główne wskaźniki efektywności środowiskowej	41
8.4. Bieżące wskaźniki eksploatacyjne	42
9. Oddział Elektrownia Siersza	43
9.1. Wymagania prawne i inne, ocena zgodności	43
9.2. Ochrona środowiska	43
9.3. Główne wskaźniki efektywności środowiskowej	48
9.4. Bieżące wskaźniki eksploatacyjne	49
Kontakt w zakresie EMAS	51

Oświadczenie weryfikatora środowiskowego w sprawie czynności weryfikacyjnych i walidacyjnych



OŚWIADCZENIE WERYFIKATORA ŚRODOWISKOWEGO W SPRAWIE CZYNNOŚCI WERYFIKACYJNYCH I WALIDACYJNYCH

Biuro Certyfikacji Systemów Zarządzania Polskiego Rejestru Statków S.A. o numerze rejestracji weryfikatora środowiskowego EMAS nr PL-V- 0006 akredytowane w odniesieniu do zakresu 35.11 i 35.30 (kod NACE) oświadcza, że przeprowadziło weryfikację, czy obiekty, o których mowa w deklaracji środowiskowej Organizacji:

TAURON Wytwarzanie Spółka Akcyjna

Adres: ul. Promienna 51, 43-603 Jaworzno

o nr rejestracji: **PL 2.24-003-10**

spełnia wszystkie wymogi Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1221/2009 z dnia 25 listopada 2009 r. dotyczące dobrowolnego udziału organizacji w systemie ekozarządzania i audytu we Wspólnocie (EMAS).

Podpisując niniejszą deklarację oświadczam, że:

- weryfikacja i walidacja zostały przeprowadzone w pełnej zgodności z wymogami rozporządzenia (WE) nr 1221/2009,
- wyniki weryfikacji i walidacji potwierdzają, że nie ma dowodów na brak zgodności z mającymi zastosowanie wymaganiami prawnymi dotyczącymi środowiska,
- dane i informacje zawarte w deklaracji środowiskowej obiektów dają rzetelny, wiarygodny i prawdziwy obraz obiektów w zakresie podanym w deklaracji środowiskowej.

Niniejszy dokument nie jest równoważny z rejestracją w EMAS. Rejestracja w EMAS może być dokonana wyłącznie przez organ właściwy na mocy rozporządzenia (WE) nr 1221/2009. Niniejszego dokumentu nie należy wykorzystywać jako oddzielnej informacji udostępnianej do wiadomości publicznej.

Data wydania oświadczenia:

13.07.2025

Miejsce wydania
oświadczenia:

Gdańsk



PL-V-0006

Przemysław Gałka
Dyrektor Pionu Certyfikacji PRS S.A.

Niniejsza deklaracja przedstawia najważniejsze informacje dotyczące oddziaływań na środowisko naturalne, efektów zarządzania ochroną środowiska oraz efektów ciągłego doskonalenia tego zarządzania w roku 2024, a także i lat wcześniejszych oraz plany dotyczące 2025 roku. Przyjęliśmy, że deklaracja środowiskowa, przygotowana zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia EMAS jest najlepszą formą informowania otoczenia o aktualnym stanie i planach TAURON Wytwarzanie S.A. w zakresie ochrony środowiska. Mamy nadzieję, że przedstawione w niej informacje wychodzą naprzeciw oczekiwaniom wszystkich stron zainteresowanych.

Paweł Micuła

*Prezes Zarządu
TAURON Wytwarzanie S.A.*

1. Opis firmy

TAURON jest pionowo zintegrowaną grupą kapitałową, zajmującą się wydobyciem surowców energetycznych i pomocniczych, wytwarzaniem energii elektrycznej i ciepła, dystrybucją, sprzedażą i obsługą Klienta. TAURON Wytwarzanie S.A. (TW) to kluczowa spółka wytwórcza w Grupie w obszarze wytwarzania, którą powołano z dniem 1 września 2011 roku z udziałem Południowego Koncernu Energetycznego S.A. (6 elektrowni i 2 elektrociepłownie) oraz Elektrowni Stalowa Wola S.A.

TAURON Wytwarzanie S.A. jest ważnym wytwórcą energii elektrycznej z węgla kamiennego nie tylko w Grupie TAURON, ale również w skali kraju. W swoich strukturach skupia jednostki wytwórcze zlokalizowane na południu Polski. Elektrownie należące do spółki eksploatują bloki energetyczne wyposażone w kotły pyłowe oraz fluidalne wykorzystujące jako paliwo podstawowe węgiel kamienny, pracujące w układzie blokowym, z przegrzewaczami pary międzystopniowej, z zamkniętym układem chłodzenia. Zasadniczy trzon produkcyjny to urządzenia z lat 70. ubiegłego wieku, produkcji polskiej, wielokrotnie zmodernizowane i rewitalizowane. TAURON Wytwarzanie posiada też nowoczesny blok o mocy 910 MW o parametrach nadkrytycznych.

Ponad stuletnia historia, będąca dziedzictwem elektrowni, tworząca spółkę, doświadczenie i strategiczne plany inwestycyjne determinują przyszłość firmy. Program inwestycyjny i modernizacyjny wpisuje się w ogólną strategię Grupy. Zmodernizowane bloki energetyczne przyczyniają się do obniżenia emisji dwutlenku węgla, siarki, tlenków azotu i pyłu. TAURON Wytwarzanie to nie tylko bloki węglowe, to również dedykowana jednostka OZE spalająca biomasę w Jaworznie.

W latach 2022-2023 TAURON Wytwarzanie S.A. w ramach prac mających na celu przeprowadzenie transformacji sektora elektroenergetycznego w Polsce, którego założeniem było wydzielenie wytwórczych aktywów węglowych ze spółek z udziałem Skarbu Państwa, do TAURON Wytwarzanie S.A. zostało włączone Nowe Jaworzno Grupa TAURON Sp. z o.o. Od tej pory „blok 910 MW” funkcjonuje jako Oddział Elektrownia Nowe Jaworzno. W momencie przejęcia, Oddział Elektrownia Nowe Jaworzno posiadał wdrożony system zarządzania środowiskowego (zgodny z wymaganiami Konkluzji BAT), jednakże nie jest objęty systemem ekozarządzania i audytów EMAS. Decyzją Zarządu TW system zarządzania środowiskowego w Oddziale Elektrownia Nowe Jaworzno zostanie uzupełniony o brakujące wymagania zintegrowanego systemu zarządzania (w tym m.in. wymagania ISO 14001) TAURON Wytwarzanie S.A. i na ten moment nie wchodzi w zakres weryfikacji EMAS i nie jest objęty niniejszą deklaracją środowiskową.

31 grudnia 2024 r. TAURON Wytwarzanie S.A. dysponował następującą mocą elektryczną i ciepłą:

Oddział		Bloki	MOC ELEKTRYCZNA [MWe]	MOC CIEPLNA [MWt]
			Osiągalna na dzień 31.12.2024	Osiągalna wg koncesji WCC na dzień 31.12.2024
Oddział Elektrownia Jaworzno - Elektrownia III		BLOK NR 1	225,0	69,2
		BLOK NR 2	225,0	
		BLOK NR 3	225,0	
		BLOK NR 4	225,0	
		BLOK NR 5	220,0	
		BLOK NR 6	225,0	
	Razem		1 345,0	
Oddział Elektrownia Jaworzno - Elektrownia II	Jedn 1	BLOK NR 1 - OZE	49,0	321,0
	Jedn 2	BLOK NR 2	70,0	
		BLOK NR 3	70,0	
	Razem		189,0	
Oddział Elektrownia Łaziska		BLOK NR 9	230,0	196,0
		BLOK NR 10	225,0	
		BLOK NR 11	225,0	
		BLOK NR 12	225,0	
	Razem		905,0	
Oddział Elektrownia Łągisza	4 kotły wodne ciepłownicze THW-IZ o mocy 36 MWt każdy	BLOK NR 10	460,0	301,2
	Razem		460,0	
Oddział Elektrownia Siersza	Jedn 1	BLOK NR 1	153,0	36,5
		BLOK NR 2	153,0	
	Razem		306,0	
Oddział Elektrownia Nowe Jaworzno		BLOK 910	910,0	Nie dotyczy
	Razem		910,0	
Razem TAURON Wytwarzanie S.A			4115.00	923,90

Na 31 grudnia 2024 r. obowiązują Decyzje Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki udzielające Spółce TAURON Wytwarzanie S.A. koncesje:

- na wytwarzanie energii elektrycznej nr WEE/100/1883/1/2/2001/MS wraz z póź.zm. z dnia 15 stycznia 2001 roku (tekst jednolity z dnia 9 lutego 2023 roku),
- na wytwarzanie ciepła nr WCC/958/1883/W/1/2/2001/MS wraz z póź.zm. z dnia 15 stycznia 2001 roku (tekst jednolity z dnia 19 kwietnia 2022 roku),
- na obrót energią elektryczną nr OEE/364/1883/W/1/2004/BT wraz z póź.zm. z dnia 26 stycznia 2004 roku (tekst jednolity z dnia 7 grudnia 2023 roku).

2. Zintegrowany System Zarządzania

TAURON Wytwarzanie S.A. posiada certyfikowany Zintegrowany System Zarządzania Środowiskowego oraz Bezpieczeństwem i Higieną Pracy na zgodność z wymaganiami PN-EN ISO 14001 oraz PN-EN ISO 45001. Pierwsza certyfikacja zintegrowanego systemu zarządzania w całej Spółce miała miejsce w 2007 roku. Wcześniej samodzielne certyfikaty uzyskiwały poszczególne elektrownie.

Oddział Elektrownia Jaworzno swoją przygodę z systemem zaczęła w 1999 roku wraz z rozpoczęciem prac nad wprowadzeniem Zintegrowanego Systemu Zarządzania Jakością i Zarządzania Środowiskowego według PN-EN ISO 9001 i PN-EN ISO 14001. Prace wdrożeniowe trwały do połowy 2000 roku, a w listopadzie 2000 roku podczas audytu wstępnego audytorzy z jednostki certyfikacyjnej pozytywnie ocenili funkcjonowanie

systemu. Ostatecznym potwierdzeniem tej opinii był rezultat grudniowego auditu certyfikującego, który również zakończył się sukcesem. Po pozytywnie zakończonych auditach, w styczniu 2001 roku Elektrownia Jaworzno, wtedy jako pierwsza z elektrowni systemowych, otrzymała certyfikat poświadczający funkcjonowanie Zintegrowanego Systemu Zarządzania Jakością i Zarządzania Środowiskowego. System zaczął obowiązywać w komórkach organizacyjnych pionu Dyrektora Technicznego. W sierpniu 2001 roku Dyrekcja Elektrowni Jaworzno podjęła decyzję o wdrożeniu Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem i Higieną Pracy według normy PN-N-18001 oraz o zintegrowaniu go z dwoma już funkcjonującymi systemami. Wtedy również zintegrowany system zarządzania został rozszerzony na wszystkie komórki organizacyjne. W lutym 2002 roku został przeprowadzony audit nadzoru dla Systemu Zarządzania Jakością i Zarządzania Środowiskowego oraz audit certyfikacyjny dla Systemu Zarządzania BHP. Audit potwierdził zgodność funkcjonującego zintegrowanego systemu z normami odniesienia (PN-EN ISO 9001, PN-EN ISO 14001 oraz PN-N-18001) w zakresie wytwarzania energii elektrycznej i ciepłej. W czerwcu 2002 roku Elektrownia Jaworzno otrzymała certyfikaty. W ramach ciągłego doskonalenia, w roku 2010 w obydwu elektrowniach – Elektrowni II i Elektrowni III został wdrożony system środowiskowy, zgodny z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1221/2009 z 25.11.2009 roku w sprawie dobrowolnego udziału organizacji w systemie ek zarządzania i audytu we Wspólnocie (EMAS). 18 października 2010 roku Elektrownia Jaworzno została wpisana przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska do rejestru krajowego EMAS pod numerem PL 2.24-009-22 i została uprawniona do stosowania logo EMAS.

Decyzję o wdrożeniu zintegrowanego systemu zarządzania w Oddziale Elektrowni Łaziska podjęto w 2000 roku, natomiast w 2001 roku została przeprowadzona pierwsza certyfikacja zintegrowanego systemu zarządzania spełniająca wymagania jednocześnie trzech norm: ISO 9001 i 14001 oraz PN-N-18001. W 2006 roku kierownictwo elektrowni przyjęło zaproszenie przez Ministerstwo Środowiska do pilotażowego projektu wdrożenia i weryfikacji systemu ek zarządzania i auditów (EMAS). Propozycję udziału w tym projekcie potraktowano jako kolejne wyzwanie w zakresie skutecznego zarządzania ochroną środowiska. W wyniku realizacji tego programu podjęto decyzję o wdrożeniu wymagań Rozporządzenia Unii Europejskiej EMAS i rejestracji w tym systemie. Po zakończeniu prac wdrożeniowych EMAS elektrownia poddała się weryfikacji przez niezależną jednostkę (weryfikatora środowiskowego) w celu udowodnienia, że spełnia wszystkie wymagania Rozporządzenia EMAS. W wyniku pozytywnej weryfikacji oraz po stwierdzeniu przez odpowiednie organy administracji państwowej, że zakład przestrzega wymagań prawnych w obszarze ochrony środowiska, w dniu 22 lutego 2008 roku Elektrownia Łaziska została wpisana do krajowego rejestru organizacji uczestniczących w systemie EMAS pod numerem PL 2.24-003-10.

W 2001 roku dyrekcja Oddziału Elektrowni Łagisza podjęła decyzję o wdrożeniu Systemu Zarządzania Środowiskowego zgodnego z normą środowiskową (PN-EN ISO 14001). Proces ten został zakończony w 2002 roku certyfikatem nadanym przez niezależną jednostkę certyfikacyjną. Kolejnym etapem było poszerzenie funkcjonującego systemu o system zarządzania jakością oraz system zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Certyfikacja zintegrowanego systemu zarządzania na zgodność z normami jakościową, środowiskową i bhp miało miejsce w 2007 roku. Kierując się dobrym wizerunkiem firmy, wzrostem wiarygodności wśród kontrahentów, kolejnym krokiem było dostosowanie w roku 2012 Systemu Zarządzania Środowiskowego do wymagań rozporządzenia Unii Europejskiej – EMAS. W czerwcu 2013 roku na podstawie wcześniej przeprowadzonego auditu oraz oświadczenia weryfikatora środowiskowego w sprawie czynności weryfikacyjnych i walidacyjnych dokonano certyfikacji systemu na zgodność z Rozporządzeniem EMAS. Elektrownia Łagisza została wpisana do krajowego rejestru organizacji uczestniczących w systemie EMAS pod numerem PL 2.24-014-47.

Oddział Elektrownia Siersza była pierwszą elektrownią, która wdrożyła system zarządzania środowiskowego na zgodność z PN-EN ISO 14001. W grudniu 2000 roku otrzymała certyfikat potwierdzający wdrożenie tego systemu. Następnym krokiem było wdrożenie i certyfikowanie zintegrowanego systemu zarządzania jakością, środowiskiem i bezpieczeństwem pracy spełniającego wymagania PN-EN ISO 9001 i PN-N-18001. Miało to miejsce w 2004 roku. Dalsze działania zmierzające do doskonalenia systemu zarządzania środowiskowego oraz poprawy naszej pracy na poziomie sterowania operacyjnego znaczącymi aspektami środowiskowymi, w tym również pośrednimi, związanymi z działalnością naszych kontrahentów doprowadziły do wdrożenia wymagań Rozporządzenia Unii Europejskiej EMAS. 10 stycznia 2011 roku Elektrownia Siersza została wpisana do krajowego rejestru firm zarządzających ochroną środowiska naturalnego zgodnie z wymaganiami EMAS pod numerem PL 2.12-004-24.

W kwietniu 2018 roku wpisano TAURON Wytwarzanie S.A. do krajowego rejestru organizacji uczestniczących w systemie EMAS. Przyjęto i utrzymano numer rejestracji Elektrowni Łaziska, zakładu, który jako pierwszy w Spółce został poddany weryfikacji EMAS. Do numeru PL 2.24-003-10 zostały dopisane Oddziały: Elektrownia Jaworzno, Elektrownia Łagisza, Elektrownia Siersza i Elektrownia Stalowa Wola, natomiast z dotychczasowych rejestracji wykreślono Elektrownie: Jaworzno, Łagisza i Siersza. Aktualnie system EMAS obejmuje Oddziały: Elektrownia Jaworzno, Elektrownia Łaziska, Elektrownia Łagisza i Elektrownia Siersza.

Rozporządzenie EMAS zawiera dodatkowe wymagania w stosunku do ISO 14001, przede wszystkim:

- bezwzględną zgodność z prawem środowiskowym,
- stałą poprawę wyników w zakresie ochrony środowiska,
- aktywne angażowanie pracowników w działalność prośrodowiskową,
- prowadzenie dialogu zewnętrznego, m.in. poprzez publikowanie danych o oddziaływaniach na środowisko w formie „Deklaracji środowiskowej”.

System zarządzania środowiskowego jest ważnym i istotnym filarem zintegrowanego systemu zarządzania, którego celem jest nadzorowanie wszystkich wpływów elektrowni na środowisko, wspomaganie działań związanych z zapobieganiem zanieczyszczeniom i zapewnienie zgodności z wymaganiami prawa. Zintegrowany System Zarządzania Środowiskowego oraz Bezpieczeństwem i Higieną Pracy w TAURON Wytwarzanie S.A. (ZSZ) został zbudowany w oparciu o procesy zidentyfikowane w ramach Modelu Biznesowego Grupy TAURON.

ZSZ jest w szczególności ukierunkowany na proces produkcji energii elektrycznej i ciepła wraz z podprocesami: pozyskiwania koncesji, zawierania umów przesyłowych, planowania produkcji, prowadzenia bloków energetycznych, gospodarki paliwami, gospodarki wodnościekowej, odsiarczania i odpopielania, prowadzenia ruchu elektrycznego, obsługi systemów automatyki przemysłowej. System służy również monitorowaniu i doskonaleniu pozostałych procesów zidentyfikowanych w organizacji, w szczególności takich jak: Przygotowanie i realizacja działań związanych z kwestiami środowiskowymi, Przygotowanie i realizacja działań związanych z kwestiami BHP, Zarządzanie Systemem Zintegrowanym w zakresie środowiska, Zarządzanie Systemem Zintegrowanym w zakresie bhp.

Kody PKD działalności objętej Zintegrowanym Systemem Zarządzania Środowiskowego oraz Bezpieczeństwem i Higieną Pracy oraz zakresem rejestracji EMAS w TAURON Wytwarzanie S.A. to: **35.11.Z** – wytwarzanie energii elektrycznej oraz **35.30.Z** – wytwarzanie i zaopatrywanie w parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych.

Zakresem działania ZSZ objęte są: Centrala Spółki oraz następujące jednostki organizacyjne wchodzące w skład TAURON Wytwarzanie S.A.:

- Oddział Elektrownia Jaworzno w Jaworznie,
- Oddział Elektrownia Łaziska w Łaziskach Górnych,
- Oddział Elektrownia Łagisza w Będzinie,
- Oddział Elektrownia Siersza w Trzebini,

włącznie z wydzielonymi geograficznie obiektami technologicznymi (m.in. oczyszczalnie ścieków, składowiska) przynależnymi do poszczególnych Oddziałów.

Zakresem działania ZSZ nie jest objęty teren składowiska byłej Elektrowni Blachownia w Kędzierzynie-Koźlu wchodzącej w skład TAURON Wytwarzanie S.A. W wyniku zaprzestania przyjmowania i składowania odpadów paleniskowych (od 1 stycznia 2014 r.), w okresie ostatnich lat na terenie tym poprzez odpowiednie porządkowania i pielęgnację nastąpiła sukcesja roślinna, chroniąca skarpy i powierzchnię korony przed erozją wodną i wietrzną tworząc naturalną okrywą rekultywacyjną, zapewniającą powstanie i utrzymanie trwałej pokrywy roślinnej. W związku z powyższym w kwietniu 2019 r. TAURON Wytwarzanie S.A. złożył do Urzędu Marszałkowskiego w Opolu wniosek o zamknięcie składowiska. 19 sierpnia 2019 r. Urząd Marszałkowski w Opolu wydał Decyzję DOŚ-III.7241.5.3.2019.JW r. - zgodę na zamknięcie składowiska odpadów inne niż niebezpieczne i obojętne – mokrego składowiska odpadów paleniskowych zlokalizowanego w Kędzierzynie Koźlu eksploatowanego przez zarządzającego składowiskiem odpadów – TAURON Wytwarzanie S.A. z siedzibą w Jaworznie.

Zakresem Zintegrowanego Systemu Zarządzania Środowiskowego i BHP nie jest aktualnie objęty Oddział Elektrownia Nowe Jaworzno. Wdrożony w Nowym Jaworznie system zarządzania środowiskowego - według wymagań Konkluzji BAT – będzie uzupełniany i dostosowywany do funkcjonującego w TW Zintegrowanego Systemu Zarządzania.

Oddział Elektrownia Stalowa Wola aktualnie nie wchodzi w zakres weryfikacji EMAS i nie jest objęty niniejszą deklaracją środowiskową ze względu na zaprzestanie produkcji energii elektrycznej.

Wymagania ZSZ obowiązują pracowników Spółki wszystkich lokalizacji TAURON Wytwarzanie S.A. oraz mają zastosowanie również w przypadku wykonywania prac przez osoby pracujące na rzecz TAURON Wytwarzanie S.A. W tym wypadku wymagania ZSZ przekazywane są poprzez odpowiednie zapisy w umowach lub/i przez szkolenia.

Na mocy uchwały Zarządu TAURON Wytwarzanie S.A. nadzór nad ZSZ na poziomie Spółki pełni Pełnomocnik Zarządu TAURON Wytwarzanie S.A. ds. Zintegrowanego Systemu Zarządzania (zwany dalej „Pełnomocnikiem Zarządu ds. ZSZ”), a nadzór nad funkcjonowaniem ZSZ w Elektrowniach Spółki powierzony został Dyrektorom Elektrowni. Pełnomocnik Zarządu ds. ZSZ oraz Dyrektorzy Oddziałów są wspomagani przez: Zespoły Wsparcia ds. ZSZ w Oddziałach. Do współpracy z Pełnomocnikiem Zarządu ds. ZSZ, w szczególności do przedstawiania najwyższemu kierownictwu sprawozdań dotyczących efektów działania systemu zarządzania środowiskowego i systemu zarządzania bhp, wyznaczeni zostali przez Zarząd: Koordynator ds. Systemu Zarządzania Środowiskowego i Koordynator ds. Systemu Zarządzania BHP.

W ramach ZSZ identyfikowane i uwzględniane są zewnętrzne wymagania prawne, w szczególności z obszaru środowiska i bhp, a także wymagania wewnętrzne i wewnątrz korporacyjne, w szczególności wymagania „Polityki Środowiskowej Grupy TAURON” oraz Polityki BHP Grupy TAURON”.

System zarządzania środowiskowego przyczynia się do uzyskania następujących korzyści:

- optymalizacji zużycia zasobów naturalnych (paliwa, wody, energii, innych surowców i materiałów),
- redukcji ilości wytwarzanych odpadów,
- obniżenia opłat związanych z korzystaniem ze środowiska,
- lepszego zapobiegania, szybszego wykrywania i reagowania na występowanie wszelkich nieprawidłowości i awarii, mogących wpływać niekorzystnie na środowisko,
- poprawy organizacji i zarządzania firmą.

Deklaracja środowiskowa TAURON Wytwarzanie S.A. za 2024 rok została przygotowana zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia EMAS, w tym zmian do Rozporządzenia Komisji UE nr 2017/1505 i Rozporządzenia Komisji UE nr 2018/2026, Zał. IV).



Certyfikat zintegrowanego systemu zarządzania środowiskowego oraz bhp TAURON Wytwarzanie S.A. oraz Jubileuszowy Certyfikat EMAS TAURON Wytwarzanie S.A.



23 września 2021 roku Zarząd TAURON Wytwarzanie S.A. przyjął zaktualizowaną Politykę Zintegrowanego Systemu Zarządzania Środowiskowego oraz Bezpieczeństwem i Higieną Pracy:

3. Polityka Zintegrowanego Systemu Zarządzania Środowiskowego oraz Bezpieczeństwem i Higieną Pracy

Polityka Zintegrowanego Systemu Zarządzania Środowiskowego oraz Bezpieczeństwem i Higieną Pracy w TAURON Wytwarzanie S.A.



Zgodnie z kierunkami wyznaczonymi w Strategii Obszaru Wytwarzanie w Grupie TAURON, dołożymy starań dla zbudowania optymalnego portfela aktywów wytwórczych, m.in. poprzez budowę nowych mocy produkcyjnych, przy równoczesnym wypełnieniu wymogów ochrony środowiska i bezpieczeństwa pracy.

Naszym celem strategicznym w zakresie ochrony środowiska jest zmniejszanie obciążeń dla środowiska poprzez:

- Stopniowe wycofywanie antropogenicznych źródeł emisji gazów cieplarnianych na rzecz rozwoju energetyki odnawialnej i niskoemisyjnych technologii wytwarzania energii elektrycznej
- Utrzymanie efektywności eksploatacji w istniejących jednostkach wytwórczych
- Rozwój gospodarki obiegu zamkniętego, a w szczególności minimalizację ilości wytwarzanych odpadów oraz wykorzystanie ich gospodarczo.

Naszym celem w zakresie bezpieczeństwa pracy jest:

- Zapewnienie wysokiego poziomu warunków pracy, w tym zapobieganie występowaniu wypadków przy pracy i chorób zawodowych, eliminowanie lub ograniczanie szkodliwych dla zdrowia czynników środowiska pracy, identyfikacja i eliminowanie sytuacji potencjalnie wypadkowych, zagrażających zarówno pracownikom jak i pracującym na rzecz TAURON Wytwarzanie S.A. oraz innym osobom przebywającym na terenie Spółki.

Kierownictwo TAURON Wytwarzanie S.A. zobowiązuje się także do:

- Ciągłego spełniania wymagań i zobowiązań wynikających z obowiązujących przepisów prawnych i innych wymagań, w szczególności „Polityki środowiskowej Grupy TAURON” i „Polityki Klimatycznej Grupy TAURON” oraz „Polityki BHP Grupy TAURON” oraz zawartych kontraktów,
- Prowadzenia polityki informacyjnej, zapewniającej zrozumienie w otoczeniu dla wszelkich działań TAURON Wytwarzanie S.A., mogących wywierać wpływ na środowisko, w tym rzetelnego i kompletnego przekazywania informacji o działalności związanej z klimatem,
- Podnoszenia świadomości, poczucia odpowiedzialności i zaangażowania pracowników w zakresie ochrony środowiska, bhp oraz efektywności energetycznej,
- Konsultowania z przedstawicielami pracowników kwestii związanych z Systemem Zarządzania Bezpieczeństwem i Higieną Pracy,
- Zakomunikowania niniejszej Polityki wszystkim pracownikom, firmom oraz osobom pracującym dla TAURON Wytwarzanie S.A.,
- Zapewnienia odpowiednich zasobów i środków umożliwiających realizację niniejszej polityki,
- Ciągłego doskonalenia w obszarze ochrony środowiska, bezpieczeństwa pracy oraz efektywności energetycznej.
- Dążenia do zrównoważonego rozwoju przy uwzględnieniu potrzeb zainteresowanych stron.

Zarząd TAURON Wytwarzanie S.A. deklaruje podejmowanie działań zmierzających do realizacji niniejszej polityki oraz inspirowanie do tego wszystkich pracowników firmy.

Jaworzno, 23.09.2021

PREZES ZARZĄDU

Sebastian Gola

WICEPREZES ZARZĄDU

Małgorzata Janikowska

WICEPREZES ZARZĄDU

Łukasz Brzozek

WICEPREZES ZARZĄDU

Wojciech Proszowski

4. Cele i zadania środowiskowe

ZREALIZOWANE CELE I ZADANIA NA RZECZ OCHRONY ŚRODOWISKA W 2024 ROKU:

Cel: Zmniejszenie negatywnego oddziaływania na środowisko.

- ❖ [ODDZIAŁ ELEKTROWNIA ŁAGISZA] Wykonano remont elektrofiltra bloków nr 10 w ramach remontu średniego skróconego [ZAŚ nr 2].
- ❖ [ODDZIAŁ ELEKTROWNIA SIERSZA] Podczas remontu bloku nr 1 w ramach umów serwisowych realizowano prace związane z usuwaniem usterek elektrofiltra [ZAŚ nr 2].
- ❖ [ODDZIAŁ ELEKTROWNIA SIERSZA] Podczas remontu bloku nr 1 w ramach umów serwisowych realizowano prace związane z usuwaniem usterek na instalacji do odprowadzenia popiołu lotnego i popiołu dennego z kotła fluidalnego OFz-425 nr 1 [ZAŚ nr 2].

Cel: Zmniejszenie zużycia zasobów naturalnych.

- ❖ [ODDZIAŁ ELEKTROWNIA ŁAGISZA] Wymieniono rolki eliptyczne na Linii B przesiewacza walcowego nr 3 i 4 [ZAŚ nr 5].
- ❖ [ODDZIAŁ ELEKTROWNIA ŁAGISZA] Zakończono zadania dot. instalacja odzysku wody, w tym wód płucznych z czyszczenia akcelatorów. Realizacja drugiego etapu, tj. to budowa części osadczej instalacji, umożliwiła zawracanie wód płucznych z terenu gospodarki wodnej elektrowni i wykorzystanie ich w procesie produkcji wody zdekarbonizowanej [ZAŚ nr 5].
- ❖ [ODDZIAŁ ELEKTROWNIA SIERSZA] Wykonano (wraz z projektem) instalację zawracania wody chłodzenia sprężarek do akcelatorów mającej na celu zmniejszenie zużycia wody chłodzącej [ZAŚ nr 5].
- ❖ [ODDZIAŁ ELEKTROWNIA SIERSZA] Rozpoczęcie prac dot. wybudowania rurociągu umożliwiającego wykorzystanie wody z ujęcia Spółki Restrukturyzacji Kopalń do celów technologicznych (woda chłodząca). Celem jest zagospodarowanie części wody pompowanej z wyrobisk byłej kopalni Siersza do obiegu chłodniczego elektrowni, która obecnie jest zrzucana do potoku Kozibród [ZAŚ nr 5].

ZAPLANOWANE CELE I ZADANIA NA RZECZ OCHRONY ŚRODOWISKA NA 2025 ROK:

Cel: Zmniejszenie negatywnego oddziaływania na środowisko.

- ❖ [ODDZIAŁ ELEKTROWNIA JAWORZNO Elektrownia III] Remont elektrofiltrów bloków nr 1 i 5 w ramach remontów kapitalnych bloków [ZAŚ nr 2].
- ❖ [ODDZIAŁ ELEKTROWNIA JAWORZNO Elektrownia III] Przegląd przekładników prądowo-napięciowych na blokach 1, 2, 4, 5, 6 oraz wyłączników na rozdzielni 110kV z kontrolą szczelności gazu SF6 [ZAŚ nr 2].
- ❖ [ODDZIAŁ ELEKTROWNIA JAWORZNO Elektrownia III] Rewizja absorbera nr 2 Instalacji odsiarczania spalin IOS [ZAŚ nr 2].
- ❖ [ODDZIAŁ ELEKTROWNIA JAWORZNO Elektrownia II] - Remont elektrofiltrów bloków nr 2 i 3 w ramach remontów bieżących [ZAŚ nr 2].
- ❖ [ODDZIAŁ ELEKTROWNIA ŁAZISKA] Usunięcie wyrobów azbestowo-cementowych z chłodni kominowych bloków nr 1 i 2 [ZAŚ nr 1].
- ❖ [ODDZIAŁ ELEKTROWNIA ŁAGISZA] Remont kapitalny elektrofiltra kotła bloku 460MW [ZAŚ nr 2].
- ❖ [ODDZIAŁ ELEKTROWNIA ŁAGISZA] Zabudowa zbiornika wody amoniakalnej dla bloku nr 10 [ZAŚ nr 2].
- ❖ [ODDZIAŁ ELEKTROWNIA SIERSZA] Usuwanie zgłoszonych usterek elektrofiltrów podczas remontów średnich skróconych bloków nr 1 i 2 [ZAŚ nr 2].

Cel: Zmniejszenie zużycia zasobów naturalnych.

- ❖ [ODDZIAŁ ELEKTROWNIA ŁAGISZA] Remont zespołu wirnika granulatora TTK144x48 nr 1 [ZAŚ nr 5].
- ❖ [ODDZIAŁ ELEKTROWNIA ŁAGISZA] Wymiana rolek eliptycznych na Linii A na przesiewaczu walcowym nr 1 i 2 [ZAŚ nr 5].
- ❖ [ODDZIAŁ ELEKTROWNIA SIERSZA] - Ciąg dalszy realizacji zadania odtworzenia rurociągu wody z ujęcia SRK do celów technologicznych (woda chłodząca). Celem jest zagospodarowanie części wody pompowanej z wyrobisk pokopalnianych do obiegu chłodniczego Elektrowni Siersza [ZAŚ nr 5].

5. Najważniejsze oddziaływania na środowisko

Oddziaływania TAURON Wytwarzanie S.A. na środowisko dzielą się na te, które bezpośrednio powoduje działalność Oddziałów: Elektrownia Jaworzno - Elektrownia II oraz Elektrownia III, Elektrownia Łaziska, Elektrownia Łagisza i Elektrownia Siersza oraz Centrali Spółki (tzw. aspekty bezpośrednie), oraz wynikające z pracy wykonywanej przez inne podmioty na rzecz Spółki, podczas której np. mogą powstawać odpady niebezpieczne dla środowiska (tzw. aspekty pośrednie).

Zidentyfikowane bezpośrednie i pośrednie aspekty środowiskowe związane z funkcjonowaniem Centrali Spółki jako biura np.: zużycie papieru, wytwarzanie odpadów, zużycie energii elektrycznej i ciepłej, zużycie wody i zrzut ścieków, nie zostały uznane za znaczące. Dlatego opis funkcjonowania Centrali Spółki w części wspólnej deklaracji środowiskowej uznano za wystarczający gdyż wszystkie istotne aspekty środowiskowe i znaczące wpływy na środowisko dotyczą wyłącznie działalności Elektrowni i zostały opisane w kolejnych rozdziałach.

Za identyfikację i zgłoszenie nowych oddziaływań na środowisko (oraz zmian w dotychczasowych aspektach) odpowiedzialni są wszyscy kierownicy poszczególnych komórek organizacyjnych. Weryfikację tych zgłoszonych aspektów wykonuje Biuro Ochrony Środowiska i Systemów Zarządzania, które następnie dokonuje oceny zidentyfikowanych oddziaływań na środowisko, uwzględniając następujące kryteria:

- wymogi prawne i inne - wszystkie aspekty środowiskowe wymienione w pozwoleniach i decyzjach środowiskowych lub zawarte w równoważnych umowach oraz wynikające z wymagań TAURON Wytwarzanie S.A. są uznane za znaczące,
- sygnał od stron zainteresowanych (skarga, interwencja lub artykuł w prasie) - sygnał taki inicjuje indywidualną ocenę aspektu, wynik tej oceny decyduje o ewentualnym zakwalifikowaniu danego oddziaływania środowiskowego jako znaczącego,
- możliwość wystąpienia zdarzenia, awarii ze skutkiem środowiskowym - jako znaczące zostają uznane aspekty, dla których w wyniku oceny stwierdzono możliwość wystąpienia awarii, której skutki będą oddziaływać negatywnie na środowisko.

Wymogi prawne i inne oraz sygnały od stron zainteresowanych wyłaniają aspekty rzeczywiste, natomiast możliwość wystąpienia zdarzenia, awarii ze skutkiem środowiskowym – aspekty potencjalne. Po wykonaniu powyższej oceny otrzymujemy zestawienie aspektów znaczących, dla których w celu ich uporządkowania wykonujemy dodatkowo ocenę ryzyka, szacując możliwy wpływ danego aspektu na środowisko, czy też prawdopodobieństwo jego wystąpienia (dla aspektów awaryjnych). Jako znaczące zostają uznane także aspekty, dla których w wyniku oceny stwierdzono możliwość wystąpienia awarii, której skutki będą oddziaływać negatywnie na środowisko.

Do znaczących aspektów środowiskowych w każdej elektrowni wpływających na środowisko zaliczamy:

- emisję gazów i pyłów do powietrza - elektrownie TAURON Wytwarzanie S.A. posiadają stosowne, wymagane prawem decyzje w zakresie ochrony powietrza; procesy produkcyjne są w pełni monitorowane, dla pełnego dotrzymania obowiązujących standardów emisji; wielkość odprowadzanych zanieczyszczeń do powietrza jest znacznie ograniczona w wyniku przeprowadzonej proekologicznej modernizacji szeregu instalacji (instalacje odsiarczania spalin, elektrofiltry o wysokiej skuteczności, palniki niskoemisyjne, instalacje ograniczające emisję tlenków azotu itp.),
- zrzuty ścieków do wody - elektrownie Spółki posiadają stosowne, wymagane prawem decyzje i dla dotrzymania obowiązujących w nich standardów jakości wód stosują odpowiednie urządzenia techniczne oraz w sposób ciągły monitorują stan wód,
- wytwarzanie odpadów - w każdej Elektrowni Spółki funkcjonuje zintegrowany system gospodarowania odpadami uwzględniający: głęboką i skuteczną segregację odpadów i selektywny sposób ich magazynowania, szczelny transport odpadów na terenie elektrowni, przekazanie odpadów do odzysku lub unieszkodliwienia innym podmiotom gospodarczym posiadającym stosowne zezwolenia,
- emisję hałasu - zostały podjęte działania inwestycyjne mające na celu ograniczenie hałasu wynikającego z pracy urządzeń wytwórczych, dlatego też w chwili obecnej elektrownie TAURON Wytwarzanie S.A. nie przekraczają określonych prawem dopuszczalnych poziomów hałasu,
- zużycie zasobów naturalnych nieodnawialnych - naturalną konsekwencją prowadzenia procesu wytwórczego w oparciu o surowce naturalne (węgiel) jest zubożenie zasobów tych surowców w skorupie ziemskiej; dlatego też podejmowane są działania w kierunku produkcji energii ze źródeł odnawialnych; drugim kierunkiem działań mających wpływać na ograniczenie ilości zużywanego paliwa jest dążenie do poprawy efektywności energetycznej poprzez optymalizację pracy urządzeń i zmniejszenie zużycia energii elektrycznej na potrzeby własne,
- zużycie substancji i preparatów chemicznych,
- powstawanie produktów ubocznych.

Natomiast potencjalne oddziaływania mogące wystąpić w przypadkach np. awarii, związanych z:

- ryzykiem wycieku substancji chemicznych, co może spowodować zanieczyszczenie gruntu i wody,
- zagrożeniem pożarowym i wybuchowym, co z kolei grozi zanieczyszczeniem powietrza,
- powstaniem odpadów nie powstających w trakcie normalnej eksploatacji,
- emisją zanieczyszczeń do powietrza.

Znaczące pośrednie aspekty środowiskowe związane są z pracą firm zewnętrznych na rzecz każdej z ww. Elektrowni i w głównej mierze opierają się na nadzorowaniu prac firm obcych w zakresie gospodarowania odpadami.

ASPEKTY ŚRODOWISKOWE [numer aspektu]	»»	WPŁYW NA ŚRODOWISKO
Wytwarzanie odpadów [ZAŚ nr 1]	»»	zajmowanie powierzchni na składowiskach, zanieczyszczanie gleby i wody
Emisja gazów i pyłów do powietrza [ZAŚ nr 2]	»»	zanieczyszczenie powietrza, efekt cieplarniany, kwaśne deszcze
Zrzuty ścieków do wód powierzchniowych [ZAŚ nr 3]	»»	zanieczyszczenie wód, niszczenie flory i fauny
Emisja hałasu [ZAŚ nr 4]	»»	uciążliwe oddziaływanie dla ludzi i fauny
Zużycie zasobów naturalnych [ZAŚ nr 5]	»»	wyczerpywanie się nieodnawialnych zasobów

Rys. Wpływ znaczących aspektów na środowisko

Dla wszystkich znaczących aspektów (również pośrednich) ustalono szczególne zasady monitorowania ich wielkości i sterowania związanymi z nimi działaniami w taki sposób, aby te wpływy na środowisko nie przekroczyły ustalonych dla nich wymagań.

Dla wybranych jako najistotniejsze w danym okresie znaczących aspektów ustalane są cele i zadania pozwalające na stałą poprawę ich oddziaływania na środowisko.

W poszczególnych zaprezentowanych elektrowniach w niniejszej Deklaracji środowiskowej w punkcie czwartym pn. 4 „Cele i zadania środowiskowe” do zadań środowiskowych przypisano Znaczący Aspekt Środowiskowy [ZAŚ nr ...] z powyższego rysunku.

6. Oddział Elektrownia Jaworzno

6.1. Wymagania prawne i inne, ocena zgodności

Oddział Elektrownia Jaworzno dokłada wszelkich starań w celu spełnienia wszystkich wymagań prawnych związanych z ochroną środowiska. Identyfikuje i spełnia wymagania prawne zawarte w prawie krajowym i europejskim oraz pozwoleniach i decyzjach określających warunki korzystania ze środowiska, które zawarte są między innymi w pozwoleniach zintegrowanych, wodnoprawnych, umowach czy też w zezwoleniu Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki na wykonywanie działalności polegającej na stosowaniu urządzeń zawierających źródła promieniotwórcze.

W 2024 roku w Oddziale Elektrownia Jaworzno obowiązywały następujące pozwolenia i decyzje:

ELEKTROWNIA II:

- Pozwolenie zintegrowane dla instalacji spalania paliw nr 360/OS/2012 z dnia 20 lutego 2012 r. wraz z późniejszymi zmianami, obowiązujące bezterminowo,
- Decyzja nr 295/OS/2017 z dnia 31 stycznia 2017 r. wraz z późniejszymi zmianami na uczestnictwo w systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych, obowiązująca bezterminowo,
- Decyzja nr 3663/OS/2018 z dnia 29 listopada 2018 r. uznająca za produkt uboczny substancje w postaci popiołów z produktami odsiarczania wraz z późniejszymi zmianami, obowiązująca do 29 listopada 2028 roku.

ELEKTROWNIA III:

- Pozwolenie zintegrowane dla instalacji spalania paliw nr 2000/OS/2024 z dnia 6 czerwca 2024 r. obowiązujące bezterminowo,
- Pozwolenie wodnoprawne nr 211/OS/2013 z dnia 23 stycznia 2013 r. na piętrzenie wód rzeki Białej Przemszy i pobór wody powierzchniowej z tej rzeki, ważne do 23 stycznia 2033 roku,
- Decyzja nr 706/OS/2017 z dnia 3 marca 2017 r. wraz z późniejszymi zmianami na uczestnictwo w systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych, ważna bezterminowo,
- Decyzja nr 3822/OS/2018 z dnia 12 grudnia 2018 r. wraz z późniejszą zmianą uznająca za produkt uboczny substancje w postaci popiołów oraz żużli, obowiązująca do 11 grudnia 2028 roku.

ELEKTROWNIA II i ELEKTROWNIA III:

- Zezwolenie Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki nr D-18046 z dnia 6 lutego 2012 r., zezwalające na działalność polegającą na stosowaniu izotopowej aparatury kontrolno-pomiarowej, zawierającej źródła promieniotwórcze.

Ocena zgodności z ww. wymaganiami prowadzona jest w ramach Zintegrowanego Systemu Zarządzania i jest elementem wejściowym Przeglądu ZSZ wykonywanym przez najwyższe kierownictwo. Spełnianie wymagań prawnych i innych monitorowane jest także poprzez realizację audytów wewnętrznych prowadzonych regularnie od wielu lat. Okresowo zgodność sprawdzana jest również przez środowiskowe instytucje kontrolujące. W 2024 roku w Elektrowni II została przeprowadzona przez WIOŚ kontrola przestrzegania przepisów ochrony środowiska w zakresie ochrony środowiska przed hałasem. Pomiary wykonane przez firmę zewnętrzną wynajętą przez WIOŚ nie wykazały przekroczeń hałasu w Elektrowni II. Natomiast, przeprowadzona przez WIOŚ kontrola w Elektrowni III w zakresie przestrzegania przepisów ochrony środowiska w zakresie emisji gazów i pyłów do powietrza, zawartości siarki w ciężkim oleju opałowym stosowanym w instalacjach energetycznego spalania spalin, przestrzegania wymagań ochrony środowiska przez prowadzących instalacje wymagające uzyskania pozwolenia zintegrowanego, wykazała naruszenia. Wobec tych naruszeń zastosowano sankcje w formie pouczeń oraz wskazano zalecenia (wykazane przez WIOŚ w Zarządzeniu pokontrolnym nr 22/2025). Spółka dokonała analizy przyczyn naruszeń oraz zaplanowała odpowiednie działania w trybie działań korygujących. Spółka została zobowiązana do przesłania pisemnej informacji o zakresie podjętych i zrealizowanych działań służących wyeliminowaniu stwierdzonych naruszeń w terminie do 3 października 2025 roku.

6.2. Ochrona środowiska

Oddział Elektrownia Jaworzno to dwie elektrownie (Elektrownia III i Elektrownia II) o łącznej mocy 1535 MW_e i 390,2 MW_t, wykorzystujące jako paliwo węgiel kamienny i biomasę.

W Elektrowni III pracuje obecnie sześć bloków o łącznej mocy 1345 MW_e i 69,2 MW_t (pięć bloków 225 MW i jeden blok 220 MW). Jest to zawodowa elektrownia cieplna, kondensacyjna, pracująca w układzie blokowym, z kotłami z przegrzewaczami pary międzystopniowej oraz z zamkniętym obiegiem chłodzenia wyposażonym w trzy chłodnie kominowe. Elektrownia III została uruchomiona w latach 1977 – 1978; pierwszy blok energetyczny został oddany do eksploatacji w maju 1977 r., a ostatni w grudniu 1978 r.

W Elektrowni II znajdują się dwa bloki o mocy 70 MW_e każdy, z kotłami fluidalnymi węglowymi CFB-260 przekazanymi do eksploatacji w roku 1999 oraz blok o mocy 50 MW_e, z kotłem fluidalnym biomasowym OFz-201, uruchomionym w grudniu 2012 r. Łączna moc elektrowni to 190 MW_e i 321 MW_t. Elektrownia II pełni rolę elektrociepłowni miejskiej, **produkującej energię elektryczną i ciepło w skojarzeniu**. Głównym przedmiotem działalności Oddziału Elektrownia Jaworzno jest produkcja i sprzedaż energii elektrycznej, ciepła i usług systemowych.

Rezultatem realizacji polityki proekologicznej jest oddanie do eksploatacji wielu inwestycji zmniejszających oddziaływanie Elektrowni na środowisko. W roku 1991 ostatecznie przekazano do użytku mechaniczną oczyszczalnię ścieków. W roku 1994 oddano do eksploatacji w Elektrowni III i Elektrowni II instalacje pneumatycznego transportu popiołu. Podjęto też zdecydowane działania celem obniżenia emisji tlenków azotu. W roku 1996 uruchomiono w Elektrowni III instalację odsiarczania spalin, opartą na metodzie mokrej, wapienno – gipsowej. Na ogromną skalę zmodernizowano Elektrownię II. Zlikwidowano trzy wyeksploatowane kotły pyłowe zastępując je dwoma nowoczesnymi kotłami fluidalnymi węglowymi. Ostatni, czwarty kocioł pyłowy zdemontowano w 2011 roku, a jego miejsce zajął kocioł fluidalny opalany biomasą. W roku 2008 oddano na terenie Elektrowni III nowoczesny osadnik żużla. Jednocześnie w Elektrowni II uruchomiono instalację do podawania biomasy do kotłów fluidalnych węglowych. Umożliwiło to Elektrowni II współpalanie biomasy i tym samym produkcję „zielonej” energii w kotłach opalanych węglem. W dniu 31.12.2012 roku przekazano do eksploatacji w Elektrowni II jednostkę wytwórczą OZE, tj. kocioł fluidalny OFz-201 wykorzystujący w stu procentach biomasę jako paliwo. Blok dysponuje mocą 50 MW_e. W roku 2015 zmodernizowano w Elektrowni II kotły fluidalne węglowe celem przystosowania ich do nowych standardów emisyjnych. W Elektrowni III zastosowane są urządzenia do redukcji tlenków azotu. Są to:

- Instalacja odazotowania spalin oparta na metodzie mieszanej, stanowiącej połączenie metody pierwotnej (palniki niskoemisyjne) z metodą selektywnej redukcji niekatalitycznej (SNCR) zainstalowana na blokach nr 2, 4 i 6.
- Instalacja odazotowania spalin oparta na metodzie selektywnej redukcji katalitycznej (SCR) zainstalowana j na blokach nr 1, 3 i 5. Technologia metody wtórnej (tzw. SCR - metoda katalityczna) polega na redukcji powstałych w komorze paleniskowej tlenków azotu, w której jako środek redukujący tlenki azotu wykorzystywany jest amoniak (NH₃) w formie 24% roztworu wody amoniakalnej. Jej zadaniem jest redukcja tlenków azotu NO_x z poziomu 400 mg/Nm³ do poziomu zapewniającego uzyskanie średniorocznych stężeń na emitorach ≤ 150 mg/Nm³.

Bloki Elektrowni II i Elektrowni III spełniają nowe, bardziej restrykcyjne dopuszczalne wartości stężeń zanieczyszczeń emitowanych do środowiska wynikające z dyrektywy IED, w tym Konkluzje BAT.

Ochrona powietrza atmosferycznego

EMISJA PYŁOWO-GAZOWA DO POWIETRZA

Wszystkie emitory elektrowni wyposażone są w systemy do ciągłych pomiarów emisji zanieczyszczeń. Umożliwiają one na bieżąco monitorowanie poziomu emisji.

Analiza wyników uzyskiwanych z systemu ciągłego monitoringu emisji zanieczyszczeń wykazuje dotrzymanie standardów emisyjnych pyłu, dwutlenku siarki i dwutlenku azotu, określonych w pozwoleniach zintegrowanych. Zgodnie z wymogami pozwoleń zintegrowanych, w roku ubiegłym wykonane zostały pomiary emisji pyłu ze zbiorników retencyjnych popiołu i mączki kamienia wapiennego, które nie wykazały przekroczenia wartości granicznych.

EMISJA PYŁU

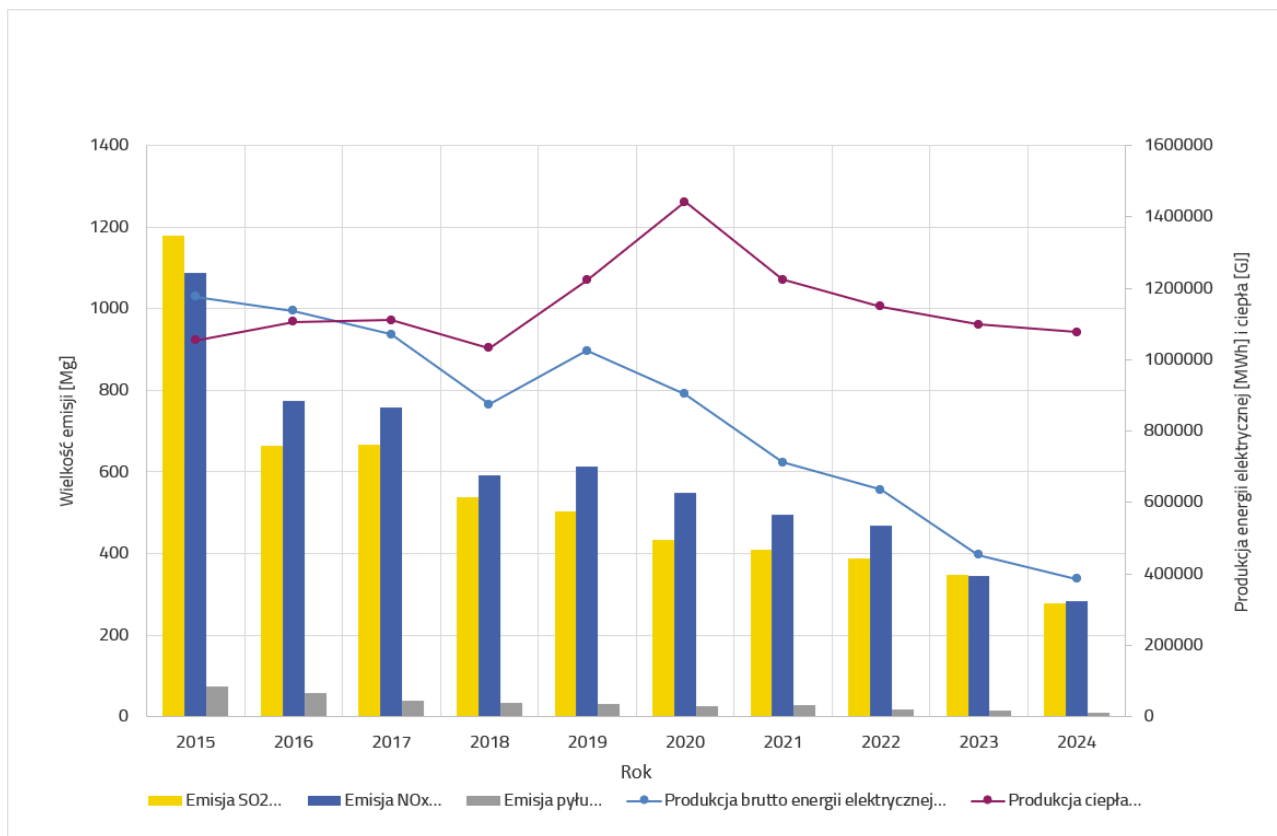
ELEKTROWNIA II

Wszystkie trzy kotły zainstalowane w Elektrowni II wyposażone są w urządzenia odpylające – elektrofiltry o poziomym przepływie spalin, jednosekcyjne, trzystrefowe, o skuteczności odpylania 99,95%.

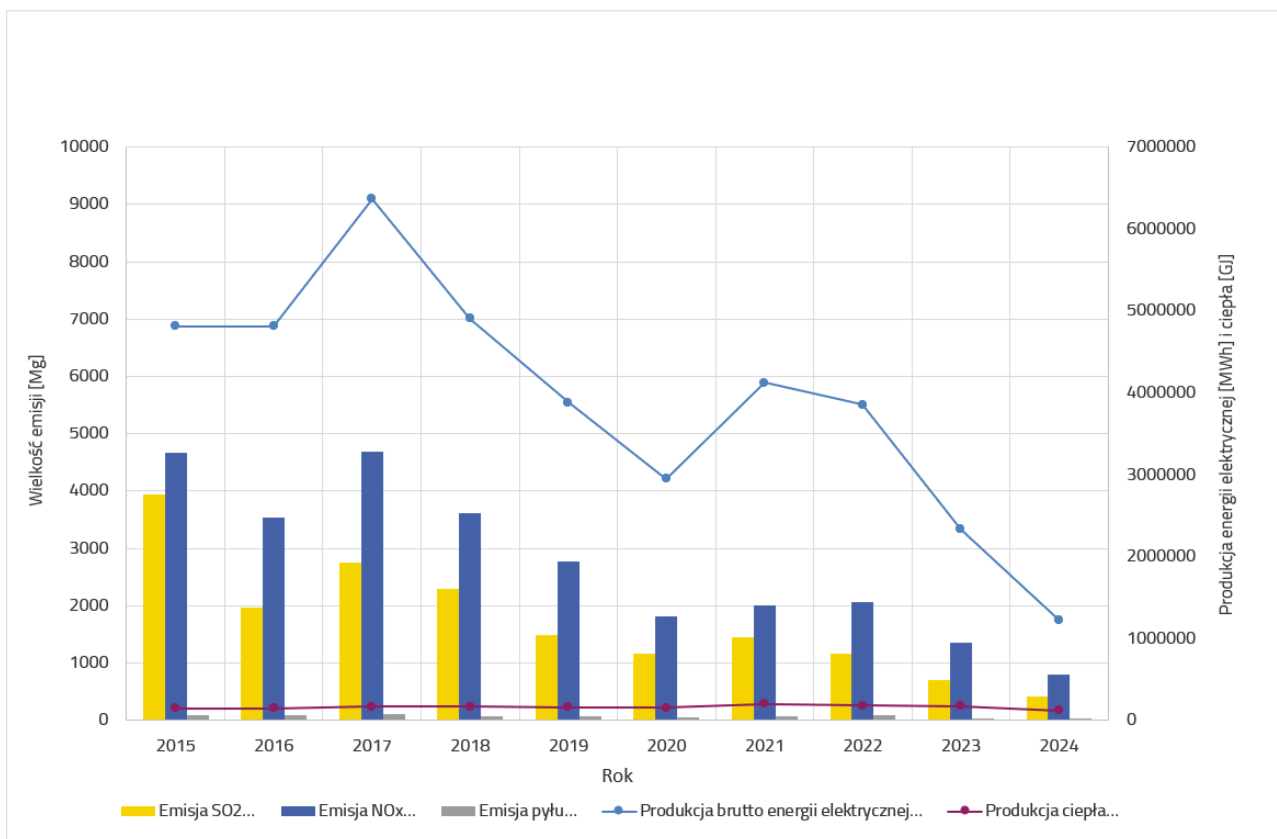
ELEKTROWNIA III

Każdy z sześciu kotłów OP-650 wyposażony jest w trzy elektrofiltry. W wyniku przeprowadzonych modernizacji obecna średnia eksploatacyjna skuteczność odpylania wynosi 99,8%. Znaczna część

pozostałego w spalinach pyłu jest redukowana w Instalacji Odsiarczania Spalin. W 2024 roku w IOS zostało wychwycone 109 ton pyłu.



Wykres - Wielkość emisji dwutlenku siarki, tlenków azotu oraz pyłu w odniesieniu do produkcji energii elektrycznej i ciepła w Elektrowni II



Wykres - Wielkość emisji dwutlenku siarki, tlenków azotu oraz pyłu w odniesieniu do produkcji energii elektrycznej i ciepła w Elektrowni III

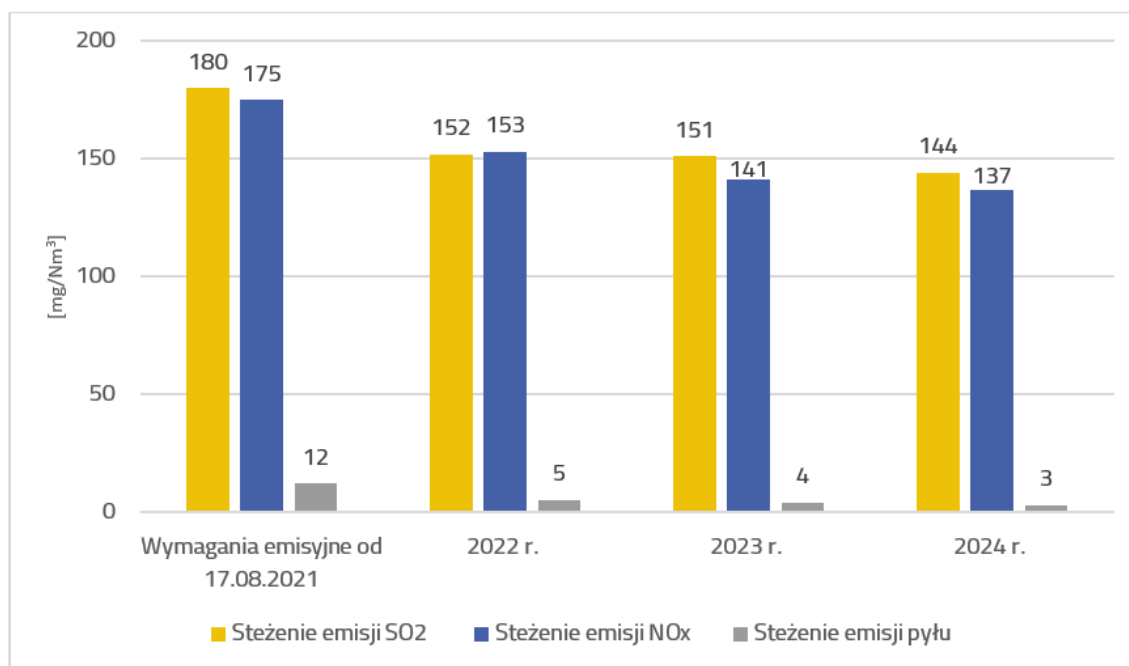
EMISJA TLENKÓW AZOTU I DWUTLENKU SIARKI

ELEKTROWNIA II

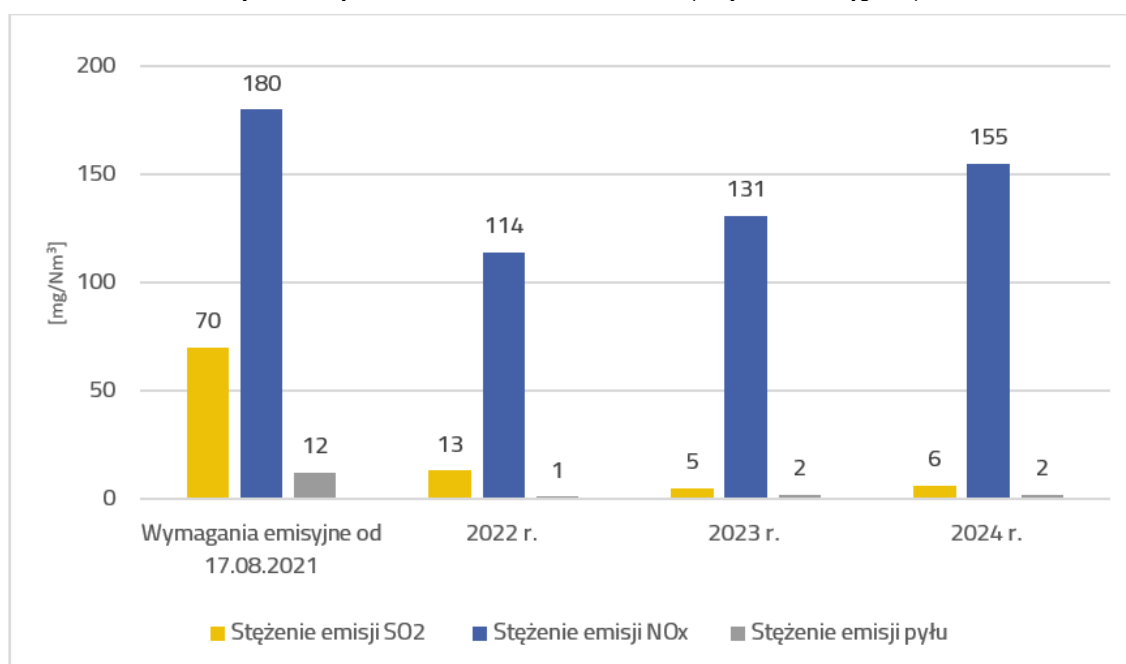
Kotły fluidalne nr 2 i 3 (węglowe) – redukcja emisji dwutlenku siarki osiągnięta jest przez dodawanie kamienia wapiennego do złoża fluidalnego.

Kocioł nr 1 (biomasowy) – ze względu na niską zawartość siarki w biomase nie zachodzi konieczność dodawania sorbentu do złoża, mimo to kocioł jest wyposażony w instalację podawania sorbentu, gdyby wystąpiła taka potrzeba.

Powstawanie tlenków azotu w kotłach fluidalnych jest ograniczone przez niższą temperaturę w komorze paleniskowej w porównaniu z kotłami pyłowymi oraz etapowe spalanie. W roku 2015 dla kotłów CFB 260 – w związku z koniecznością przystosowania ich do nowych standardów emisji mających obowiązywać od 1 stycznia 2016 roku – rozbudowano układy podawania mączki kamienia wapiennego w celu poprawy skuteczności odsiarczania spalin oraz wybudowano instalacje recyrkulacji spalin w celu ograniczenia tworzenia się i emisji tlenków azotu.



Wykres – Stężenia średnioroczne w Elektrowni II (kotły fluidalne węglowe)

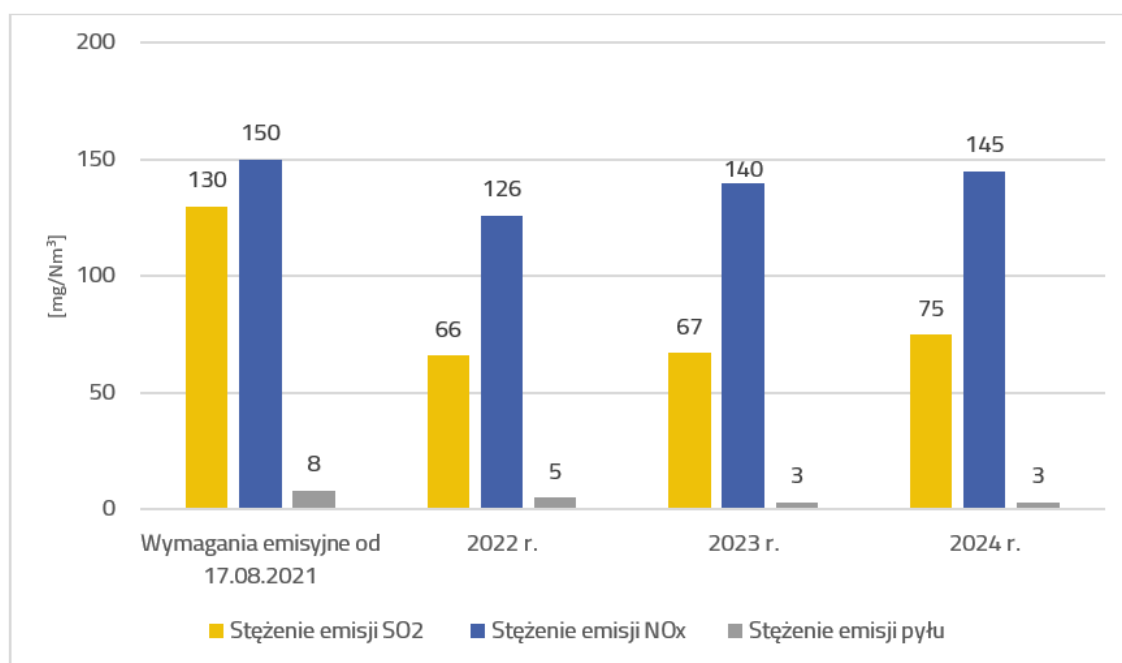


Wykres – Stężenia średnioroczne w Elektrowni II (kocioł fluidalny biomasowy)

ELEKTROWNIA III

System niskiej emisji tlenków azotu został zainstalowany w latach 1995-1998 na wszystkich sześciu kotłach. Zastosowano metodę pierwotną, wykorzystującą stopniowanie paliwa i powietrza poprzez utworzenie w komorze paleniskowej stref spalania. Zainstalowane zostały specjalne palniki niskoemisyjne oraz dysze OFA. System gwarantował maksymalne stężenie tlenków azotu, ok. 450 mg/Nm³. W roku 2011 rozpoczęto montaż nowych palników niskoemisyjnych i niekatalitycznych instalacji odazotowania spalin gwarantujących maksymalne stężenie na poziomie 190 mg/Nm³. Proces ten został zakończony w roku 2015. Obecnie wszystkie bloki wyposażone są w instalacje odazotowania spalin. Instalacja odazotowania spalin oparta na metodzie selektywnej redukcji katalitycznej (SCR) zainstalowana jest na blokach nr 1, 3 i 5. Natomiast instalacja odazotowania spalin oparta na metodzie selektywnej redukcji niekatalitycznej (SNCR) zainstalowana jest na blokach nr 2, 4 i 6.

Od 1996 roku pracuje instalacja odsiarczania spalin metodą moką wapienno-gipsową. Odsiarczaniem (do czerwca 2008 roku) objęte były spaliny z czterech (spośród sześciu) bloków energetycznych. 24 lipca 2008 roku rozpoczął pracę trzeci ciąg IOS. Tym samym odsiarczaniem objęto wszystkie bloki Elektrowni III. Metoda ta charakteryzuje się bardzo wysoką skutecznością odsiarczania (powyżej 95%) i dyspozycyjnością, dodatkowym odpylaniem i usuwaniem ze spalin związków fluoru i chloru. Produktem odsiarczania spalin jest gips syntetyczny, który wykorzystywany jest w stu procentach w budownictwie, m.in. do produkcji wyrobów gipsowych oraz w przemyśle cementowym do regulacji procesu wiązania cementu. Instalacja umożliwia osiągnięcie stężeń dwutlenku siarki w spalinach poniżej 200 mg/Nm³.



Wykres – Stężenia średnioroczne w Elektrowni III

Prowadzona zgodnie z obowiązującymi wymaganiami kontrola stężeń zanieczyszczeń emitowanych do środowiska nie wykazała przekroczeń wartości dopuszczalnych. Elektrownie II i III dotrzymują przyznaných im limitów rocznych emisji oraz dopuszczalnych stężeń określonych w pozwoleniach zintegrowanych.

EMISJA DWUTLENKU WĘGLA - MONITOROWANIE WIELKOŚCI EMISJI CO₂

Od 2005 roku TAURON Wytwarzanie Spółka Akcyjna – Oddział Elektrownia Jaworzno w Jaworznie uczestniczy w Systemie Handlu Uprawnieniami do emisji dwutlenku węgla. Obowiązek taki wprowadziła ustawa z dnia 22 grudnia 2004 roku o systemie handlu uprawnieniami do emisji do powietrza gazów cieplarnianych i innych substancji (aktualnie obowiązuje ustawa z dnia 12 czerwca 2015 roku).

Zgodnie z rozporządzeniem Komisji (UE) nr 2018/2066 elektrownia sporządziła plan monitorowania wielkości emisji wraz z wymaganymi dokumentami uzupełniającymi i informacjami. Do 31 marca każdego roku Elektrownia przekazuje Krajowemu Ośrodkowi Bilansowania i Zarządzania Emisjami (KOBIZE) – zweryfikowany przez niezależnego i uprawnionego weryfikatora – raport na temat wielkości emisji za rok poprzedni. W lutym 2025 roku weryfikatorzy niezależnej firmy przeprowadzili audyt systemu monitorowania i rozliczania emisji CO₂ za 2024 rok. Raport zweryfikowano pozytywnie.

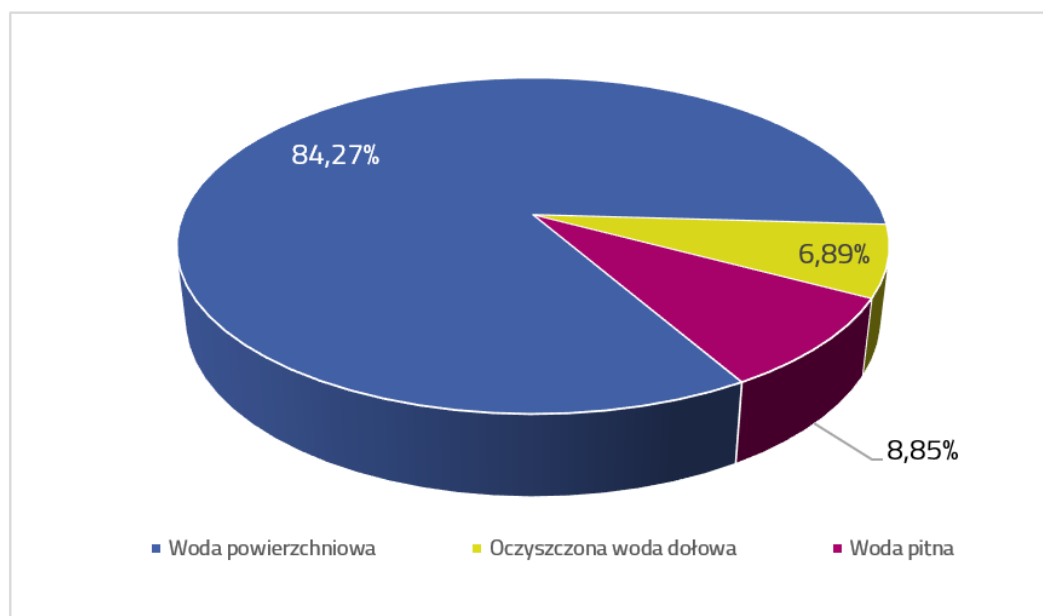
Elektrownia II posiada roczny przydział bezpłatnych uprawnień do emisji. Marszałek Województwa Śląskiego stosowną decyzją udzielił jej zezwolenia na uczestnictwo w systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych. Weryfikacja raportu emisji dwutlenku węgla za rok 2024 nie wykazała żadnych nieprawidłowości. Realizując obowiązek produkcji energii odnawialnej (zielonej), Elektrownia spala biomasę w kotle fluidalnym OFz-201. W 2024 roku spalono ponad 11 tys. ton biomasy. Zużycie biomasy w kotle OZE uległo zwiększeniu o prawie 2,4 tys. ton w porównaniu do 2023 roku.

Elektrownia III posiada roczny przydział bezpłatnych uprawnień do emisji. Marszałek Województwa Śląskiego stosowną decyzją udzielił jej zezwolenia na uczestnictwo w systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych. Weryfikacja raportu emisji dwutlenku węgla za rok 2024 nie wykazała żadnych nieprawidłowości.

Ochrona wód

Ochrona środowiska wodnego oparta jest na racjonalnym zużyciu wody polegającym na ograniczaniu poboru wody ze środowiska oraz zmniejszaniu ilości powstających ścieków i wykorzystywaniu ścieków przemysłowych do obiegów o mniejszych wymaganiach. Ograniczanie zużycia wody i powstawania ścieków osiągane jest m.in. poprzez:

- zastosowanie zamkniętych obiegów kotłowych, obiegu chodzącego i obiegu ciepłowniczego, oraz
- ograniczanie poboru wody z rzeki Białej Przemszy poprzez wykorzystanie ścieków w obiegach o mniejszych wymaganiach jakościowych:
 - ✓ wykorzystanie ścieków z odświeżania obiegów kotłowych do napełniania i uzupełniania obiegu ciepłowniczego, do powtórnego wykorzystania w stacji demineralizacji wody lub odprowadzane do obiegu chłodzącego,
 - ✓ ścieki poregeneracyjne ze stacji uzdatniania wody kierowane są do uzupełnienia strat w obiegu chłodzącym,
 - ✓ ścieki z odświeżania obiegu chłodzącego częściowo wykorzystywane są do uzupełnienia strat wody w obiegach instalacji odsiarczania spalin lub obiegu hydrotransportu żużla,
 - ✓ straty wody w obiegu hydrotransportu żużla uzupełniane są wodą odzyskiwaną z różnych procesów technologicznych, tj.: wodą popłuczną z dekarbonizacji, odmulinami i ściekami z akcelatorów, ściekami z regeneracji instalacji demineralizacji oraz ściekami z odsalania obiegu chłodniczego.

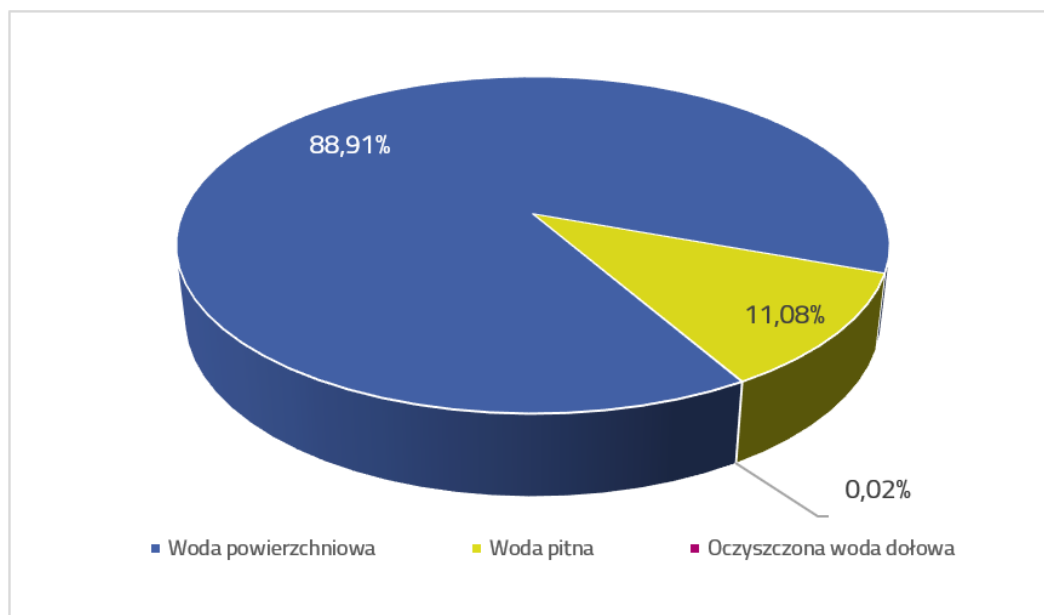


Wykres – Pobór wód w 2024 roku dla Elektrowni II

Stosowane w zakładzie rozwiązania mające na celu wyeliminowanie lub ograniczenie wpływu na środowisko w zakresie poboru i zrzutu ścieków gwarantują dotrzymanie standardów emisyjnych i standardów jakości środowiska oraz utrzymanie wysokiego stopnia ochrony poszczególnych komponentów oraz środowiska jako całości.

Na potrzeby instalacji spalania paliw i instalacji pomocniczych wykorzystywana jest:

- woda powierzchniowa pobierana z rzeki Białej Przemszy w km 2+031 w Sosnowcu-Jęzorze na warunkach określonych w pozwoleniu wodnoprawnym udzielonym Spółce TAURON Wytwarzanie S.A. – Oddział Elektrownia Jaworzno w Jaworznie,
- woda pitna dostarczana na podstawie umowy przez Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. (do celów przemysłowych oraz celów bytowych),
- oczyszczona woda dołowa (kopalniana) dostarczana na podstawie umowy przez Spółkę Restrukturyzacji Kopalń S.A. (do uzupełniania obiegu chłodzącego).



Wykres – Pobór wód w 2024 roku dla Elektrowni III

Ilość pobieranej wody powierzchniowej jest na bieżąco monitorowana i nie przekracza wartości określonych w obowiązującym pozwoleniu wodnoprawnym.

ELEKTROWNIA II

W Elektrowni II pracuje oczyszczalnia ścieków przemysłowo-deszczowych, która przyjmuje wszystkie ścieki przemysłowe i burzowo-drenażowe z terenu Elektrowni II. Część oczyszczonych ścieków przemysłowych wykorzystywana jest wtórnie w wielu procesach technologicznych, w których istnieje możliwość użycia wody o niższych parametrach jakościowych (np. zmywanie, zasilanie zewnętrznej instalacji ppoż., wykorzystywanie w stacji podawania mułów). Ścieki socjalno-bytowe kierowane są do kanalizacji sanitarnej miasta Jaworzna.

Tabela - Średnioroczne wartości zanieczyszczeń w ściekach przemysłowo-deszczowych w latach 2020-2024 w Elektrowni II

ROK	Ilość ścieków [m³/dobę]	Stężenie zanieczyszczeń [mg/dm³]				
		BZT ₅	ChZT	Zawiesina	Chlorki	Siarczany
NORMA	26 240	25,00	125,00	35,00		1 500,00
2020	7 690	2,09	14,94	14,31	420,26	384,99
2021	10 399	1,52	16,28	8,33	465,87	285,27
2022	11 198	1,67	24,21	15,2	864,46	299,90
2023	12 380	2,61	21,46	13,39	816,00	275,63
2024	15 585	1,81	25,27	12,90	1034,51	180,39

Ścieki socjalno-bytowe z Elektrowni II odprowadzane są na podstawie umowy do urządzeń kanalizacyjnych operatora zewnętrznego Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Jaworznie.

Elektrownia dotrzymuje norm i przestrzega parametrów odprowadzanych ścieków. Dzięki funkcjonującym na jej terenie oczyszczalniom możliwe jest uzyskanie właściwych, spełniających surowe wymagania prawne, poziomów substancji zawartych w ściekach, co potwierdzone jest prowadzonym monitoringiem ilościowo-jakościowym odprowadzanych do środowiska ścieków oraz przeprowadzanymi analizami.

ELEKTROWNIA III

Ścieki wytwarzane w Elektrowni III odprowadzane są do:

- kanalizacji sanitarnej miasta Jaworzna – ścieki socjalno-bytowe i dalej wraz ze ściekami komunalnymi do oczyszczalni „Jaworzno-Dąb”,

- rzeki Przemszy poprzez zakładową oczyszczalnię ścieków – ścieki przemysłowe. Do ścieków przemysłowych zaliczamy ścieki z odświeżania obiegu chłodniczego, ścieki z odwadniania urządzeń blokowych, ścieki z płukania filtrów stacji DEMI, ścieki deszczowe, ścieki z IOS po wstępnym oczyszczeniu; znacząca część ścieków odpadowych z chłodzenia wentylatorów młynowych i młynów, próbobieraków i rozprężaczy odpowietrzeń i odwodnień kierowana jest do obiegu wody chłodzącej,
- dwustopniowej oczyszczalni lokalnej wspólnej dla wszystkich ciągów technologicznych IOS – ścieki z instalacji odsiarczania spalin, gdzie wstępnie są oczyszczane.

Prowadzona zgodnie z obowiązującymi wymaganiami kontrola stężeń zanieczyszczeń nie wykazała przekroczeń wartości dopuszczalnych. W przypadku wystąpienia awarii stosowana jest „Procedura postępowania na wypadek awarii”.

Tabela - Średnioroczne wartości zanieczyszczeń w ściekach przemysłowo-deszczowych w latach 2020-2024 w Elektrowni III

ROK	Ilość ścieków [m ³ /dobę]	Stężenie zanieczyszczeń [mg/dm ³]				
		BZT ₅	ChZT	Zawiesina	Chlorki	Siarczany
NORMA	18 480,00	25,00	125,00	35,00	2 028,00	699,00
2020	13 670,14	2,8	16,1	9,8	966	430
2021	15 078,03	2,5	20,5	11,1	1 226	381
2022	14 300,90	3,7	31,7	11,5	1 330	415
2023	12 233,01	4,1	18,2	9,2	805	318
2024	11 521,55	4,1	19,2	4,7	884	279

Odprowadzane ścieki przemysłowo-deszczowe do rzeki Przemszy spełniają warunki określone w pozwoleniu zintegrowanym.

Ścieki socjalno-bytowe z Elektrowni III odprowadzane są na podstawie umowy do urządzeń kanalizacyjnych operatora zewnętrznego Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Jaworznie.

Elektrownia dotrzymuje norm i przestrzega parametrów odprowadzanych ścieków. Dzięki funkcjonującym na jej terenie oczyszczalniom możliwe jest uzyskanie właściwych, spełniających surowe wymagania prawne, poziomów substancji zawartych w ściekach, co potwierdzone jest prowadzonym monitoringiem ilościowo-jakościowym odprowadzanych do środowiska ścieków oraz przeprowadzanymi analizami.

Gospodarka odpadami i UPS

Kolejną znaczącą grupą wpływów środowiskowych są powstające w dużych ilościach odpady. W Oddziale Elektrownia Jaworzno powstają różne rodzaje odpadów, które można pogrupować w następujący sposób:

- odpady technologiczne związane z procesem energetycznego spalania węgla,
- odpady z procesów przygotowania i uzdatniania wody,
- odpady budowlane i remontowe wytwarzane przy prowadzeniu remontów,
- pozostałe odpady powstające przy prowadzeniu działalności gospodarczej.

Wszystkie wytwarzane odpady podlegają ścisłej ewidencji. Odpady przekazywane są odbiorcom posiadającym stosowne uprawnienia i decyzje. Całość odpadów paleniskowych wykorzystywana jest gospodarczo.

ELEKTROWNIA II

Wszystkie powstające w Elektrowni II odpady paleniskowe są przekazywane do wykorzystania gospodarczego podmiotom posiadającym stosowne uprawnienia i decyzje. Odzyskowi przez uzupełnienie złożeń w kotłach fluidalnych podlegają odpady z mechanicznej oczyszczalni ścieków: osady ściekowe, piaski z piaskownika, a także osady podekarbonizacyjne z procesu przygotowania wody. Odpady niezwiązane z produkcją, powstające na terenie Elektrowni II, są odbierane przez podmioty gospodarcze posiadające stosowne zezwolenia celem ich odzysku lub unieszkodliwienia.

W roku 2020 pojawiły się odpady w ilości 11 051,49 ton, które nie spełniły kryteriów produktów ubocznych natomiast w roku 2021 było ich 6 481,21 ton, w roku 2022 – 6 347,00 ton, w roku 2023 – 485,88 ton, a w roku 2024 – 656,62 ton.

Tabela – Ilość wytworzonych odpadów w porównaniu z przydzielonymi limitami w latach 2020-2024 w Elektrowni II

Nazwa odpadu (kod odpadu)	Limit z pozwolenia [Mg]	Ilość wytworzona oraz stopień wykorzystania z limitu									
		2020		2021		2022		2023		2024	
		[Mg]	[%]	[Mg]	[%]	[Mg]	[%]	[Mg]	[%]	[Mg]	[%]
Mieszanki popiołów lotnych i odpadów stałych z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych (popiół fluidalny lotny i denny) (10 01 82) - Odpady paleniskowe z kotła fluidalnego biomasowego	360 000,00	11 051,49	3,07	6 481,21	1,8	6 347,00	1,8	485,88	0,1	656,62	0,2

W roku 2018 na podstawie zgłoszenia TAURON Wytwarzanie S.A. złożonego do Marszałka Województwa, Elektrownia II uzyskała możliwość zmiany statusu odpadów paleniskowych na produkty uboczne. Uprawnienie to, po nowelizacji ustawy o odpadach, zostało potwierdzone Decyzją Marszałka Województwa Śląskiego nr 3663/OS/2018 z dnia 29 listopada 2018 roku uznającą za produkt uboczny substancje w postaci popiołów z produktami odsiarczania wraz z późniejszą zmianą (obowiązującą do 29 listopada 2028 roku). Niniejsze zmiany spowodowały, że w 2024 roku Elektrownia II wytworzyła ponad 72 tys. ton ubocznych produktów spalania, które wykorzystane zostały w górnictwie, budownictwie, rekultywacji, makroniwelacji oraz drogownictwie.

Tabela – Ilość produktów ubocznych (UPS) oraz kierunki zagospodarowania w 2024 roku w Elektrowni II

Nazwa UPS	Ilość [Mg]	Kierunki zagospodarowania	[Mg]	[%]
Popiół z produktami odsiarczania spalin	52 444,76	Materiały budowlane	11 057,64	21,1
		Cement	243,82	0,5
		Górnictwo	4 898,62	9,3
		Budowa dróg	11 603,70	22,1
		Rekultywacja terenu	24,72	0,1
		Pozostałe roboty ziemne	24 616,26	46,9
Piasek ze złóż fluidalnych	19 789,08	Górnictwo	500,00	2,5
		Budowa dróg	475,30	2,4
		Rekultywacja terenu	6 512,80	32,9
		Makroniwelacja terenu	1 370,66	6,9
		Pozostałe roboty ziemne	10 930,32	55,3

ELEKTROWNIA III

Wszystkie wytwarzane odpady podlegają ścisłej ewidencji w oparciu o karty przekazania odpadów oraz karty ewidencji odpadów. Odpady przekazywane są odbiorcom posiadającym stosowne uprawnienia i decyzje. Elektrownia posiada system suchego odprowadzania popiołu lotnego z bloków. Całość wytworzonego żużla kierowana jest do osadnika żużla i wywożona przez uprawnione firmy do gospodarczego wykorzystania. Umożliwiło to zaprzestanie eksploatacji awaryjnego miejsca magazynowania odpadów paleniskowych położonego w Mysłowicach – Dzieńkowicach. Odzyskowi podlegają także osady podekarbonizacyjne.

Tabela – Ilość wytworzonych odpadów w porównaniu z przydzielonymi limitami w latach 2020-2024 w Elektrowni III

Nazwa odpadu (kod odpadu)	Limit z pozwolenia [Mg]	Ilość wytworzona oraz stopień wykorzystania z limitu									
		2020		2021		2022		2023		2024	
		[Mg]	[%]	[Mg]	[%]	[Mg]	[%]	[Mg]	[%]	[Mg]	[%]
Żużel (10 01 01)	220 000	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-
Popioły lotne z węgla (10 01 02)	600 000	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-

W roku 2018 na podstawie zgłoszenia TAURON Wytwarzanie S.A. złożonego do Marszałka Województwa, Elektrownia III uzyskała możliwość zmiany statusu odpadów paleniskowych na produkty uboczne. Uprawnienie to, po nowelizacji ustawy o odpadach, zostało potwierdzone Decyzją Marszałka Województwa Śląskiego nr 3822/OS/2018 z dnia 12 grudnia 2018 roku uznającą za produkt uboczny substancje w postaci popiołów oraz żużli. Niniejsze zmiany spowodowały, że w 2024 roku Elektrownia III wytworzyła ok. 110,7 tys.

ton ubocznych produktów spalania, które wykorzystane zostały w budownictwie oraz drogownictwie. Tym samym wielkość wytworzonych odpadów paleniskowych zmniejszyła się o 100%.

Tabela – Ilość produktów ubocznych (UPS) oraz kierunki zagospodarowania w 2024 roku w Elektrowni III

Nazwa UPS	Ilość [Mg]	Kierunki zagospodarowania	[Mg]	[%]
Żużel	32 477,86	Materiały budowlane	2 252,22	6,9
		Cement	4 571,64	14,1
		Budowa dróg	18 151,78	55,9
		Makroniwelacja terenu	25,66	0,1
		Pozostałe roboty ziemne, inżynieryjne	7 476,56	23,0
Popiół	78 187,58	Materiały budowlane	66 207,44	84,7
		Cement	8 497,58	10,86
		Górnictwo	27,42	0,04
		Budowa dróg	1 310,34	1,7
		Pozostałe roboty ziemne, inżynieryjne	2 144,80	2,7

MOŻLIWOŚĆ ZANIECZYSZCZENIA GRUNTU

W Oddziale Elektrownia Jaworzno stosowana jest we wszystkich komórkach organizacyjnych „Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego TAURON Wytwarzanie S.A. – Oddział Elektrownia Jaworzno w Jaworznie”, w których dokładnie określony jest:

- sposób postępowania na wypadek wszystkich awarii i sytuacji niebezpiecznych,
- sposób postępowania na wypadek zdarzeń, które powodują zagrożenie dla zdrowia i życia pracowników lub dla środowiska,
- sposób reagowania na wyżej wymienione sytuacje.

W roku 2024 w Oddziale Elektrownia Jaworzno nie było sytuacji stwarzających zagrożenie dla środowiska.

Ochrona przed hałasem

ELEKTROWNIA II i ELEKTROWNIA III

Zgodnie z obowiązującym pozwoleniem zintegrowanym dopuszczalne równoważne poziomy dźwięku „A” dla terenów znajdujących się w strefie oddziaływania akustycznego Elektrownia II i Elektrownia III wynoszą dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego w porze dziennej 55 dB, natomiast w porze nocnej 45 dB.

Zgodnie z pozwoleniem zintegrowanym okresowe pomiary hałasu przenikającego do środowiska z Elektrowni są prowadzone z częstotliwością raz na dwa lata.

Wykonane w roku 2024 pomiary nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych, równoważnych poziomów dźwięku „A” w środowisku, zarówno w porze dziennej, jak również w porze nocnej. Oddział Elektrownia Jaworzno dotrzymuje dopuszczalne poziomy emitowanego hałasu do otaczającego środowiska.

Promieniowanie jonizujące

W Oddziale Elektrownia Jaworzno wykorzystywana jest izotopowa aparatura kontrolno-pomiarowa, zawierająca źródła promieniotwórcze (na podstawie zezwolenia wydanego przez Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki). Wszystkie prace związane z konserwacją, wymianą i pomiarami szczelności źródeł prowadzi zewnętrzna firma (instalator), posiadająca uprawnienia do wykonywania ww. działalności w warunkach narażenia.

W Oddziale Elektrownia Jaworzno opracowany został i wdrożony do stosowania „Zakładowy plan postępowania awaryjnego w przypadku wystąpienia zdarzenia radiacyjnego”.

6.3. Główne wskaźniki efektywności środowiskowej

ELEKTROWNIA II

Tabela – Główne wskaźniki efektywności środowiskowej za rok 2024 (w nawiasach za lata 2023 i 2022) liczone względem produkcji energii elektrycznej i ciepła („A” – parametr, zmienna [Mg], [m³], [m²]; „B” – suma wartości odniesienia – produkcja energii elektrycznej i ciepła [MWh]; „R” – wskaźnik efektywności dla parametru, zmiennej [Mg/MWh], [kg/MWh], [m³/MWh], [m²/MWh]).

	2024	2023	2022
Produkcja energii elektrycznej [MWh] - wartość B	386 160	453 573	635 783
blok biomasowy nr 1 (50 MW) [MWh] - wartość B*	6 886	4 763	122 663
bloki nr 2 i 3 (70 MW) [MWh] - wartość B**	379 274	448 809	513 121
na potrzeby własne [MWh]	71 651	78 875	106 918
tj. [%]	18,55	17,39	16,82
Produkcja ciepła [GJ]	1 076 796	1 098 645	1 149 594
Produkcja ciepła [MWh] - wartość B	299 110	305 179	319 332
blok biomasowy nr 1 (50 MW) [GJ]	2 169	2 014	89 636
blok biomasowy nr 1 (50 MW) [MWh] - wartość B*	603	559	24 899
bloki nr 2 i 3 (70 MW) [GJ]	1 074 627	1 096 631	1 059 958
bloki nr 2 i 3 (70 MW) [MWh] - wartość B**	298 508	304 620	294 433
Na potrzeby własne [GJ]	32 461	34 046	36 431
tj. [%]	3,01	3,10	3,17

	2024	R - wskaźnik za 2024	2023	R - wskaźnik za 2023	2022	R - wskaźnik za 2022	jednostka wskaźnika
Materiały (na wejściu)							
woda na cele technologiczne [m ³]	1 798 349,23	2,624	2 142 075,00	2,823	2 386 448,00	2,499	[m ³ /MWh]
węgiel (miał)** [Mg]	191 847,10	0,283	226 705,11	0,301	253 325,97	0,314	[Mg/MWh]
muł węglowy** [Mg]	66 141,04	0,098	87 014,92	0,115	92 632,66	0,115	[Mg/MWh]
biomasa* [Mg]	11 480,50	1,533	9 096,71	1,709	154 000,82	1,044	[Mg/MWh]
olej opałowy lekki [Mg]	342,24	0,000499	543,20	0,000716	1 077,41	0,001128	[Mg/MWh]
sorbenty:							
(a) węglan wapnia** [Mg]	32 133,03	0,047	31 852,72	0,042	42 802,51	0,053	[Mg/MWh]

Emisje							
Pył [Mg]	10	0,014	14	0,018	18	0,019	[kg/MWh]
SO ₂ [Mg]		0,000	348	0,459	388	0,406	[kg/MWh]
NO _x [Mg]	283	0,413	344	0,453	467	0,489	[kg/MWh]
CO ₂ [Mg]	457 889	668,188	541 388	713,525	592 391	620,230	[kg/MWh]
Ścieki przemysłowo-deszczowe [m ³]	5 704 103	8,324	4 518 872	5,956	4 112 866	4,306	[m ³ /MWh]
Odpady paleniskowe z kotłów fluidalnych węglowych** [Mg]	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	[Mg/MWh]
Odpady paleniskowe z kotła fluidalnego biomasowego* [Mg]	656,62	0,088	485,88	0,091	6 347,00	0,043	[Mg/MWh]
Odpady niebezpieczne [Mg]	5,42	0,000008	2,36	0,000003	1,85	0,000002	[Mg/MWh]
Całkowita ilość odpadów [Mg] (nie dotyczy odpadów komunalnych)	2 239,97	0,003	2 803,33	0,004	8 658,53	0,009	[Mg/MWh]

Produkty uboczne							
popiół z produktami odsiarczania spalin** [Mg]	52 444,76	0,077	68 856,47	0,091	81 362,42	0,101	[Mg/MWh]
piasek ze złóż fluidalnych** [Mg]	19 789,08	0,029	21 654,26	0,029	26 394,83	0,033	[Mg/MWh]
popiół lotny ze spalania odnawialnych źródeł energii w postaci biomasy* [Mg]	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	[Mg/MWh]
popiół denny ze spalania odnawialnych źródeł energii w postaci biomasy* [Mg]	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	[Mg/MWh]

Różnorodność biologiczna							
Użytkowanie gruntów	5	0,000007	5	0,000007	5	0,000005	[ha/MWh]
- całkowita powierzchnia nieprzepuszczalna [ha]							
Użytkowanie gruntów - całkowita powierzchnia [ha]	110	0,000161	114	0,000150	114	0,000119	[ha/MWh]

Legenda:

wskaźnik liczony względem wartości B

wskaźnik liczony względem wartości B

W 2024 roku, w porównaniu do roku poprzedniego zanotowano:

- zmniejszenie produkcji energii elektrycznej brutto o 14,9% (67.412,7 MWh),
- zmniejszenie produkcji ciepła o 2,0% (21.849 GJ),
- zmniejszenie ilości wytworzonej energii chemicznej ogółem o 15,5% (869.481 GJ),
- zmniejszenie zużycia węgla o 17,8% (55.732 ton),
- zwiększenie zużycia biomasy w kotle OZE o 26,2% (2.384 Mg).

ELEKTROWNIA III

Tabela – Główne wskaźniki efektywności środowiskowej za rok 2024 (w nawiasach za lata 2023 i 2022) liczone względem produkcji energii elektrycznej i ciepła („A” – parametr, zmienna [Mg], [m³], [m²]; „B” – suma wartości odniesienia – produkcja energii elektrycznej i ciepła [MWh]; „R” – wskaźnik efektywności dla parametru, zmiennej [Mg/MWh], [kg/MWh], [m³/MWh], [m²/MWh])

	2024	2023	2022
Produkcja energii elektrycznej [MWh] - wartość B	1 223 761	2 329 750	3 850 937
na potrzeby własne [MWh]	187 756	280 735	409 839
tj. [%]	15,34	12,05	10,64
Produkcja ciepła [GJ]	121 671	175 017	182 089
Produkcja ciepła [MWh] - wartość B	33 797	48 616	50 580
Na potrzeby własne [GJ]	57 618	82 002	88 897
tj. [%]	47,36	46,85	48,82

	2024	R - wskaźnik za 2024	2023	R - wskaźnik za 2023	2022	R - wskaźnik za 2022	jednostka wskaźnika
Materiały (na wejściu)							
woda na cele technologiczne [m3]	6 431 937	5,115	8 674 122	3,647	11 968 049	3,068	[m3/MWh]
węgiel [Mg]	594 754,97	0,473	1 124 924,51	0,473	1 877 933,64	0,481	[Mg/MWh]
olej opałowy ciężki [Mg]	9 080	0,007	7 544	0,003	11 501	0,003	[Mg/MWh]
olej opałowy lekki [Mg]	2 693	0,002141	418	0,000176	84	0,000021	[Mg/MWh]
sorbenty:							
(a) IOS [Mg]	18 727	0,015	30 409	0,013	48 581	0,012	[Mg/MWh]
mocznik [Mg]	792	0,0006	1 327	0,001	1 765	0,000	[Mg/MWh]
Woda amoniakalna [Mg]	422	0,0003	986	0,0004	2 155	0,001	[Mg/MWh]
Emisje							
Pył [Mg]	23	0,018	40	0,017	88	0,023	[kg/MWh]
SO ₂ [Mg]	413	0,328	696	0,293	1 157	0,296	[kg/MWh]
NO _x [Mg]	792	0,630	1 353	0,569	2 066	0,530	[kg/MWh]
CO ₂ [Mg]	1 197 406	952,167	2 248 476	945,387	3 678 349	942,800	[kg/MWh]
Ścieki przemysłowo-deszczowe [m3]	4 216 887	3,353	4 465 047	1,877	5 219 840	1,338	[m3/MWh]
Żużel [Mg]	0	0,000	0	0,000	0	0,000	[Mg/MWh]
Popiół [Mg]	0	0,000	0	0,000	0	0,000	[Mg/MWh]
Odpady niebezpieczne [Mg]	2,16	0,000002	60,37	0,000025	5,41	0,000001	[Mg/MWh]
Całkowita ilość odpadów [Mg] (nie dotyczy odpadów komunalnych)	6 538,26	0,005	7 384,41	0,003	7 479,16	0,002	[Mg/MWh]
Produkty uboczne							
popiół [Mg]	78 187,58	0,062	153 353,88	0,064	301 066,26	0,077	[Mg/MWh]
żużel [Mg]	32 477,86	0,026	61 107,04	0,026	114 474,73	0,029	[Mg/MWh]
Produkcja gipsu	32 134	0,026	53 803	0,023	84 912	0,022	[Mg/MWh]
Różnorodność biologiczna							
Użytkowanie gruntów - całkowita powierzchnia nieprzepuszczalna [ha]	12	0,000010	12	0,000005	12	0,000003	[ha/MWh]
Użytkowanie gruntów - całkowita powierzchnia [ha]	55	0,000044	55	0,000023	55	0,000014	[ha/MWh]

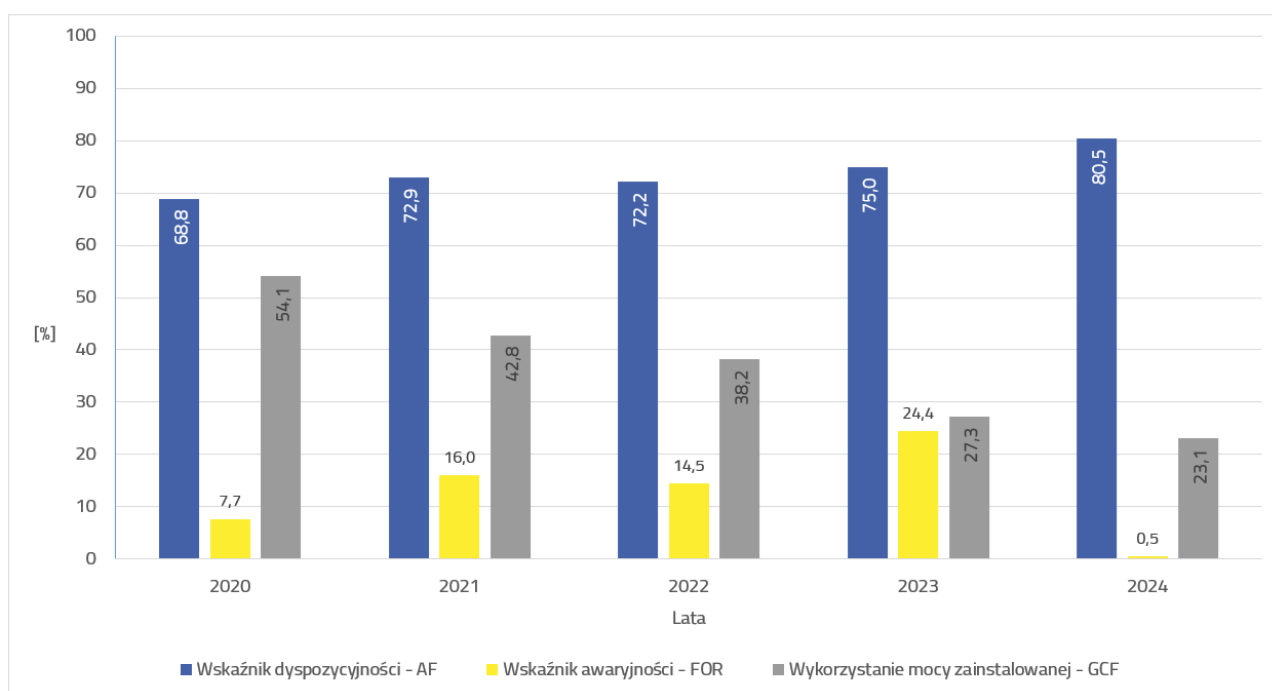
Zmniejszenie produkcji energii elektrycznej w 2024 roku o ok. 47,47 % w stosunku do 2023 roku spowodowało zmniejszenie ilości zużywanych paliw, sorbentów oraz emisji do powietrza. Jednocześnie w wyniku przekwalifikowania odpadów na uboczne produkty spalania Elektrownia III w 2024 roku nie wytworzyła odpadów paleniskowych, co znacząco przełożyło się na zmniejszenie ilości oraz wskaźników wytworzonych odpadów paleniskowych. Wskaźniki są na zbliżonym poziomie do poprzedniego roku, natomiast emisja zmniejszyła się proporcjonalnie do spadku produkcji. Zmiany wskaźników efektywności środowiskowej wynikają z:

- czasu pracy instalacji spalania paliw,
- jakości spalanego paliwa (zmiennosc dostaw),
- zmienności produkcji,
- częstych odstawień i rozruchów poszczególnych jednostek wynikających z potrzeb KSE
- zmienności warunków atmosferycznych,
- konieczności pracy wytwornicy w czasie postoju podstawowych jednostek wytwórczych.

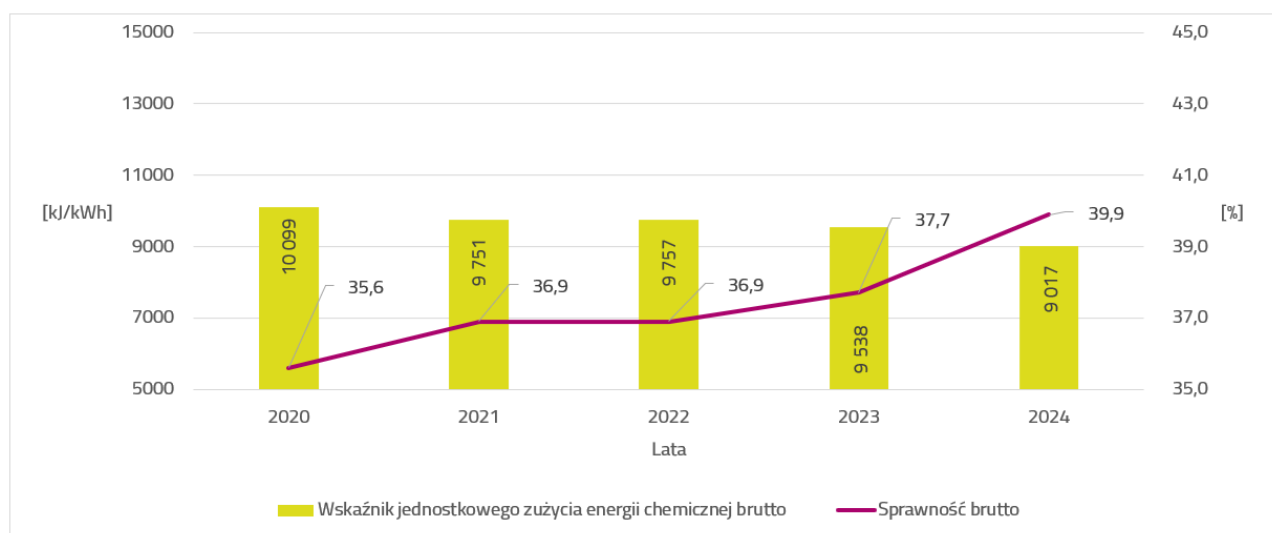
6.4. Bieżące wskaźniki eksploatacyjne

Elektrownia II

W 2024 roku awaryjność Elektrowni II (Oddział Elektrownia Jaworzno) wyniosła zaledwie 0,5%, gdzie łączny czas postojów awaryjnych wyniósł tylko 45,3 [h]. Na obniżenie tego wskaźnika przyczynił się międzyczas postojów bloku nr 1 (OZE) głównie w rezerwie eksploatacyjnej. Łączny czas pracy bloków w 2024 roku wyniósł 9.127 [h] i był większy o 1,4% w porównaniu do 2023 roku. W 2024 roku wskaźnik wykorzystania mocy zainstalowanej wyniósł 23,1% i był mniejszy o 4,2% w odniesieniu do 2023 roku. Spadek wskaźnika wynika z mniejszej produkcji energii elektrycznej w porównaniu z wcześniejszym rokiem.



Wykres – Dyspozycyjność i awaryjność oraz wykorzystanie mocy zainstalowanej w Elektrowni II



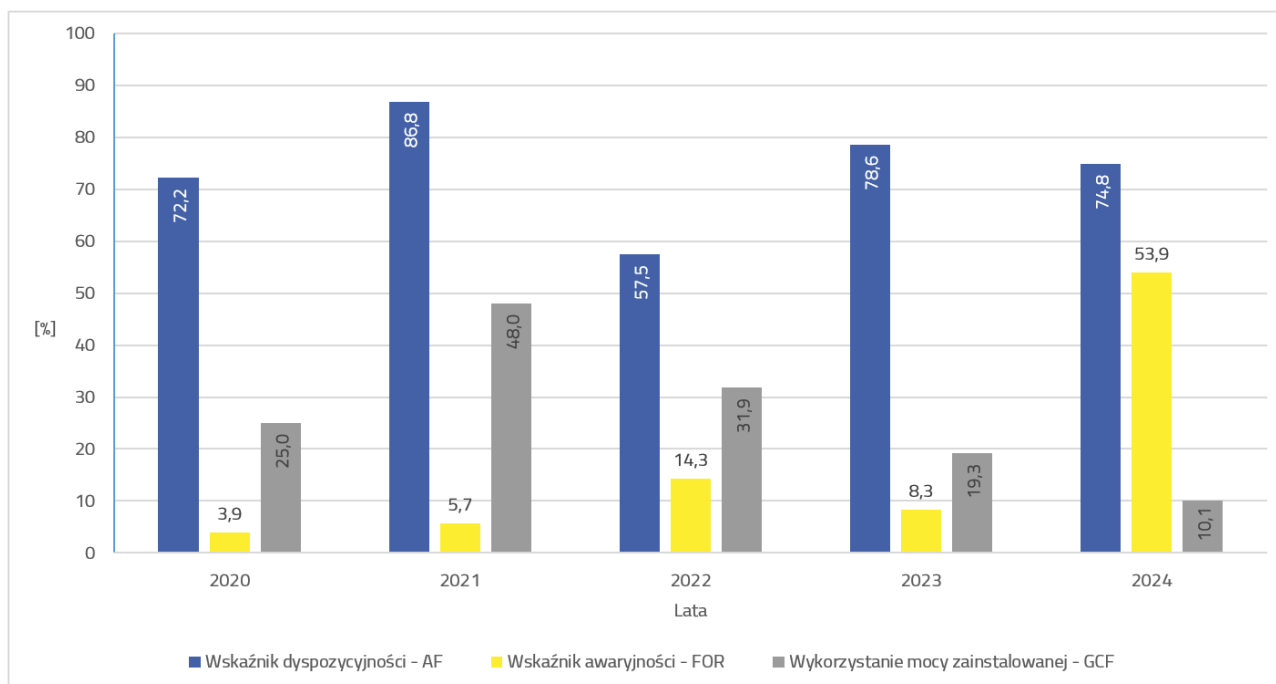
Wykres – Wskaźnik jednostkowego zużycia energii chemicznej paliwa brutto oraz sprawność wytwarzania energii elektrycznej brutto w Elektrowni II

Elektrownia III

W 2024 roku w porównaniu do poprzedniego zanotowano:

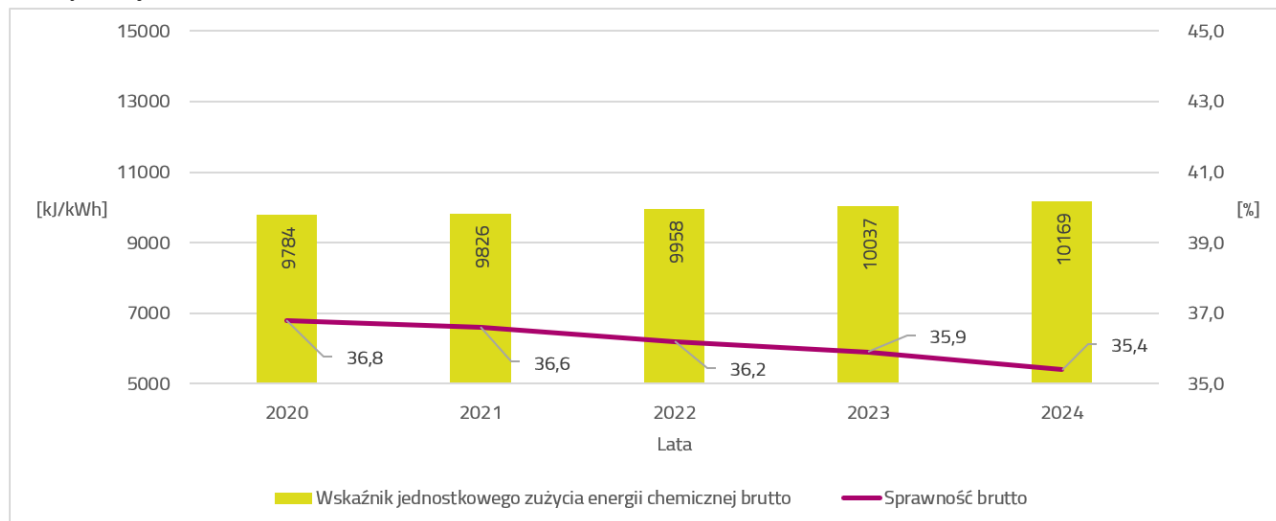
- zmniejszenie produkcji energii elektrycznej o 47,5% (1.105.989 MWh),
- zmniejszenie produkcji ciepła o 30,5% (53.346 GJ),

- zmniejszenie ilości wytworzonej energii chemicznej o 46,7 % (11.001.392 GJ),
- zmniejszenie zużycia węgla o 47,1% (530.170 ton).



Wykres – Dyspozycyjność i awaryjność oraz wykorzystanie mocy zainstalowanej w Elektrowni III

W 2024 roku zanotowano bardzo wysoki wzrost o 650% wskaźnika awaryjności do 53,9%, gdzie łączny czas postojów awaryjnych zwiększył się ponad siedmiokrotnie i wynosił aż 9.802,57 [h]. Wzrost wskaźnika awaryjności spowodowany został głównie wystąpieniem awarii urządzeń wymagających długotrwałego postoju w naprawie. Najdłuższy postój awaryjny wystąpił na bloku nr 5 i trwał 8.217,02 [h]. W 2024 roku wskaźnik wykorzystania mocy zainstalowanej wyniósł 10,1% i był niższy o 52,3% w porównaniu z rokiem 2023. Spadek wskaźnika wynika bezpośrednio z niższego o 47,5% (1.105.989 [MWh]) wolumenu produkcji energii elektrycznej.



Wykres – Wskaźnik jednostkowego zużycia energii chemicznej paliwa brutto oraz sprawność wytwarzania energii elektrycznej brutto w Elektrowni III

Zwiększenie wskaźnika jednostkowego zużycia energii chemicznej paliwa brutto wynika głównie ze zwiększonej w stosunku do 2023 roku sumy odchyłeń od wskaźnika z przyczyn zewnętrznych i wewnętrznych (531 kJ/kWh w roku 2023 i 585 kJ/kWh w roku 2024, co daje wzrost o 54 kJ/kWh). Zmniejszenie sprawności całkowitej o 0,5% w 2024 roku wynika głównie ze wzrostu liczby uruchomień i towarzyszącego znaczącego spadku produkcji energii elektrycznej.

7. Oddział Elektrownia Łaziska

7.1. Wymagania prawne i inne, ocena zgodności

Oddział Elektrownia Łaziska spełnia wszystkie wymagania prawne związane z ochroną środowiska. Identyfikuje i spełnia wymagania prawne zawarte w prawie krajowym i europejskim oraz pozwoleniach i decyzjach określających warunki korzystania ze środowiska, które zawarte są między innymi w pozwoleniach zintegrowanych, wodnoprawnych, umowach czy też w zezwoleniu Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki na wykonywanie działalności polegającej na stosowaniu urządzeń zawierających źródła promieniotwórcze.

W 2024 roku w Oddziale Elektrownia Łaziska obowiązywały następujące pozwolenia i decyzje:

- Pozwolenie zintegrowane – Decyzja nr 3561/OS/2011 z dnia 1 grudnia 2011 roku wraz ze zmianami, obowiązująca bezterminowo,
- Decyzja nr 726/OS/2017 z dnia 06 marca 2017 roku (Zezwolenie na emisję gazów cieplarnianych) wraz ze zmianami, obowiązująca bezterminowo,
- Pozwolenie wodnoprawne na wspólne wprowadzanie do rzeki Gostyni ścieków przemysłowych pochodzących z KWK „Bolesław Śmiały” oraz TAURON Wytwarzanie S.A.-Oddział Elektrownia Łaziska - Decyzja nr GL.RUZ.4210.185.2022.19.BS z dnia 12 stycznia 2024r oraz Decyzja nr GL.RUZ.4210.185.2022.20.BS z dnia 5 lutego 2024r.
- Pozwolenie zintegrowane – Decyzja nr 657/OS/08 z dnia 28 lutego 2008 roku dotycząca „Składowiska Gardawice” wraz ze zmianami, obowiązująca bezterminowo,
- Pozwolenie zintegrowane – Decyzja nr ŚR-II-6618/47/5/07 z dnia 9 listopada 2007 roku dotycząca „Składowiska Gostyń”, obowiązująca bezterminowo,
- Zezwolenie Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki nr D-19036 z dnia 8 lipca 2014 roku wraz z aneksem zezwalające TAURON Wytwarzanie S.A. – Oddział Elektrownia Łaziska na wykonywanie działalności polegającej na stosowaniu urządzeń zawierającej źródła promieniotwórcze,
- Decyzja nr 333/OS/2019 z dnia 28 stycznia 2019 r. uznająca za produkt uboczny substancje w postaci popiołów, mieszaniny popiołowo – żużlowej oraz popiołów z produktami odsiarczania, obowiązująca do 28 stycznia 2029 roku.

Ocena zgodności z ww. wymaganiami prawnymi jest prowadzona w ramach Zintegrowanego Systemu Zarządzania i jest elementem wejściowym Przeglądu Zarządzania wykonywanym przez Zespół Wsparcia ds. Zintegrowanego Systemu Zarządzania w Oddziale Elektrownia Łaziska. Okresowo zgodność jest sprawdzana przez zewnętrzne środowiskowe instytucje kontrolujące. W 2024 roku została przeprowadzona przez WIOŚ kontrola przestrzegania przepisów ochrony środowiska w zakresie emisji gazów i pyłów do powietrza, przestrzegania wymagań ochrony środowiska przez prowadzących instalacje wymagające uzyskania pozwolenia zintegrowanego, zawartości siarki w ciężkim oleju opałowym stosowanym w instalacjach energetycznego spalania spalin. Kontrola nie wykazała naruszeń w przestrzeganiu przepisów w zakresie ochrony środowiska. Spełnienie wymagań prawnych i innych monitorowane jest również poprzez realizację audytów wewnętrznych wykonywanych regularnie od kilkunastu lat. Pozwala to potwierdzić, że Elektrownia spełnia wszystkie ciążące na niej wymagania prawne.

7.2. Ochrona środowiska

Oddział Elektrownia Łaziska oddziałuje na środowisko naturalne w sposób bezpośredni wynikający z bieżącej działalności zakładu oraz pośrednio, poprzez aspekty środowiskowe związane z działalnością firm zewnętrznych pracujących na rzecz Elektrowni.

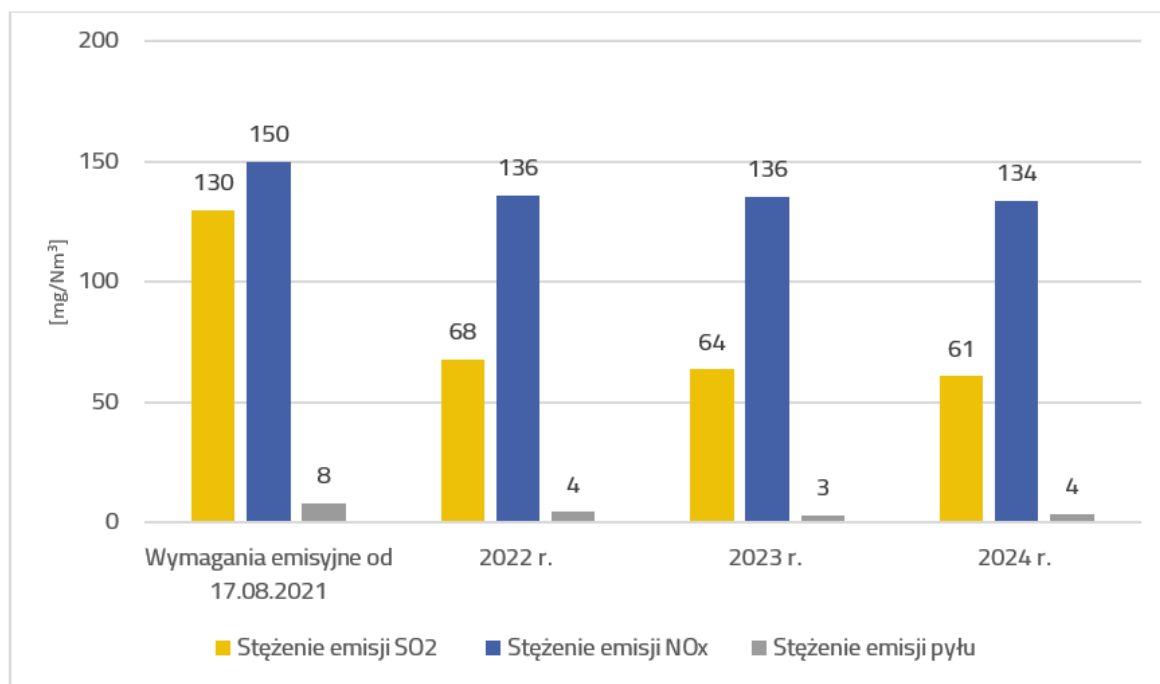
Ochrona powietrza atmosferycznego

EMISJA PYŁOWO-GAZOWA DO POWIETRZA

Emitor E2 wyposażony jest w aparaturę do ciągłych pomiarów emisji zanieczyszczeń, która na bieżąco monitoruje poziomy stężeń zanieczyszczeń emitowanych do środowiska.

EMISJA PYŁU

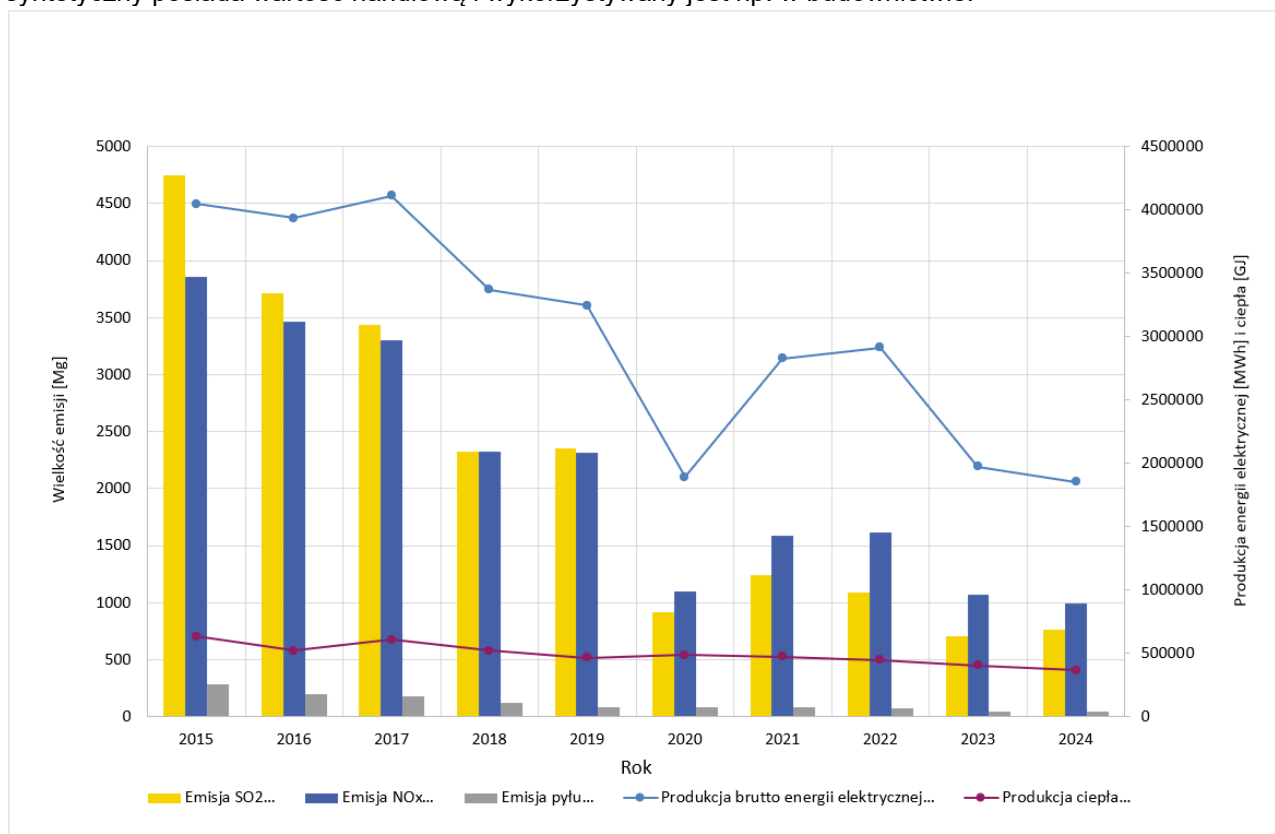
Niewielka emisja pyłu pochodzi również z instalacji pomocniczych powiązanych technologicznie z Instalacją spalania paliw, których źródłem pylenia są odpowietrzenia zbiorników popiołu i wapna. Emisja substancji z tych zbiorników zredukowana jest poprzez zastosowanie filtrów workowych, tkaninowych lub kieszeniowych.



Wykres – Stężenia średnioroczne dla kotłów pyłowych OP-650k nr 9, 10, 11 i 12 - Emitter E2

EMISJA TLENKÓW AZOTU I DWUTLENKU SIARKI

Urządzenia służące do ochrony powietrza atmosferycznego zainstalowane w Oddziale Elektrownia Łaziska pozwalają na dotrzymanie obowiązujących standardów emisyjnych z instalacji między innymi dla: dwutlenku siarki i tlenków azotu. Kotły OP-650k bloków nr 9 i 10 – nitka IOS-1 (IOS1.1. i IOS1.2.) oraz bloków nr 11 i 12 – nitka IOS-2 wyposażone są w instalację odsiarczania spalin metodą mokrą wapienną IOS. Metoda ta charakteryzuje się wysoką skutecznością odsiarczania spalin powyżej 98%, dyspozycyjnością rzędu ok. 98%, dodatkową redukcją pyłu ze spalin oraz związków fluoru i chloru, optymalnym wykorzystaniem sorbentu jakim jest zawieszina mączki kamienia wapiennego. Powstały w procesie odsiarczania produkt jakim jest gips syntetyczny posiada wartość handlową i wykorzystywany jest np. w budownictwie.



Wykres - Wielkość emisji dwutlenku siarki, tlenków azotu oraz pyłu w odniesieniu do produkcji energii elektrycznej i ciepła

W Oddziale Elektrownia Łaziska wszystkie kotły energetyczne wyposażone zostały w metodę pierwotną redukcji tlenków azotu, wykorzystującą stopniowanie paliwa i powietrza poprzez utworzenie w komorze paleniskowej trzech stref spalania. Technologia ta pozwala na obniżenie emisji NO_x do poziomu poniżej 450 [mg/m³_u] przy niezmiennych innych parametrach kotła. W celu obniżenia wartości stężeń NO_x do poziomu poniżej 200 [mg/m³_u] w latach 2011-2015 przeprowadzona została modernizacja bloków 225 MW i wdrożenie selektywnej redukcji katalitycznej (SCR) z wykorzystaniem wody amoniakalnej jako reagenta.

Dostosowując się do nowych wymagań prawnych wynikających z Konkluzji BAT Elektrownia przeprowadziła szereg inwestycji związanych z modernizacją swojej jednostki. Nowe, bardziej restrykcyjne dopuszczalne wartości zanieczyszczeń emitowanych do środowiska wymagały między innymi modernizacji instalacji odsiarczania i odazotowania spalin dla bloków 225/230 MW.

Utrzymanie wysokich standardów związanych z ochroną środowiska naturalnego prowadzone jest niezmiennie od wielu lat. W 2023 roku przeprowadzono między innymi remonty średnie elektrofiltrów bloków 9, 10, 11 i 12, zabezpieczono teren mazutowni przed możliwością przedostania się do ziemi substancji niebezpiecznych, wykonano remont wyłącznika generatorowego bloków 9 i 12 oraz dokonano wymiany centralnej klimatyzacji w biurach Wydziału Odpopielania i modernizację klimatyzacji w budynku Laboratorium Chemicznego.

EMISJA DWUTLENKU WĘGLA - MONITOROWANIE WIELKOŚCI EMISJI CO₂

Od 2005 roku zgodnie z ustawą o handlu uprawnieniami do emisji do powietrza gazów cieplarnianych i innych substancji, instalacje zobowiązane są do monitorowania emisji gazów cieplarnianych i sporządzania rocznych raportów przedstawiających wielkość emisji [Mg CO₂]. Raporty te podlegają obowiązkowej weryfikacji przez niezależnych i uprawnionych weryfikatorów. W lutym 2025 roku weryfikatorzy niezależnej firmy przeprowadzili audyt systemu monitorowania i rozliczania emisji CO₂ za 2024 rok. Raport zweryfikowano pozytywnie.

Zgodnie z rozporządzeniem Komisji (UE) nr 2018/2066 Elektrownia sporządziła plan monitorowania wielkości emisji wraz z wymaganymi dokumentami uzupełniającymi i informacjami.

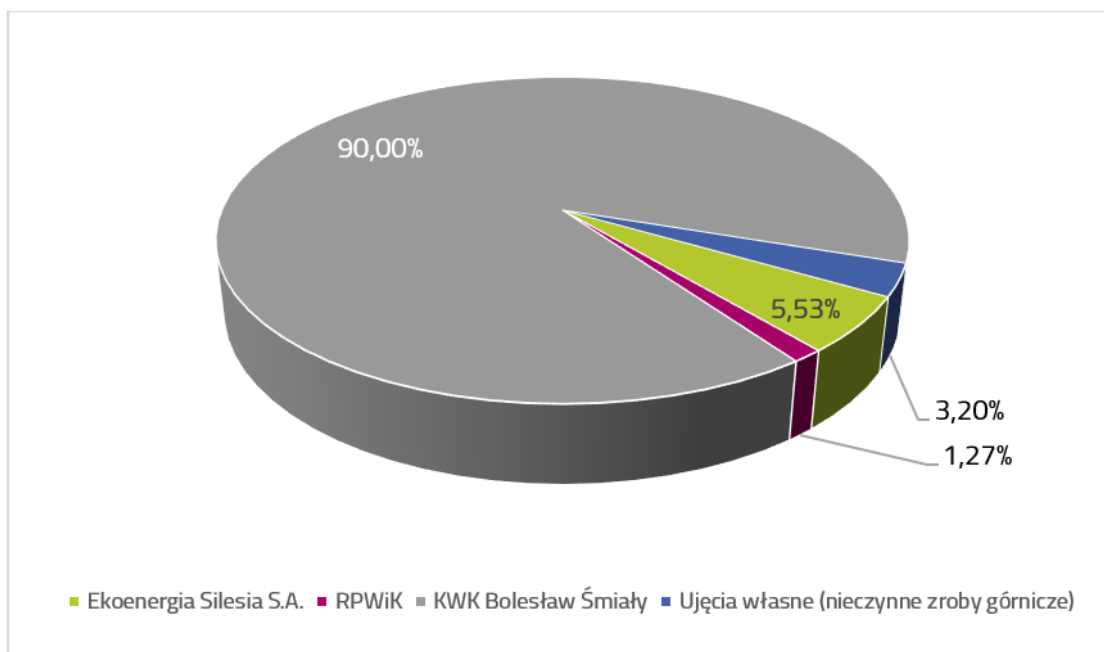
Ochrona wód

Ochrona środowiska wodnego oparta jest na racjonalnym gospodarowaniu wodami i realizowana jest poprzez:

- zastosowanie zamkniętych obiegów wodnych i optymalne wykorzystanie ścieków technologicznych do obiegów o mniejszych wymaganiach jakościowych,
- wykorzystanie ścieków z odświeżania obiegu chłodzącego do hydrotransportu odpadów paleniskowych na składowisko w Gardawicach, zasilania sieci ppoż. i sieci wody użytkowej, wykorzystania w obiegu technologicznym instalacji odsiarczania spalin jak również do przygotowania mleka wapiennego w procesie dekarbonizacji wody,
- wykorzystanie wody powrotnej z odwadniania gipsu do uzupełnienia wody w absorberach oraz wytwarzania zawiesiny mączki kamienia wapiennego,
- uzupełnianie obiegu chłodzącego wodami kopalnianymi przygotowanymi w akceleratorach (woda zdekarbonizowana),
- uzupełnianie i napełnianie obiegu ciepłowniczego oraz częściowo do zasilania stacji demineralizacji wody ściekami z odświeżania obiegu kotłowego,
- wykorzystanie ścieków podekarbonizacyjnych (odmuliny z akcelatorów) w procesie odsiarczania oraz hydrotransportu osadów z dekarbonizacji wody na składowisko w Gostyni,
- wykorzystanie ścieków poregeneracyjnych ze stacji demineralizacji wody do hydrotransportu odpadów paleniskowych na składowisko Gardawice
- wykorzystanie ścieków z miejsca czasowego gromadzenia żużla do uzupełnienia układu technologicznego elektrowni.

Zapewnienie odpowiednich parametrów jakościowych ścieków odprowadzonych do środowiska odbywa się poprzez stosowanie szeregu urządzeń oczyszczających, w tym:

- oczyszczalni ścieków bytowo-gospodarczych,
- oczyszczalni ścieków przemysłowo-deszczowych,
- oczyszczalni ścieków w Instalacji Odsiarczania Spalin



Wykres – Pobór wód w 2024 roku

Stosowane w Elektrowni rozwiązania mające na celu wyeliminowanie lub ograniczenie wpływu na środowisko w zakresie poboru i zrzutu ścieków gwarantują dotrzymanie standardów emisyjnych i standardów jakości środowiska oraz utrzymanie wysokiego stopnia ochrony poszczególnych komponentów oraz środowiska jako całości.

Pobór wody na potrzeby instalacji spalania paliw i instalacji pomocniczych odbywa się z następujących źródeł:

- woda pochodząca z sieci wodociągowej Górnośląskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów w Katowicach – dostawca wody Ekoenergia Silesia S.A., wykorzystywana jest do celów technologicznych oraz bytowych,
- woda pochodząca od Rejonowego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Tychach wykorzystywana jest do celów technologicznych,
- wody eksploatacyjne pochodzące z Kopalni należącej do Polskiej Grupy Górniczej wykorzystywane są do celów technologicznych,
- wody pochodzące z ujęć wód podziemnych z nieczynnych zrobów z szybów „Powstańców I”, „Powstańców VI” uzupełniają źródło wody przemysłowej wykorzystywanej do celów technologicznych.

Elektrownia dotrzymuje norm i przestrzega parametrów odprowadzanych ścieków. Dzięki funkcjonującym na jej terenie oczyszczalniom możliwe jest uzyskanie właściwych, spełniających surowe wymagania prawne, poziomów stężeń substancji zawartych w ściekach. Rodzaje oczyszczalni ścieków funkcjonujące w Oddziale Elektrownia Łaziska:

Oczyszczalnia ścieków bytowo-gospodarczych – jest to oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna z komorami o przedłużonym czasie reakcji. W jej skład wchodzi następujące urządzenia technologiczne:

- komora z kratą oczyszczaną ręcznie,
- zbiornik buforowy,
- komory napowietrzania,
- osadnik Imhoffa,
- poletka osadnicze do odwadniania osadów

Oczyszczone ścieki bytowo-gospodarcze odprowadzane do rowu „G” dopływu rzeki Gostyni.

Oczyszczalnia ścieków przemysłowo-deszczowych - w skład wchodzi następujące urządzenia technologiczne:

- przepompownia ścieków, w której znajduje się: komora ujęcia; zbiornik czerpalny; pomieszczenie pomp ścieków nieoczyszczonych,
- trzykomorowy poziomy osadnik o pojemności każdej komory 6000m³ (część przepływowa – 4000m³; część osadnicza – 2000m³), funkcjonujący w układzie równoległym.

W związku z prognozowanym wystąpieniem nadmiaru wód zmineralizowanych z odwodnienia zakładu górniczego, niewykorzystanych do celów przemysłowych Elektrowni i celów własnych, KWK Bolesław Śmiały nadmiar swoich wód wprowadza do rzeki Gostynki razem ze ściekami przemysłowo-deszczowymi Elektrowni. Obydwa zakłady ustaliły, iż zakładem prowadzącym, odpowiedzialnym za wylot będzie kopalnia. Kopalnia Bolesław Śmiały i Oddział Elektrownia Łaziska posiadają pozwolenie wodnoprawne nr GL.RUZ.4210.185.2022.19.BS z dnia 12 stycznia 2024 roku, obowiązująca do dnia 12 stycznia 2028 roku wraz ze zmianą nr GL.RUZ.4210.185.2022.20.BS z dnia 5 lutego 2024 roku, wydane przez Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach, na wspólne wprowadzanie do rzeki Gostyni ścieków przemysłowych. Zgodnie z zapisami tych pozwoleń, badanie ilości i jakości odprowadzanych ścieków do rzeki Gostyni prowadzi Kopalnia Bolesław Śmiały za wyjątkiem wykonywanej przez Elektrownię Łaziska dobowej analizy stężenia kadmu i ołowiu zawartego w odprowadzanych ściekach przemysłowych pochodzących z Elektrowni Łaziska.

Oczyszczalnia ścieków po instalacji IOS - w skład oczyszczalni wchodzi następujące urządzenia:

- reaktor czterokomorowy, w którym ścieki podlegają procesowi alkalizacji i wytrącaniu zanieczyszczeń, następnie ulegają procesowi koagulacji i flokulacji, sedymentacji, filtracji, neutralizacji i schłodzeniu,
- instalacja odwadniania osadów,
- ciągi technologiczne przygotowania i dozowania reagentów.

Tabela – Średnioroczne wartości zanieczyszczeń w ściekach bytowo-gospodarczych w latach 2020-2024

ROK	Ilość ścieków [m ³ /d]	Stężenie zanieczyszczeń [mg/dm ³]		
		BZT ₅	ChZT	Zawiesina
NORMA	532,00	40,00	150,00	50,00
2020	101,79	1,06	11,05	2,21
2021	121,63	3,48	16,63	2,44
2022	106,79	5,15	22,08	3,33
2023	87,62	5,03	17,05	2,85
2024	95,31	8,5	23,88	3,25

Tabela – Średnioroczne wartości zanieczyszczeń w ściekach przemysłowo-deszczowych w latach 2020-2024

ROK	Ilość ścieków [m ³ /d]	Stężenie zanieczyszczeń [mg/dm ³]				
		BZT ₅	ChZT	Zawiesina	Chlorki	Siarczany
NORMA	11 728,00	25,00	125,00	35,00	1 670,00	1 100,00
2020	5 778,64	4,41	16,89	7,94	901,29	692,03
2021	6 515,89	2,75	19,55	10,49	1 089,93	733,17
2022	6 483,84	3,11	22,76	9,52	1156,98	706,26
2023	7 415,62	3,8	14,89	8,15	732,91	555,21
2024	7 625,14	3,49	14,64	8,05	753,31	570,63

Tabela – Średnioroczne wartości zanieczyszczeń w wodach infiltracyjnych składowisk Gostyń i Gardawice w latach 2020-2024

Tabela – Średnioroczne wartości zanieczyszczeń w wodach infiltracyjnych Składowisk Gostyń i Gardawice w latach 2020-2024				
ROK	Ilość ścieków [m³/d]	Stężenie zanieczyszczeń [mg/dm³]		
		zawiesina	chlorki	siarczany
Składowisko Gostyń				
NORMA	500,00	35,00	1 000,00	1 000,00
2020	41,44	5,22	79,90	828,18
2021	32,84	7,06	101,50	769,67
2022	16,96	8,68	59,69	818,42
2023	26,32	6,08	54,30	679,93
2024	24,20	4,16	80,19	790,42
Składowisko Gardawice				
NORMA	4 600,00	35,00	1000,00	1000,00
2020	3 161,26	13,78	195,21	674,31
2021	3 085,10	13,33	174,18	708,31
2022	2 617,11	13,48	174,35	757,85
2023	2 838,01	11,68	164,28	666,21
2024	3 428,53	13,83	154,76	641,83

Oczyszczalnia ta ma za zadanie:

- oddzielenie zawiesin nierozpuszczalnych,
- obniżenie stężenia metali ciężkich do wartości dopuszczalnych,
- zmniejszenie stężenia siarczanów,
- obniżenie temperatury ścieków.

Ścieki po oczyszczeniu w oczyszczalni IOS są wprowadzane do kanalizacji Elektrowni i tam po wymieszaniu ze ściekami przemysłowo-deszczowymi odprowadzane są poprzez oczyszczalnię przemysłowo-deszczową do rzeki Gostyni.

Gospodarka odpadami i UPS

Kolejną znaczącą grupą wpływów środowiskowych są powstające w dużych ilościach odpady. W tabelce zestawiono te odpady, jakich powstaje w Elektrowni najczęściej, i porównano ilość rzeczywiście wytworzone w latach 2020-2024 z dopuszczalnymi limitami.

Tabela – Ilość rzeczywistych odpadów w porównaniu z przydzielonymi limitami w latach 2020–2024

Nazwa odpadu (kod odpadu)	Limit z pozwolenia [Mg]	Ilość wytworzona oraz stopień wykorzystania z limitu									
		2020		2021		2022		2023		2024	
		[Mg]	[%]	[Mg]	[%]	[Mg]	[%]	[Mg]	[%]	[Mg]	[%]
Popioły lotne z węgla (10 01 02)	540 000	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-
Mieszanka popiołowo- żużłowa z mokrego odprowadzania odpadów (10 01 80)	300 000	41 802,00	14	61 317,00	20	68 820,32	23	55 017,57	18	53 263,00	18

W roku 2017 na podstawie zgłoszenia TAURON Wytwarzanie S.A. złożonego do Marszałka Województwa, Oddział Elektrownia Łaziska uzyskał możliwość zmiany statusu odpadów paleniskowych na produkty uboczne. Uprawnienie to, po nowelizacji ustawy o odpadach, zostało potwierdzone Decyzją Marszałka Województwa Śląskiego nr 333/OS/2019 z dnia 28 stycznia 2019 roku uznającą za produkt uboczny substancje w postaci popiołów, mieszaniny popiołowo-żużłowej oraz popiołów z produktami odsiarczania. W 2024 roku Oddziale Elektrownia Łaziska wytworzono ponad 228 tys. ton. ubocznych produktów spalania, które wykorzystane zostały w górnictwie, budownictwie, drogownictwie, produkcji cementu i makroniwelacji terenów.

Tabela – Ilość produktów ubocznych (UPS) oraz kierunki zagospodarowania w 2024 roku

Nazwa UPS	Ilość [Mg]	Kierunki zagospodarowania	[Mg]	[%]
Popiół	199 594,37	Materiały budowlane	175 835,93	88,1
		Cement	9 718,95	4,9
		Górnictwo	11 533,66	5,8
		Budowa dróg	2 106,45	1,0
		Pozostałe roboty ziemne	399,38	0,2
Mieszanka popiołowo - żużłowa	28 577,28	Materiały budowlane	5 157,06	18,0
		Górnictwo	6 254,17	21,9
		Budowa dróg	9 047,37	31,7
		Makroniwelacja terenu	266,88	0,9
		Pozostałe roboty ziemne	7 851,80	27,5

Ochrona przed hałasem

Zgodnie z obowiązującym pozwoleniem zintegrowanym dopuszczalne równoważne poziomy dźwięku „A” dla terenów znajdujących się w strefie oddziaływania akustycznego Oddziału Elektrownia Łaziska wynoszą dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego w porze dziennej 55 dB, natomiast w porze nocnej 45 dB.

Zgodnie z pozwoleniem zintegrowanym okresowe pomiary hałasu przenikającego do środowiska z Elektrowni są prowadzone z częstotliwością raz na dwa lata. Ostatnie pomiary były przeprowadzone w maju 2024 roku i wykazały, że w Oddziale Elektrownia Łaziska są dotrzymane dopuszczalne poziomy emitowanego hałasu do otaczającego środowiska. Następne pomiary będą przeprowadzone w 2026 roku.

Promieniowanie jonizujące

W Oddziale Elektrownia Łaziska wykorzystywana jest izotopowa aparatura kontrolno-pomiarowa, zawierająca źródła promieniotwórcze (na podstawie zezwolenia wydanego przez Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki).

Wszystkie prace związane z konserwacją, wymianą i pomiarami szczelności źródeł prowadzi zewnętrzna firma (instalator), posiadająca uprawnienia do wykonywania ww. działalności w warunkach narażenia.

W Oddziale Elektrownia Łaziska opracowany został i wdrożony do stosowania „Zakładowy plan postępowania awaryjnego w przypadku wystąpienia zdarzenia radiacyjnego”.

7.3. Główne wskaźniki efektywności środowiskowej

Produkcja energii elektrycznej w 2024 roku w stosunku do 2023 roku była niższa o ok. 120 tys MWh co stanowi zmniejszenie produkcji o ok. 6%. Bloki pracowały z niskimi obciążeniami mocy oraz występowały postoje bloków wynikające z warunków zmniejszenia zapotrzebowania energii w KSE z generacji konwencjonalnej. W związku z powyższym, wyższa była również emisja zanieczyszczeń substancji emitowanych do środowiska oraz zużycie paliw i sorbentów.

Tabela – Główne wskaźniki efektywności środowiskowej za rok 2024 (w nawiasach za lata 2023 i 2022) liczone względem produkcji energii elektrycznej i ciepła („A” – parametr, zmienna [Mg], [m³], [m²]; „B” – suma wartości odniesienia – produkcja energii elektrycznej i ciepła [MWh]; „R” – wskaźnik efektywności dla parametru, zmiennej [Mg/MWh], [kg/MWh], [m³/MWh], [m²/MWh]).

	2024	2023	2022
Produkcja energii elektrycznej [MWh] - wartość B	1 854 443	1 974 252	2 911 059
na potrzeby własne [MWh]	205 432	210 423	283 269
tj. [%]	11,08	10,66	9,73
Produkcja ciepła [GJ]	365 132	403 680	446 310
Produkcja ciepła [MWh] - wartość B	101 426	112 133	123 975
Na potrzeby własne [GJ]	107 676	137 563	172 547
tj. [%]	29,49	34,08	38,66

	2024	R - wskaźnik za 2024	2023	R - wskaźnik za 2023	2022	R - wskaźnik za 2022	jednostka wskaźnika
Materiały (na wejściu)							
woda na cele technologiczne [m3]	9 669 199	4,944	8 940 386	4,285	9 529 108	3,140	[m3/MWh]
węgiel [Mg]	908 916,73	0,465	951 017,89	0,456	1 409 217,80	0,464	[Mg/MWh]
olej opałowy ciężki [Mg]	7 266,24	0,004	5 316,20	0,003	8 345,17	0,003	[Mg/MWh]
olej opałowy lekki [Mg]	71,81	0,000037	89,46	0,000043	7,53	0,000002	[Mg/MWh]
woda amoniakalna [Mg]	2 100,84	0,001	2 732,10	0,001	3 628,74	0,001	[Mg/MWh]
sorbenty:							
węglan wapnia [Mg]	20 935,00	0,011	25 367,35	0,012	34 473,00	0,011	[Mg/MWh]

Emisje							
Pył [Mg]	44	0,022	44	0,021	75	0,025	[kg/MWh]
SO ₂ [Mg]	761	0,389	702	0,336	1 084	0,357	[kg/MWh]
NO _x [Mg]	993	0,508	1 070	0,513	1 619	0,534	[kg/MWh]
CO ₂ [Mg]	1 800 567	920,597	1 853 135	888,203	2 741 850	903,400	[kg/MWh]
Ścieki przemysłowo-deszczowe [m3]	4 089 382,00	2,091	3 784 160,00	1,814	3 367 018,00	1,109	[m3/MWh]
Mieszanka popiołowo - żużłowa [Mg]	53 263,00	0,027	55 017,57	0,026	67 848,00	0,022	[Mg/MWh]
Popiół [Mg]	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	[Mg/MWh]
Odpady niebezpieczne [Mg]	20,57	0,000011	127,91	0,000061	100,43	0,000033	[Mg/MWh]
Całkowita ilość odpadów [Mg] (nie dotyczy odpadów komunalnych)	60 877,30	0,031	72 456,56	0,035	75 056,23	0,025	[Mg/MWh]

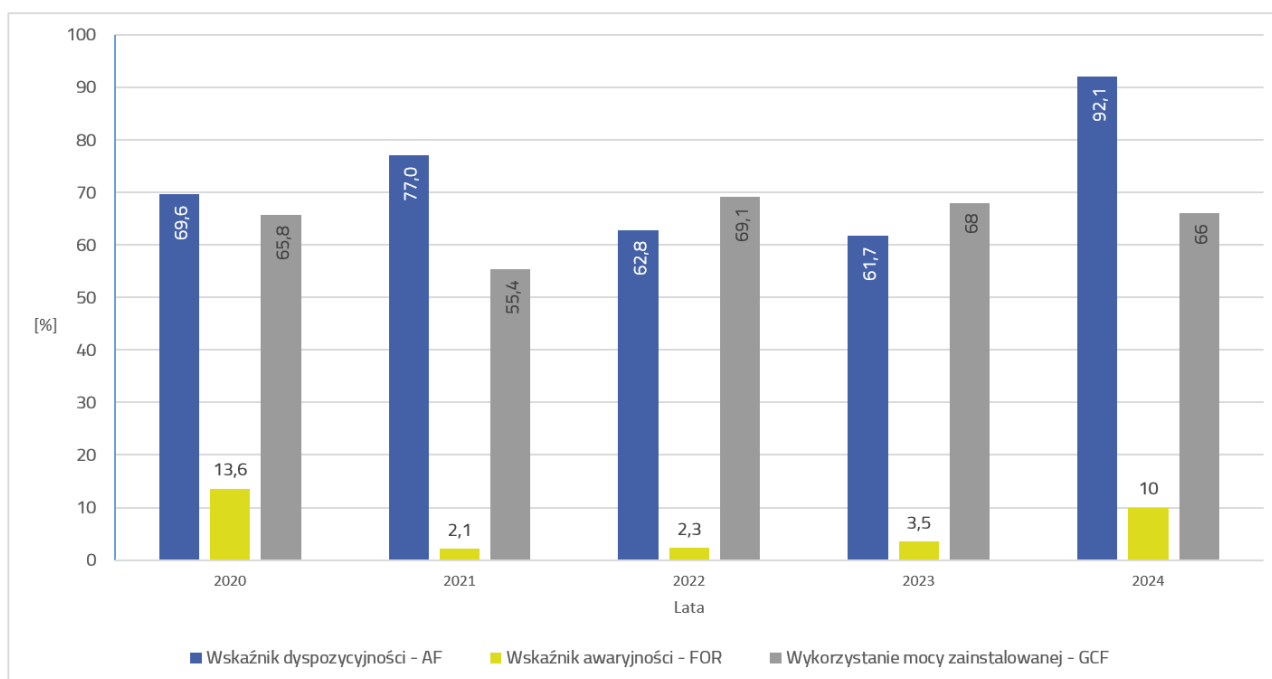
Produkty uboczne							
Popiół [Mg]	199 594,37	0,102	188 835,34	0,091	297 784,32	0,098	[Mg/MWh]
Mieszanka popiołowo - żużłowa [Mg]	28 577,28	0,016	23 896,56	0,011	46 926,84	0,015	[Mg/MWh]

Produkcja gipsu [Mg]	34 017,53	0,017	36 961,78	0,018	58 117,29	0,019	[Mg/MWh]
----------------------	-----------	-------	-----------	-------	-----------	-------	----------

Różnorodność biologiczna							
Użytkowanie gruntów - całkowita powierzchnia nieprzepuszczalna [ha]	11	0,000006	11	0,000005	11	0,000004	[ha/MWh]
Użytkowanie gruntów - całkowita powierzchnia [ha]	297	0,000152	297	0,000142	292	0,000096	[ha/MWh]

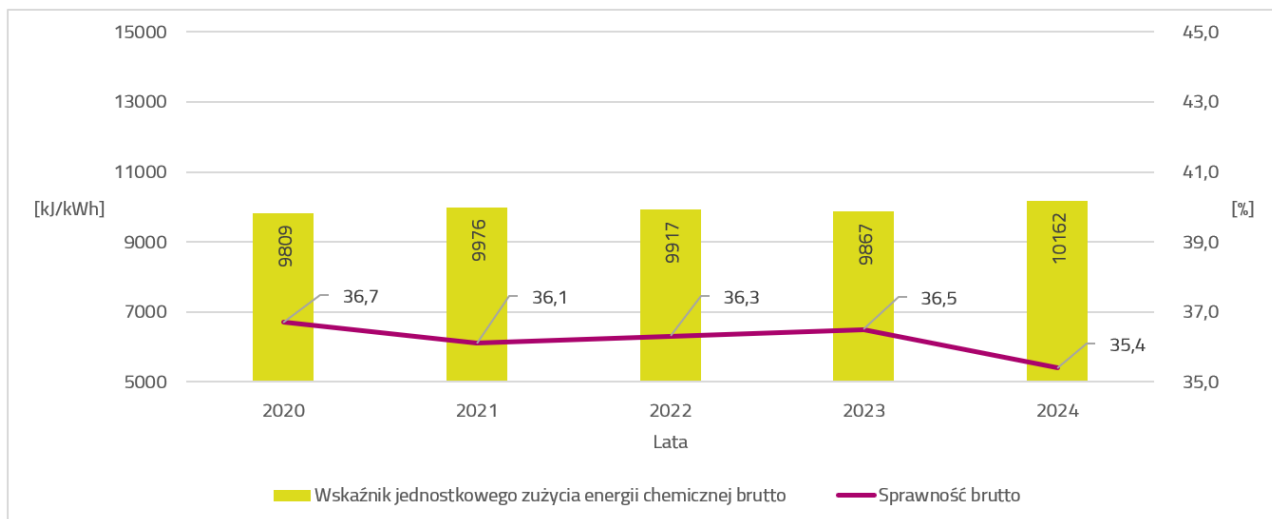
W wyniku przekwalifikowania części odpadów na produkty uboczne, w 2024 roku ponad 80% wszystkich wytworzonych odpadów paleniskowych zostało zakwalifikowane jako UPS, co znacząco zmniejszyło ilość odpadów zdeponowanych na składowiskach.

7.4. Bieżące wskaźniki eksploatacyjne



Wykres – Dyspozycyjność i awaryjność oraz wykorzystanie mocy zainstalowanej

Na zwiększenie wskaźnika dyspozycyjności w roku 2024, w porównaniu do roku 2023, wpływ miała mniejsza ilość godzin postoju bloków energetycznych w remontach. Wskaźnik awaryjności pogorszony w stosunku do poprzedniego roku z powodu zwiększonych ilości postojów awaryjnych.



Wykres – Wskaźnik jednostkowego zużycia energii chemicznej paliwa brutto oraz sprawność wytwarzania energii elektrycznej brutto

Pogorszenie wskaźnika zużycia energii chemicznej paliwa brutto (za 2024 rok w porównaniu z rokiem 2023) wynikała w głównej mierze z pracy szczytowej bloków i zwiększonej o 60% ilości uruchomień (częsta praca bloków po kilka godzin na dobę).

8. Oddział Elektrownia Łagisza

8.1. Wymagania prawne i inne, ocena zgodności

Oddział Elektrownia Łagisza spełnia wszystkie wymagania prawne związane z ochroną środowiska. Identyfikuje i spełnia wymagania prawne zawarte w prawie krajowym i europejskim oraz pozwoleniach i decyzjach określających warunki korzystania ze środowiska, które zawarte są między innymi w pozwoleniach zintegrowanych, wodnoprawnych, umowach czy też w zezwoleniu Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki na wykonywanie działalności polegającej na stosowaniu urządzeń zawierających źródła promieniotwórcze.

W roku 2024 w Oddziale Elektrownia Łagisza obowiązywały następujące pozwolenia i decyzje:

- Pozwolenie zintegrowane udzielone decyzją Marszałka Województwa Śląskiego z dnia 30 listopada 2010 r. nr 5062/OS/2010 wraz z późniejszymi zmianami, obowiązujące bezterminowo,
- Pozwolenie wodnoprawne nr 143/OS/2015 na piętrzenie wód rzeki Przemszy i pobór wody powierzchniowej z tej rzeki oraz Potoku Psary z 30 stycznia 2015 roku, ważne do 30 stycznia 2035 roku,
- Decyzja nr 466/OS/2017 z dnia 20 lutego 2017 roku wraz z późniejszymi zmianami na uczestnictwo w systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych, ważna bezterminowo,
- Zezwolenie Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki nr D-17986 z dnia 24.11.2011 roku wraz z późniejszymi zmianami, zezwalające TAURON Wytwarzanie Spółka Akcyjna – Oddział Elektrownia Łagisza w Będzinie na działalność polegającą na stosowaniu izotopowej aparatury kontrolno-pomiarowej zawierającej źródła promieniotwórcze, ważne bezterminowo,
- Decyzja nr 376/OS/2019 z dnia 31 stycznia 2019 r. uznająca za produkt uboczny substancje w postaci żużli, popiołów, produktów odsiarczania, popiołów z produktami odsiarczania oraz piasków ze złóż fluidalnych, obowiązująca do 30 stycznia 2029 roku,
- Decyzja nr GL.RUZ.4210.70.2022.6.EGK z dnia 20 czerwca 2022 roku udzielająca pozwolenia wodnoprawnego na usługę wodną polegającą na odbiorze i oczyszczaniu ścieków w zakładowej oczyszczalni ścieków bytowych TAURON Wytwarzanie S.A. – Oddział Elektrownia Łagisza w Będzinie, ważne do 20 czerwca 2052 roku,
- Decyzja nr GL.RUZ.4210.69.2022.10.EGK z dnia 26 kwietnia 2023 roku udzielająca pozwolenia wodnoprawnego na usługę wodną polegającą na odprowadzaniu do wód potoku Psarka wód opadowych i roztopowych z terenu TAURON Wytwarzanie S.A. – Oddział Elektrownia Łagisza w Będzinie, ważne do 26 kwietnia 2053 roku

Ocena zgodności z ww. wymaganiami prowadzona jest w ramach Zintegrowanego Systemu Zarządzania i jest elementem wejściowym Przeglądu ZSZ wykonywanym przez najwyższe kierownictwo. Okresowo zgodność sprawdzana jest przez zewnętrzne środowiskowe instytucje kontrolujące. W 2024 roku została przeprowadzona przez WIOŚ kontrola przestrzegania przepisów ochrony środowiska w zakresie przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym. Przeprowadzona kontrola potwierdziła, że Elektrownia spełnia wszystkie ciążące na niej wymagania prawne.

8.2. Ochrona środowiska

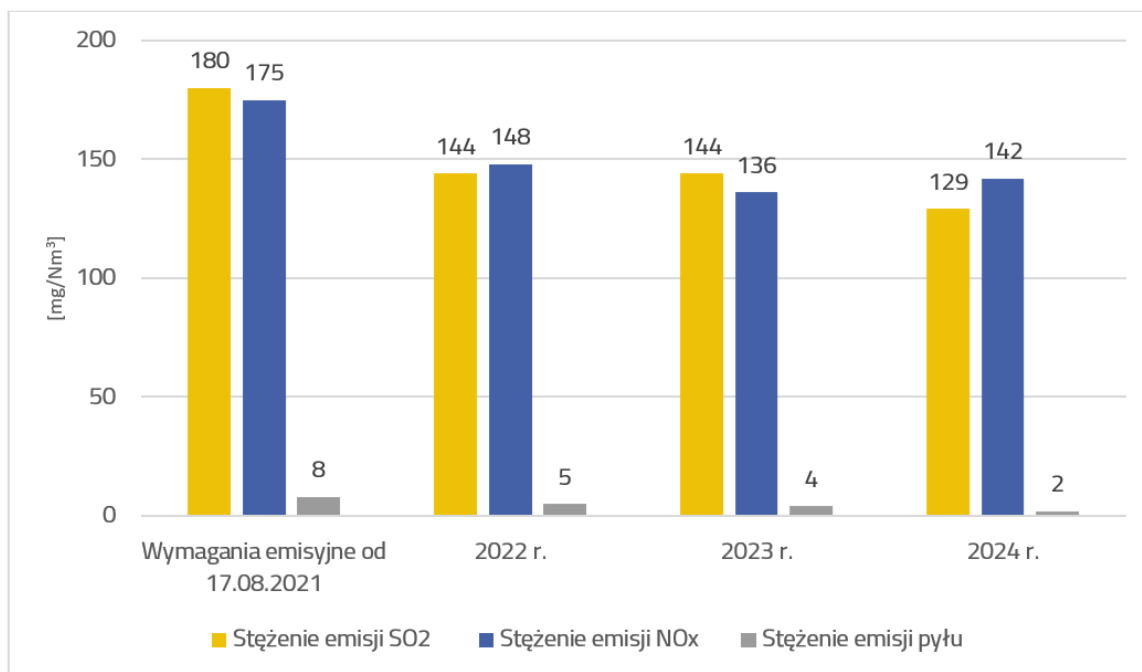
Oddział Elektrownia Łagisza oddziałuje na środowisko naturalne w sposób bezpośredni wynikający z bieżącej działalności zakładu oraz pośredni związany ze świadczeniem usług poprzez firmy zewnętrzne na rzecz Elektrowni.

Ochrona powietrza atmosferycznego

Głównym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza jest proces energetycznego spalania paliw prowadzony w instalacji spalania paliw składającej się z kotła fluidalnego CBF 1300. Źródłami rezerwowymi wytwarzającymi ciepło są dwa kotły szczytowe o łącznej mocy cieplnej $2 \times 38 \text{ MWt} = 76 \text{ MWt}$ oraz dwa kotły awaryjne o łącznej mocy cieplnej $2 \times 38 \text{ MWt} = 76 \text{ MWt}$, które są zainstalowane w kotłowni szczytowo-rezerwowej.

EMISJA PYŁOWO-GAZOWA DO POWIETRZA

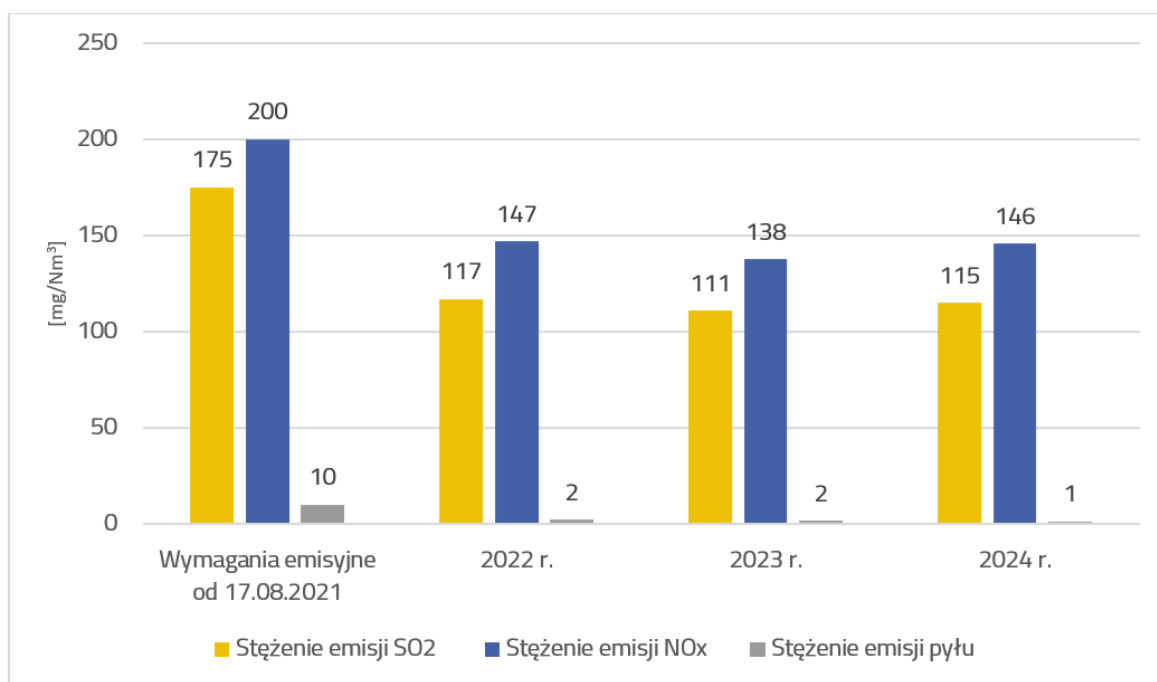
Wszystkie emitory elektrowni wyposażone są w systemy do ciągłych pomiarów emisji zanieczyszczeń. Umożliwiają one na bieżąco monitorowanie poziomu emisji.



Wykres – Stężenia średnioroczne dla kotła fluidalnego CBF 1300 nr 10 – Emitter E4

EMISJA PYŁU

Odpylanie w kotle fluidalnym jest realizowane poprzez zastosowanie wysoko skutecznego urządzenia odpylającego – elektrofiltru gwarantującego stężenie końcowe pyłu na poziomie poniżej 8 mg/Nm³. Emisja pyłu do powietrza pochodzi również z odsysania zbiorników sorbentu (piasku kamienia wapiennego) oraz ze zbiorników buforowych instalacji odpopielania i odsiarczania spalin, czyli instalacji powiązanych technologicznie z instalacją spalania paliw. Emisja substancji z ww. zbiorników jest redukowana poprzez zastosowanie m.in. filtrów tkaninowych, pulsacyjnych.



Wykres – Stężenia średnioroczne dla kotłowni szczytowo-rezerwowej - KSR (Emitter E12 i E13)

EMISJA TLENKÓW AZOTU I DWUTLENKU SIARKI

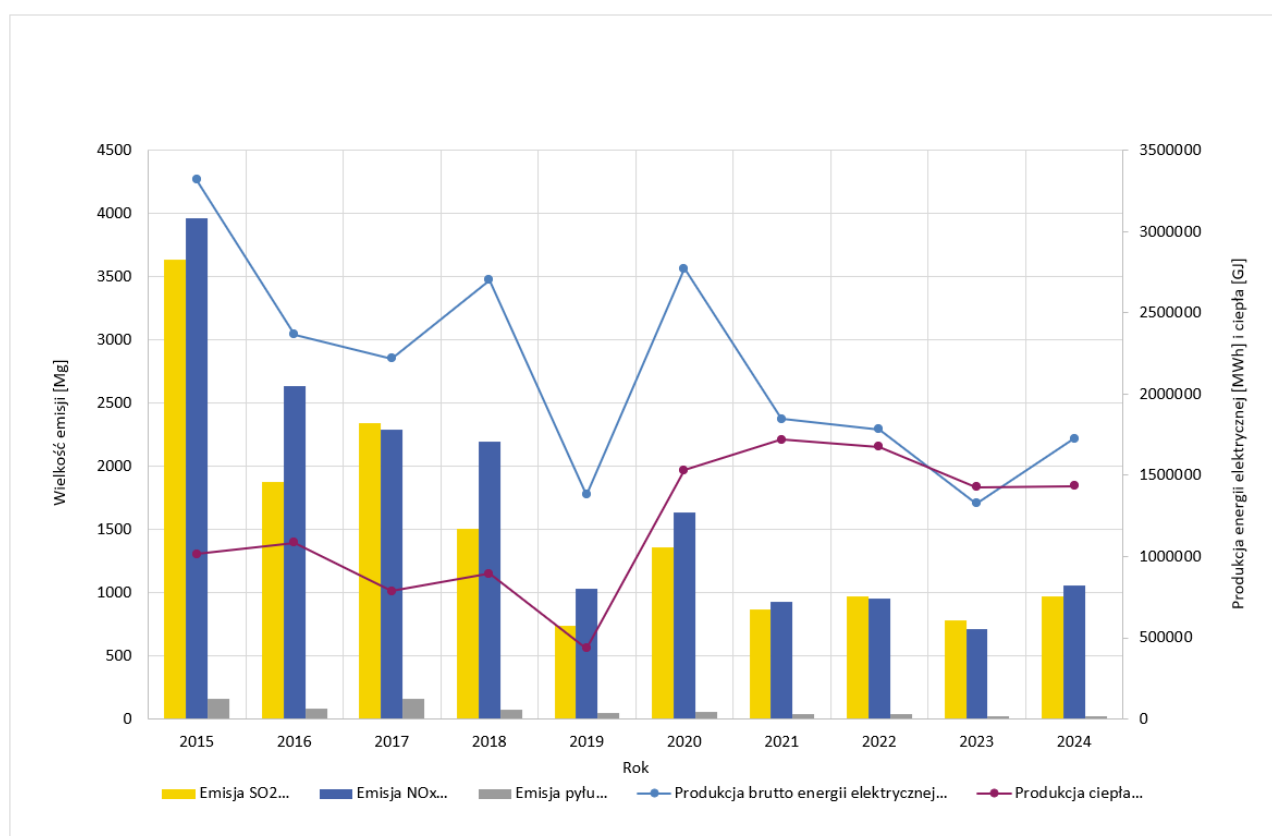
Spalanie węgla w złożu fluidalnym (blok nr 10), do którego dodawany jest sorbent w postaci piasku kamienia wapiennego gwarantuje redukcję emisji dwutlenku siarki o 90-95% w stosunku do emisji kotła konwencjonalnego pyłowego (przed instalacją odsiarczania spalin). Ograniczanie emisji tlenków azotu jest

realizowane poprzez tzw. etapowe spalanie oraz możliwość spalania węgla w niższej temperaturze w stosunku do kotłów konwencjonalnych, a także dozowanie do komory kotła sorbentu w postaci wody amoniakalnej.

EMISJA DWUTLENKU WĘGLA - MONITOROWANIE WIELKOŚCI EMISJI CO₂

Od 2005 roku zgodnie z ustawą o handlu uprawnieniami do emisji do powietrza gazów cieplarnianych i innych substancji, instalacje zobowiązane są do monitorowania emisji gazów cieplarnianych i sporządzania rocznych raportów przedstawiających wielkość emisji [Mg CO₂]. Raporty te podlegają obowiązkowej weryfikacji przez niezależnych i uprawnionych weryfikatorów. W styczniu 2025 roku weryfikatorzy niezależnej firmy przeprowadzili audyt systemu monitorowania i rozliczania emisji CO₂ za 2024 rok. Raport zweryfikowano pozytywnie.

Do 31 marca każdego roku Oddział Elektrownia Łagisza przekazuje Krajowemu Ośrodkowi Bilansowania i Zarządzania Emisjami (KOBIZE) zweryfikowany przez niezależnych i uprawnionych weryfikatorów raport na temat wielkości emisji za rok poprzedni.



Wykres - Wielkość emisji dwutlenku siarki, tlenków azotu oraz pyłu w odniesieniu do produkcji energii elektrycznej i ciepła

Ochrona wód

Wpływ zakładu na wody powierzchniowe przejawia się zarówno w znaczeniu ilościowym, jak i jakościowym. W Elektrowni woda wykorzystywana jest w procesach produkcji energii elektrycznej do wytwarzania pary (obieg parowo – wodny) oraz chłodzenia pary (obieg chłodzący, skraplacze). Obieg parowo – wodny wymaga uzupełniania wodą o wysokiej jakości, natomiast obieg chłodzący potrzebuje dużej ilości wody surowej. Woda chłodząca skraplacze odprowadza do otoczenia duże ilości ciepła.

Oddział Elektrownia Łagisza posiada zmodernizowaną gospodarkę wodną, opartą na najnowocześniejszych technikach membranowych. Zastosowanie technik membranowych umożliwia wielokrotne wykorzystanie wody pobranej ze środowiska naturalnego. Oddział Elektrownia Łagisza pobiera wodę z jednego źródła, którym jest rzeka Przemsza w ilościach podanych poniżej.

Tabela – Pobór wody (Pobór całkowity wraz z wodą pitną i sprzedaną)

Rok	2020	2021	2022	2023	2024
Ilość pobranej wody [m ³]	6 749 260	5 624 690	4 481 770	3 948 635	5 382 654

Poniżej przedstawiono najważniejsze aspekty gospodarki wodnej, mające wpływ na ochronę wód powierzchniowych oraz podziemnych, znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie Elektrowni.

Oczyszczalnia ścieków bytowo-gospodarczych

Ścieki bytowo-gospodarcze kierowane są na własną, mechaniczno-biologiczną oczyszczalnię ścieków bytowo-gospodarczych. Po oczyszczeniu nie trafiają one do odbiornika powierzchniowego, lecz w całości zwracane są do produkcji wód technologicznych w Elektrowni, a konkretnie do procesu dekarbonizacji, czyli do produkcji wody uzupełniającej obieg chłodzący. Część mechaniczną oczyszczalni stanowią kraty mechaniczne oraz piaskowniki. Część biologiczna oparta jest na tzw. metodzie osadu czynnego. Poprzez stałe napowietrzanie oraz zapewnienie odpowiednich warunków w tzw. komorach napowietrzania, możliwy jest rozwój bakterii oraz mikroorganizmów stanowiących tzw. osad czynny. Mikroorganizmy te przyczyniają się do rozkładu materii organicznej zawartej w ściekach do prostych związków mineralnych. Po częściowej mineralizacji zawartych w nich substancji organicznych ścieki wraz z osadem czynnym kierowane są do osadników wtórnych. W osadnikach końcowych na skutek sedimentacji następuje rozdzielanie ścieków od osadu czynnego. Oczyszczone ścieki spływają do zbiornika ścieków oczyszczonych skąd pompowane są do Elektrowni. Osad czynny pompowany jest do komór tlenowej stabilizacji, a następnie na wirówkę osadu. Wydajność oczyszczalni to 4000 m³/h.

Oczyszczalnia ścieków technologicznych

Oczyszczanie ścieków technologicznych odbywa się dwuetapowo. Wstępne podczyszczanie oparte jest na tradycyjnych technikach koagulacji i sedimentacji, zaś właściwe oczyszczanie wód przemysłowych z zawieszin i substancji koloidalnych odbywa się na membranach ultrafiltracyjnych. Takie postępowanie umożliwia otrzymanie wody o parametrach fizykochemicznych zezwalających jej podanie na membrany odwróconej osmozy (wspomniany już proces demineralizacji). Oddział Elektrownia Łagisza zastosował system ultrafiltracji podciśnieniowej, co oznacza, że wstępnie oczyszczone ścieki są zasysane, a nie tłoczone, przez kapilarne membrany ultrafiltracyjne. Uwodnione osady ściekowe kierowane są do prasy filtracyjnej, gdzie następuje mechaniczne odwodnienie osadów. Dalsze postępowanie z osadami jest identyczne, jak postępowanie z osadami po oczyszczalni ścieków bytowo – gospodarczych. Zrzut ścieków oczyszczonych (wylot kolektora ø800) do odbiornika (rzeka Przemsza) odbywa się na 38 kilometrze rzeki, poniżej rezerwowego ujęcia wody dla Stacji Uzdatniania Wody w Będzinie.

Tabela – Średnioroczne wartości zanieczyszczeń w ściekach przemysłowych w latach 2020-2024

ROK	Ilość ścieków [m ³ /rok]	Stężenie zanieczyszczeń [mg/dm ³]			
		BZT ₅	ChZT	Zawiesina	Suma chlorków i siarczanów
NORMA	5 584 500	25	125	35	1500
2020	1 682 630	3,7	15,6	7,9	257,1
2021	1 345 230	4,8	29,3	8,0	263,6
2022	1 483 040	4,0	26,7	6,0	218,3
2023	1 258 270	5,1	30,9	10,1	206,6
2024	1 429 870	3,9	27,1	3,4	226,5

Elektrownia dotrzymuje norm i przestrzega parametrów odprowadzanych ścieków. Dzięki funkcjonującym na jej terenie oczyszczalniom możliwe jest uzyskanie właściwych, spełniających surowe wymagania prawne, poziomów substancji zawartych w ściekach.

Gospodarka odpadami i UPS

Kolejną znaczącą grupą wpływów środowiskowych są powstające w dużych ilościach odpady. W Oddziale Elektrownia Łagisza powstają różne rodzaje odpadów, które można pogrupować w następujący sposób:

- odpady technologiczne związane z procesem energetycznego spalania węgla,
- odpady z procesów przygotowania, uzdatniania wody i oczyszczania ścieków ,
- odpady budowlane i remontowe wytwarzane przy prowadzeniu remontów,
- pozostałe odpady powstające przy prowadzeniu działalności gospodarczej.

Wszystkie wytwarzane odpady podlegają ścisłej ewidencji. Odpady przekazywane są odbiorcom posiadającym stosowne uprawnienia i decyzje. Całość odpadów paleniskowych wykorzystywana jest gospodarczo. W tabelce poniżej zestawiono te odpady, jakich powstaje w elektrowni najwięcej i porównano ilość rzeczywiście wytworzoną w latach 2020-2024 z dopuszczalnymi limitami. Wszystkie powstające w Oddziale Elektrownia Łagisza odpady paleniskowe są przekazywane do wykorzystania gospodarczego

podmiotom posiadającym stosowne uprawnienia i decyzje. Odpady niezwiązane z produkcją, powstające na terenie Elektrowni, są odbierane przez podmioty gospodarcze posiadające stosowne zezwolenia celem ich odzysku lub unieszkodliwienia.

Tabela – Ilość rzeczywistych odpadów w porównaniu z przydzielonymi limitami w latach 2020-2024

Nazwa odpadu (kod odpadu)	Limit z pozwolenia [Mg]	Ilość wytworzona oraz stopień wykorzystania limitu									
		2020		2021		2022		2023		2024	
		[Mg]	[%]	[Mg]	[%]	[Mg]	[%]	[Mg]	[%]	[Mg]	[%]
Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04) – (10 01 01)	80 000	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-
Popioły lotne z węgla - (10 01 02)	200 000	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-
Stale odpady z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych - (10 01 05)	60 000	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-
Piaski ze złóż fluidalnych (z wyłączeniem 10 01 82) (10 01 24)	290 000	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-
Mieszanina popiołów lotnych i odpadów stałych z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych - (10 01 82)	580 000	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-

Wytwarzane odpady podlegają ścisłej ewidencji w oparciu o karty przekazania odpadów oraz karty ewidencji odpadów. Oddział Elektrownia Łagisza w związku z prowadzoną działalnością gospodarczą wytwarza odpady i jest zobowiązana po zakończeniu każdego roku do sporządzania zbiorczego zestawienia danych o odpadach. Po przeanalizowaniu ilości wytworzonych odpadów w 2024 roku stwierdzono, że ilości odpadów dopuszczone do wytworzenia określone w pozwoleniu zintegrowanym nie zostały przekroczone.

Popiół z kotła fluidalnego usuwany ze spalin w elektrofiltrze, odbierany jest przez 16 pomp zbiornikowych spod elektrofiltru, 2 pompy zbiornikowe spod obrotowego podgrzewacza powietrza i 3 pompy zbiornikowe spod II ciągu kotła, a następnie transportowany pneumatycznie rurociągami do zbiornika buforowego o pojemności $V=4000 \text{ m}^3$.

Istniejące zbiorniki buforowe są dostosowane do odbioru popiołu z kotła fluidalnego poprzez zabudowę na nich nowych zrzutów popiołu i większych filtrów workowych. Popiół z komory paleniskowej jest wyprowadzany poprzez podajniki ślimakowe chłodzone wodą do silosu popiołu dennego, a następnie transportem pneumatycznym do zbiornika buforowego $V=2000 \text{ m}^3$.

W roku 2017 na podstawie zgłoszenia TAURON Wytwarzanie S.A. złożonego do Marszałka Województwa, Oddział Elektrownia Łagisza uzyskał możliwość zmiany statusu odpadów paleniskowych na produkty uboczne.

Tabela – Ilość produktów ubocznych (UPS) oraz kierunki zagospodarowania w 2024 roku

Nazwa UPS	Ilość [Mg]	Kierunki zagospodarowania	[Mg]	[%]
Piasek ze złóż fluidalnych	78 729,64	Materiały budowlane	4 008,24	5,1
		Górnictwo	5 984,86	7,6
		Rekultywacja terenu	45 850,84	58,2
		Makroniwelacja terenu	17 690,58	22,5
		Pozostałe roboty ziemne	5 195,12	6,6
Popiół z produktami odsiarczania	104 729,31	Materiały budowlane	40 094,21	38,3
		Cement	1 845,64	1,8
		Górnictwo	31 731,12	30,3
		Budowa dróg	8 224,14	7,8
		Rekultywacja terenu	222,42	0,2
		Makroniwelacja terenu	122,88	0,1
		Pozostałe roboty ziemne	22 488,90	21,5

Uprawnienie to, po nowelizacji ustawy o odpadach, zostało potwierdzone Decyzją Marszałka Województwa Śląskiego nr 376/OS/2019 z dnia 31 stycznia 2019 roku uznająca za produkt uboczny substancje w postaci żużli, popiołów, produktów odsiarczania, piasków ze złóż fluidalnych oraz popiołów z produktami odsiarczania.

Niniejsze zmiany spowodowały, że w 2024 roku Oddział Elektrownia Łagisza wytworzyła ponad 183 tys. ton ubocznych produktów spalania, które wykorzystane zostały m.in. w górnictwie, budownictwie oraz drogownictwie. Tym samym wielkość wytworzonych odpadów paleniskowych zmniejszyła się o 100%.

Produkty uboczne oraz odpady pochodzące z energetycznego spalania nie podlegają magazynowaniu. Bezpośrednio po wytworzeniu przekazywane są uprawnionym odbiorcom posiadającym stosowne zezwolenia.

MOŻLIWOŚĆ ZANIECZYSZCZENIA GRUNTU

W Oddziale Elektrownia Łagisza stosowana jest „Procedura postępowania na wypadek awarii”, „Program Zapobiegania Awariom w Oddziale Elektrownia Łagisza” oraz „Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego TAURON Wytwarzanie S.A. – Oddział Elektrownia Łagisza w Będzinie”, w których dokładnie określony jest:

- sposób postępowania na wypadek wszystkich awarii i sytuacji niebezpiecznych,
- sposób postępowania na wypadek zdarzeń, które powodują zagrożenie dla zdrowia i życia pracowników lub dla środowiska,
- sposób reagowania na wyżej wymienione sytuacje.

W roku 2024 w Oddziale Elektrownia Łagisza nie było sytuacji stwarzających zagrożenie dla środowiska.

Ochrona przed hałasem

Zgodnie z obowiązującym pozwoleniem zintegrowanym dopuszczalne równoważne poziomy dźwięku „A” dla terenów znajdujących się w strefie oddziaływania akustycznego Oddziału Elektrownia Łagisza wynoszą dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego w porze dziennej 55 dB, natomiast w porze nocnej 45 dB.

Zgodnie z pozwoleniem zintegrowanym okresowe pomiary hałasu przenikającego do środowiska z Elektrowni są prowadzone z częstotliwością raz na dwa lata. W 2024 roku wykonano okresowe pomiary hałasu, które nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych poziomów emitowanego hałasu do otaczającego środowiska. Następnym pomiar odbędzie się w 2026 roku.

Promieniowanie jonizujące

Oddział Elektrownia Łagisza stosuje izotopową aparaturę kontrolno-pomiarową, zawierającą zamknięte źródła promieniotwórcze CS-137, które wykorzystywane są do pomiaru poziomu i strumienia masy węgla na bloku 460 MW. Działania te realizowane są na podstawie zezwolenia wydanego przez Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki. Bieżącą pieczę i obsługę nad źródłami promieniotwórczymi sprawują osoby posiadające uprawnienia Inspektorów Ochrony Radiologicznej IOR-1 oraz osoby zajmujące się bieżącą obsługą źródeł. Pozostałe prace związane z naprawą i wymianą źródeł prowadzi zewnętrzna firma posiadająca uprawnienia do wykonywania takiej działalności. W Oddziale Elektrownia Łagisza został opracowany i wdrożony „Zakładowy Plan Postępowania Awaryjnego w Przypadku Wystąpienia Zdarzenia Radiacyjnego”.

8.3. Główne wskaźniki efektywności środowiskowej

Tabela – Główne wskaźniki efektywności środowiskowej za rok 2024 (w nawiasach za lata 2023 i 2022) liczone względem produkcji energii elektrycznej i ciepła („A” – parametr, zmienna [Mg], [m³], [m²]; „B” – suma wartości odniesienia – produkcja energii elektrycznej i ciepła [MWh]; „R” – wskaźnik efektywności dla parametru, zmiennej [Mg/MWh], [kg/MWh], [m³/MWh], [m²/MWh])

	2024	2023	2022
Produkcja energii elektrycznej [MWh] - wartość B	1 724 244	1 326 381	1 782 794
na potrzeby własne [MWh]	164 705	133 659	161 084
tj. [%]	9,55	10,08	9,04
Produkcja ciepła [GJ]	1 435 379	1 428 331	1 676 208
Produkcja ciepła [MWh] - wartość B	398 716	396 759	465 613
blok nr 10 (460 MW) [GJ]	1 220 353	1 116 329	1 300 940
blok nr 10 (460 MW) [MWh] - wartość B*	338 987	310 091	361 372
wytwornica pary [GJ]	0	1 558	8 806
wytwornica pary [MWh]	0	433	2 446
kotły szczytowo-rezerwowe [GJ]	215 026	310 444	366 462
kotły szczytowo-rezerwowe [MWh]	59 729	86 234	101 795
Na potrzeby własne [GJ]	99 631	84 841	102 174
tj. [%]	6,94	5,94	6,10

	2024	R - wskaźnik za 2024	2023	R - wskaźnik za 2023	2022	R - wskaźnik za 2022	jednostka wskaźnika
Materiały (na wejściu)							
woda na cele technologiczne [m ³]	5 297 654	2,495	3 883 956	2,254	4 400 505	1,957	[m ³ /MWh]
węgiel [Mg]	729 820	0,344	553 850	0,321	760 006	0,338	[Mg/MWh]
olej opałowy lekki* [Mg]	6 632,92	0,003	9 215,15	0,006	10 994,31	0,005	[Mg/MWh]
sorbenty:							
(b) węgiel wapnia* [Mg]	41 448,61	0,020	23 620,73	0,014	38 598,94	0,018	[Mg/MWh]
woda amoniakalna* [Mg]	1 118,54	0,001	901,36	0,001	2 106,64	0,001	[Mg/MWh]

Emisje							
Pył [Mg]	20	0,009	25	0,015	43	0,019	[kg/MWh]
SO ₂ [Mg]	970	0,457	780	0,453	969	0,431	[kg/MWh]
NO _x [Mg]	1 061	0,500	715	0,415	955	0,425	[kg/MWh]
CO ₂ [Mg]	1 473 044	693,863	1 141 324	662,351	1 519 337	675,739	[kg/MWh]
Ścieki przemysłowo-deszczowe [m ³]	1 429 870	0,674	1 258 270	0,730	1 483 040	0,660	[m ³ /MWh]
Piaski ze złóż fluidalnych* [Mg]	0	0	0	0	0	0	[Mg/MWh]
Mieszanki popiołów* [Mg]	0	0	0	0	0	0	[Mg/MWh]
Odpady niebezpieczne [Mg]	1,75	0,0000008	0,40	0,0000002	1,87	0,000000831	[Mg/MWh]
Całkowita ilość odpadów [Mg] (nie dotyczy odpadów komunalnych)	5 869,03	0,003	3 551,88	0,002	2 914,25	0,001	[Mg/MWh]

Produkty uboczne							
piaski fluidalne* [Mg]	78 729,64	0,038	46 323,16	0,028	79 293,62	0,037	[Mg/MWh]
popiół z produktami odsiarczania* [Mg]	104 729,31	0,051	79 453,78	0,049	122 736,26	0,057	[Mg/MWh]

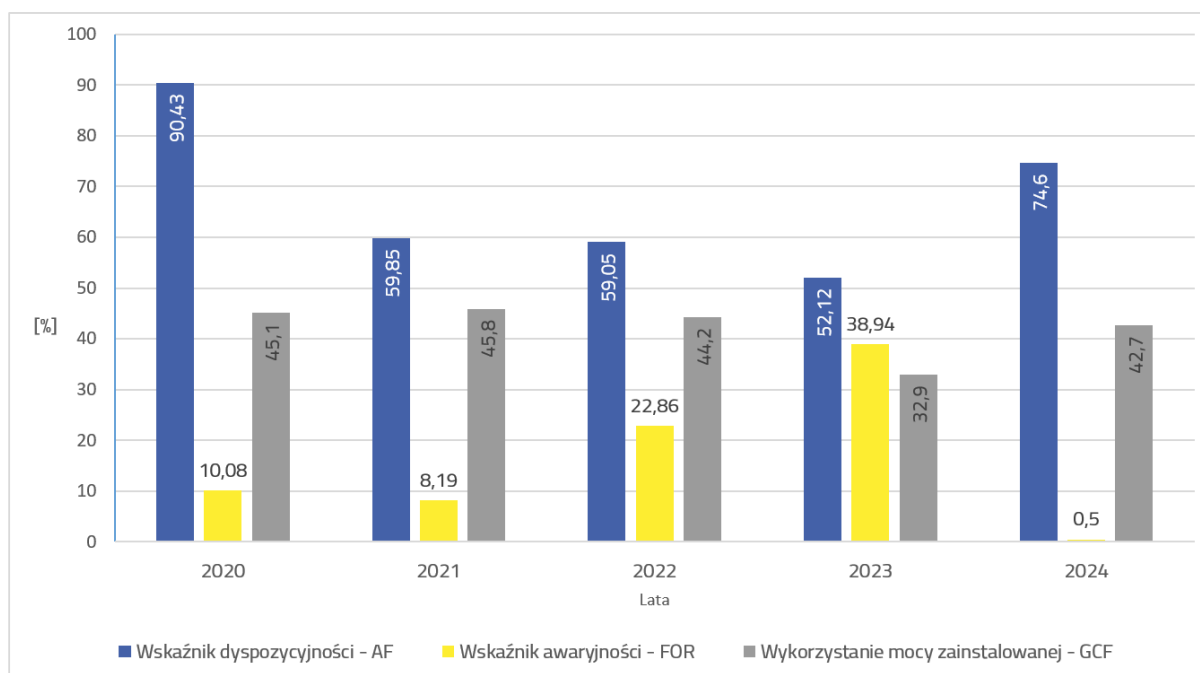
Różnorodność biologiczna							
Użytkowanie gruntów - całkowita powierzchnia nieprzepuszczalna [ha]	8	0,000004	8	0,000005	8	0,000004	[ha/MWh]
Użytkowanie gruntów - całkowita powierzchnia [ha]	80	0,000038	80	0,000046	86	0,000038	[ha/MWh]

Legenda:

wskaźnik liczony względem B

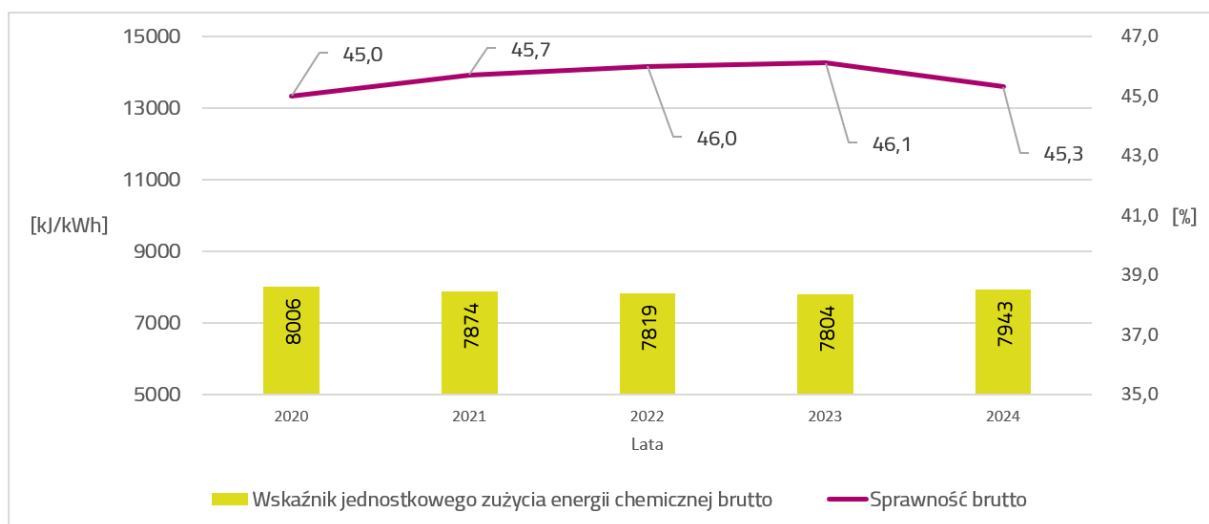
Produkcja energii elektrycznej w 2024 roku była wyższa o prawie 398 tysięcy MWh, co stanowiło zwiększenie o 30% w stosunku do 2023 roku. Produkcja ciepła w 2024 roku była wyższa o około 7 tysięcy GJ, co stanowiło praktycznie ten sam wolumen produkcji w stosunku do 2023 roku. To zwiększenie produkcji energii elektrycznej miało zasadniczy wpływ na zwiększenie zużycia węgla o 32% w stosunku do 2023 roku oraz na zwiększenie emisji dla podstawowych zanieczyszczeń. Wskaźniki za 2024 rok są na podobnym poziomie jak w latach poprzednich.

8.4. Bieżące wskaźniki eksploatacyjne



Wykres – Dyspozycyjność i awaryjność oraz wykorzystanie mocy zainstalowanej

W 2024 roku można zauważyć zwiększenie wskaźnika dyspozycyjności spowodowany mniejszą liczbą godzin w awariach i postojach remontowych. Niski wskaźnik awaryjności w 2024 roku spowodowany jest niewielką liczbą godzin postoju z powodu awarii bloku. Większy wskaźnik wykorzystania mocy spowodowany jest zdecydowanie większą produkcją energii elektrycznej i większym czasem pracy bloku (czas pracy 6.323 godziny). W 2024 roku wystąpił jeden postój awaryjny o łącznym czasie 32 godziny (2.876 godzin w roku 2023) oraz 5 remontów bieżących o czasie postoju 1.405 godzin i jeden remont średni z czasem postoju 795 godzin.



Wykres – Wskaźnik jednostkowego zużycia energii chemicznej paliwa brutto oraz Sprawność wytwarzania energii elektrycznej brutto

W 2024 roku nastąpiło pogorszenie wskaźnika jednostkowego zużycia energii chemicznej do poziomu 7.943 kJ/kWh z poziomu 7.804 kJ/kWh w 2023 roku. Pogorszenie wskaźnika wynikał z faktu, iż w 2023 roku w miesiącach letnich blok 10 nie pracował z powodu remontu średniego i długiego postoju awaryjnego, natomiast pracował w 2024 roku. Brak udziału miesięcy letnich w wyznaczeniu rocznego wskaźnika powoduje jego poprawę natomiast sytuacja odwrotna pogarsza ten wskaźnik. Bierze się to z faktu mniejszego udziału produkcji ciepła w kogeneracji w miesiącach letnich. Blok pracuje wtedy z niską kogeneracją lub w kondensacji a wskaźnik jednostkowego zużycie energii chemicznej jest wtedy zdecydowanie większy.

9. Oddział Elektrownia Siersza

9.1. Wymagania prawne i inne, ocena zgodności

Spełnienie wymagań prawnych dotyczących ochrony środowiska należy do podstawowych zadań funkcjonującego systemu zarządzania. W elektrowni zapewniony jest dostęp do wszystkich przepisów prawnych i innych wymagań w firmie, w tym przepisów prawa lokalnego. Elektrownia posiada pozwolenie zintegrowane, w którym zawarte są warunki, na jakich może korzystać ze środowiska.

W 2024 roku w Oddziale Elektrownia Siersza obowiązywały następujące pozwolenia i decyzje:

- Decyzja nr ŚR.III.LK.6663-13-9-05/06 z dnia 25 lipca 2006 roku wraz z późniejszymi zmianami udzielająca pozwolenia zintegrowanego dla instalacji spalania paliw, obowiązująca bezterminowo,
- Decyzja nr SR-II.7225.1.1.2015 z dnia 13 grudnia 2016 roku wraz z późniejszymi zmianami udzielająca zezwolenia na emisję gazów cieplarnianych, obowiązująca bezterminowo,
- Decyzja nr SW.V.EŁ.6214-68/09 z dnia 23 października 2009 roku udzielająca pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód podziemnych z ujęcia „Czyżówka”, do celów socjalno-bytowych oraz SR.IV.7322.4.1.2011.EŁ z dnia 24 lutego 2011 roku ustanawiająca bezpośrednią strefę ochrony studni, obowiązująca do dnia 30 września 2029 r.,
- Zezwolenie Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki nr D-14524 z dnia 25 października 2002 roku zezwalające na stosowanie aparatury kontrolnopomiarowej zawierającej źródła promieniotwórcze, obowiązujące bezterminowo,
- Decyzja nr SW.V.JP.6214/1-26/10 z dnia 23 czerwca 2010 roku wraz z późniejszymi zmianami udzielająca pozwolenia wodnoprawnego na spiętrzenie wód Kozi Bród w celu retencjonowania wody dla potrzeb technologicznych Elektrowni oraz do celów rekreacyjnych z możliwością zmiennego poboru wody ze zbiornika retencyjnego Kozi Bród, obowiązująca do dnia 30 czerwca 2030 r.
- Decyzja nr SR-III.7240.1.45.2018 KN z dnia 27 lutego 2019 r. uznająca popioły, żużle, popioły z produktami odsiarczania, piaski ze złóż fluidalnych oraz produkty odsiarczania za produkt uboczny, obowiązująca do 26 lutego 2029 roku.

Ocena zgodności z ww. wymaganiami prowadzona jest w ramach Zintegrowanego Systemu Zarządzania i jest elementem wejściowym Przeglądu ZSZ wykonywanym przez najwyższe kierownictwo. Okresowo zgodność sprawdzana jest przez zewnętrzne środowiskowe instytucje kontrolujące. W 2024 roku została przeprowadzona przez WIOS kontrola przestrzegania przepisów ochrony środowiska w zakresie wypełniania obowiązków wynikających z udziału w systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych, zawartości siarki w ciężkim oleju opałowym stosowanym w instalacjach energetycznego spalania spalin, przestrzegania wymagań ochrony środowiska przez prowadzących instalacje wymagające uzyskania pozwolenia zintegrowanego oraz jakości danych dostarczanych przez prowadzących instalacje w ramach Krajowego Rejestru Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń, która nie wykazała naruszeń w przestrzeganiu przepisów w zakresie ochrony środowiska. Spełnianie wymagań prawnych i innych monitorowane jest także poprzez realizację audytów wewnętrznych prowadzonych regularnie od wielu lat. Pozwala to potwierdzić, że Elektrownia spełnia wszystkie ciężące wymagania prawne.

9.2. Ochrona środowiska

Strategicznym celem Elektrowni jest produkcja energii elektrycznej i ciepła zgodnie z wymaganiami klienta, przy zachowaniu zasady harmonii ze środowiskiem naturalnym. Dlatego ważną rzeczą jest ciągłe zmniejszanie uciążliwości dla środowiska, co Elektrownia realizuje poprzez m.in. dobór paliwa o odpowiednich parametrach, racjonalną gospodarkę surowcami naturalnymi, utrzymywanie urządzeń ochronnych służących redukowaniu emitowanych zanieczyszczeń w należytym stanie oraz właściwą gospodarkę odpadami.

Ochrona powietrza atmosferycznego

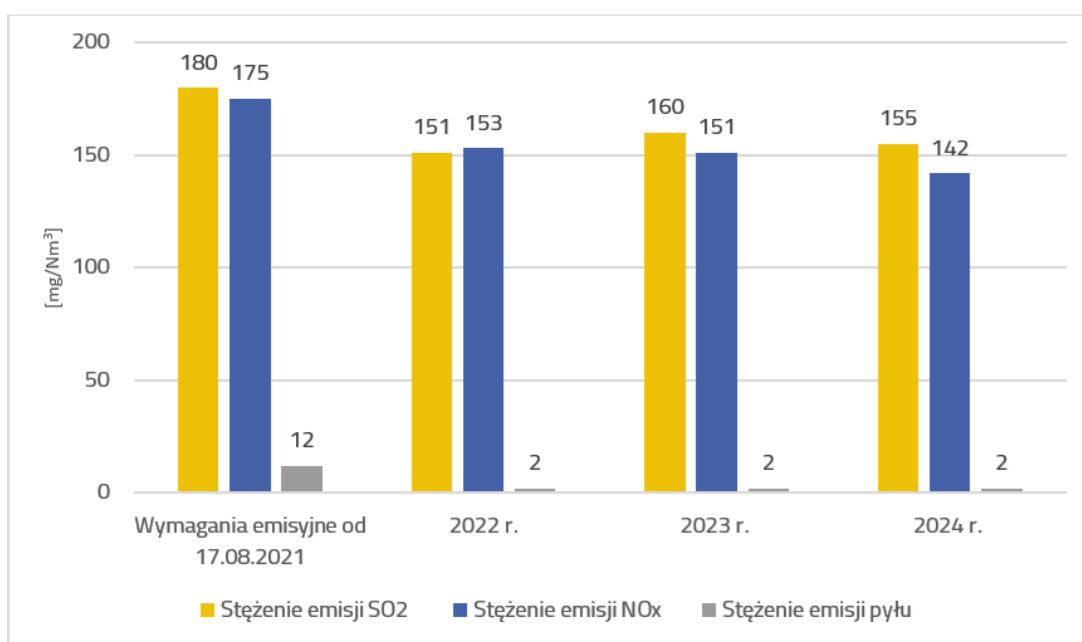
EMISJA DWUTLENKU SIARKI, TLENKÓW AZOTU I PYŁU

Wytwarzanie energii elektrycznej i ciepła w elektrowni jest związane głównie ze spalaniem węgla kamiennego w kotłach energetycznych. Przepisy w zakresie środowiska wymuszają na zakładzie stosowanie coraz skuteczniejszych urządzeń ograniczających emisję zanieczyszczeń do powietrza. Podstawowymi źródłami emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych są obecnie dwa kotły fluidalne OFz-425 wyposażone w atmosferyczne palenisko fluidalne ze złożem cyrkulacyjnym, umożliwiają tzw. kompleksową metodę ochrony środowiska polegającą na tym, że w procesie spalania dodawane do paleniska związki wapnia zmniejszają

emisję tlenków siarki o 90-95 %, a niskie temperatury spalania (800-900 °C) ograniczają równocześnie emisję tlenków azotu. Kotły te umożliwiają również spalanie mułów węglowych o niskiej wartości opałowej i dużym zapopieleniu, zachowując wymagania ochrony środowiska.

Redukcja zanieczyszczeń pyłowych odbywa się w odpylaczach elektrostatycznych – elektrofiltrach, które zostały zainstalowane dla każdego kotła. Dokonano pełnej hermetyzacji procesów technologicznych związanych z transportem ubocznych produktów spalania (popioły i żużle), jak i dostawą sorbentu wapiennego. Zbiorniki technologiczne wyposażone są w filtry tkaninowe o wysokiej 99,9 % skuteczności odpylania. Kanały spalin poszczególnych bloków energetycznych wyposażone są w stacjonarną aparaturę do ciągłych pomiarów emisji pozwalającą na bieżący nadzór i pełną kontrolę emitowanych do atmosfery głównych zanieczyszczeń pyłowo-gazowych.

Elektrownia dotrzymuje przyznane jej limity roczne emisji oraz dopuszczalne stężenia określone w pozwoleniu zintegrowanym.



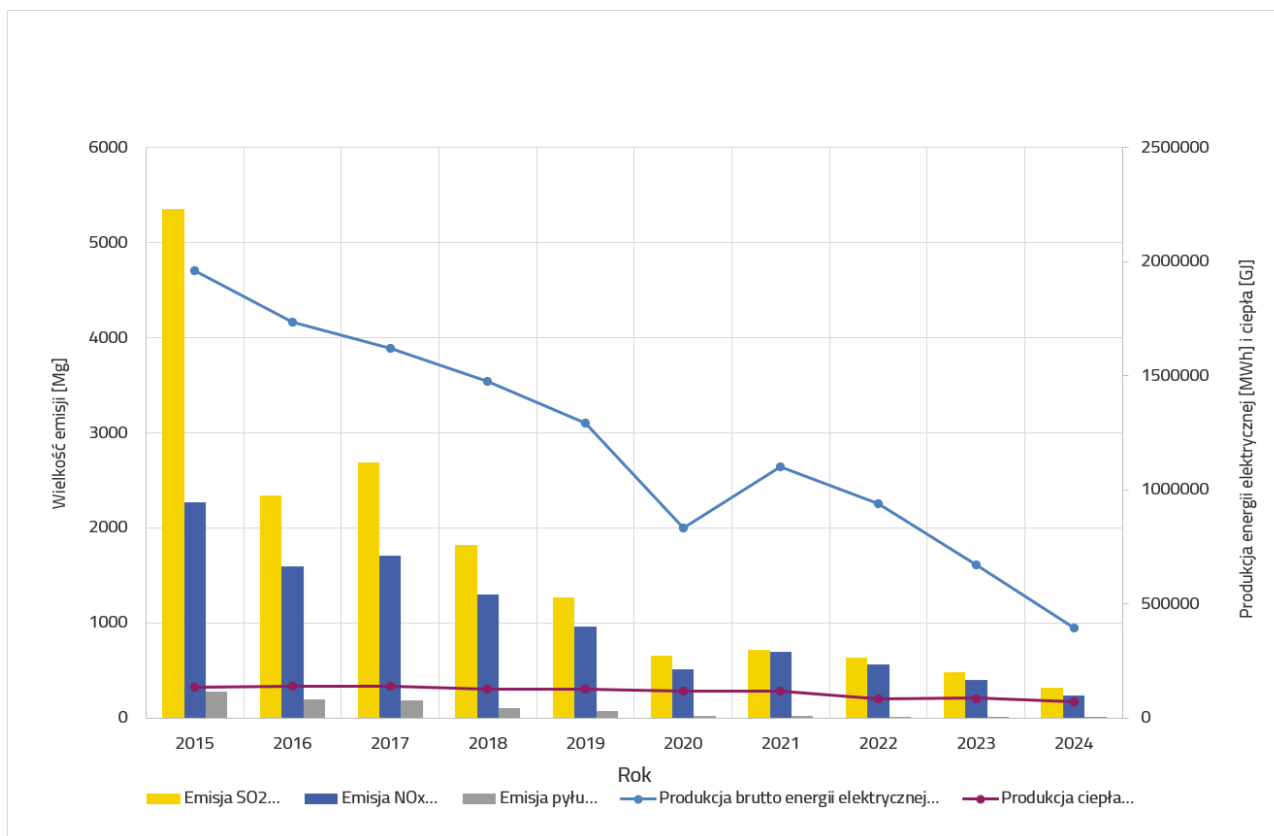
Wykres – Stężenia średnioroczne (kotły fluidalne) K1 i K2

Znajdujące się w Zakładzie urządzenia wchodzące w skład instalacji są w dobrym stanie technicznym i pozwalają na prowadzenie procesu wytwarzania energii elektrycznej przy dopuszczalnym poziomie emisji z racjonalnym i oszczędnym wykorzystaniem energii.

EMISJA DWUTLENKU WĘGLA - MONITOROWANIE WIELKOŚCI EMISJI CO₂

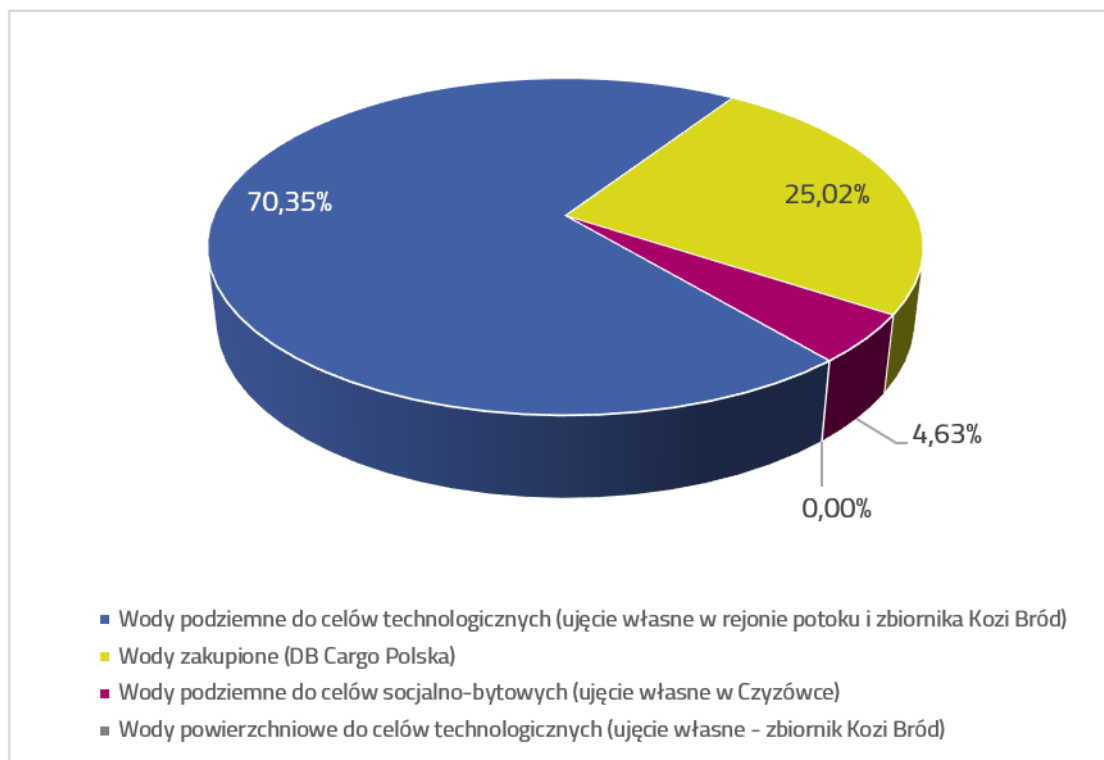
Zgodnie z ustawą o handlu uprawnieniami do emisji do powietrza gazów cieplarnianych, Elektrownia jest zobligowana do monitorowania i wykonywania rocznych raportów ukazujących emisję dwutlenku węgla. Raporty te podlegają weryfikacji przez niezależną instytucję. W lutym 2025 roku weryfikatorzy niezależnej firmy przeprowadzili audyt systemu monitorowania i rozliczania emisji CO₂ za 2024 rok. Raport zweryfikowano pozytywnie.

Zdecydowana część emisji CO₂ związana jest ze spalaniem paliwa podstawowego – węgla kamiennego. Ponadto do rozliczeń uwzględnia się emisję ze spalania: mułu węglowego, olejów opałowych oraz emisję CO₂ powstającą przy procesie odsiarczania spalin w kotłach fluidalnych. Ponadto wśród strumieni materiałów wsadowych de minimis uwzględnia się również osady z dekarbonizacji wody.



Wykres - Wielkość emisji dwutlenku siarki, tlenków azotu oraz pyłu w odniesieniu do produkcji energii elektrycznej i ciepła

Ochrona wód



Wykres – Pobór wód w 2024 roku

Oddział Elektrownia Siersza wykorzystuje wodę do celów technologicznych, głównie w obiegu kotłowym i chłodniczym (zamknięty układ chłodzenia wodą). Woda podawana do obiegu kotłowego musi spełniać wysokie wymagania pod względem czystości chemicznej, dlatego jest odpowiednio przygotowywana na

zakładowej stacji uzdatniania wody. Pobór wody przez Oddział Elektrownia Siersza regulowany jest w pozwoleniach wodno-prawnych, pozwoleniu zintegrowanym oraz umowach.

Przedsięwzięcia ograniczające zużycie wody:

- wody kotłowe i zdemineralizowane o pogorszonych parametrach są zawracane i kierowane do procesu przygotowania wód do celów technologicznych,
- w obiegu ciepłowniczym wykorzystywane są wody pochłonicze,
- wykorzystanie wód pochłoniczych na cele sieci wody użytkowej (ppoż.).

Elektrownia posiada również uregulowaną sytuację prawną na odprowadzanie ścieków przemysłowo-deszczowych do wód powierzchniowych. Wymogi prawne dla odprowadzania ścieków przemysłowo-deszczowych oraz wód pochłoniczych (odsolin) zawarte są w pozwoleniu zintegrowanym. System oczyszczania powstających ścieków jest rozbudowany. Wszystkie ścieki przemysłowo-deszczowe spływają poprzez kratki ściekowe wzdłuż dróg zakładowych i placów oraz odwodnień w budynkach technologicznych zakładu do sieci kanalizacyjnej zakładu. Następnie ścieki przemysłowo-deszczowe są przepompowywane do mechanicznej oczyszczalni ścieków. Dla poprawy jakości odprowadzanych ścieków i zwiększenia skuteczności usuwania zawieszin wykonano samoczynny przelew z lustra wody osadnika.

Tabela – Średnioroczne wartości zanieczyszczeń w ściekach przemysłowo-opadowych w latach 2020-2024

ROK	Ilość ścieków [m³/d] (w okresie bezdeszczowym / w okresie deszczowym)	Stężenie zanieczyszczeń [mg/dm³]		
		ChZT	Zawiesina	suma chlorków i siarczanów
NORMA	8 007,6 / 9 120,6	125,0	35,0	1 500,0
2020	2 108,0	11,1	2,7	265,2
2021	2 340,3	8,2	2,0	284,8
2022	2 043,3	9,7	1,9	330,9
2023	1 942,6	6,4	2,6	200,5
2024	966,8	6,7	1,0	170,8

Tabela – Średnioroczne wartości zanieczyszczeń w wodach pochłoniczych w latach 2020-2024

ROK	Ilość wód pochłoniczych [m³/d]	Stężenie zanieczyszczeń [mg/dm³]		
		ChZT	Zawiesina	Suma chlorków i siarczanów
NORMA	9 000,0	60,00	35,00	1000,0
2020	5 568,8	9,4	0,8	297,9
2021	4 131,1	6,1	1,7	303,5
2022	4 497,5	3,3	0,7	231,2
2023	4 727,0	3,2	0,1	260,7
2024	2164,2	2,3	1,3	216,7

Dla zabezpieczenia wód podziemnych przed skażeniem wyciekami ze zbiorników oleju opałowego, turbinowego, transformatorowego i innych chemikalií zastosowano zabezpieczenia bierne w postaci posadowienia zbiorników w szczelnych misach betonowych lub tacach wytworzonych z tworzywa sztucznego

Elektrownia prowadzi na bieżąco monitoring w zakresie pomiaru ilości i jakości pobieranych wód, jak również zrzutu ścieków. W 2024 roku nie zostały przekroczone dopuszczalne prawem limity zanieczyszczeń w odprowadzanych ściekach. Zarówno ilości jak i stężenia zanieczyszczeń w odprowadzanych ściekach i wodach pochłoniczych utrzymują się poniżej dopuszczalnych norm.

Gospodarka odpadami i UPS

Oddział Elektrownia Siersza posiada uregulowany stan formalnoprawny w zakresie gospodarki odpadami i UPS. W procesie produkcji energii elektrycznej i ciepła w 2024 r. wytworzono popiół z produktami odsiarczania i piasek ze złóż fluidalnych. Produkty spalania gromadzone są w zbiornikach, skąd transportem samochodowym przekazywane są do przemysłowego zagospodarowania. W 2023 roku składowisko odpadów paleniskowych (od TAURON Wytworzenie) zostało przekazane spółce TAURON Inwestycje Sp. z o.o. pod przyszłą budowę instalacji OZE.

Elektrownia systematycznie przeprowadza ocenę stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010 r.). Z tego tytułu

corocznie zakład przedkłada do Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego właściwe sprawozdanie. Ostatnie przesłane zostało pismem z dnia 21 stycznia 2025 r.

Odpady powstające w związku z działalnością remontową są selektywnie zbierane i przekazywane do odzysku lub unieszkodliwiania firmom posiadającym stosowne zezwolenia.

Warto poinformować, że firmy świadczące usługi na rzecz elektrowni, a wytwarzające odpady zobowiązane są, poprzez odpowiednie zapisy w umowach z elektrownią, we własnym zakresie zagospodarować wytworzony odpad, zgodnie z ustawą o odpadach.

Tabela – Ilość rzeczywistych odpadów w porównaniu z przydzielonymi limitami w latach 2020-2024

Nazwa odpadu (kod odpadu)	Limit z pozwolenia [Mg]	Ilość wytworzona oraz stopień wykorzystania z limitu									
		2020		2021		2022		2023		2024	
		[Mg]	[%]	[Mg]	[%]	[Mg]	[%]	[Mg]	[%]	[Mg]	[%]
Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów - kod odpadu 10 01 01	165 000	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-
Popioły lotne z węgla - kod odpadu 10 01 02	230 000	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-
Stale odpady z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych - kod odpadu 10 01 05	70 000	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-
Piaski ze złóż fluidalnych (z wyłączeniem 10 01 82) - kod odpadu 10 01 24	100 000	187,40	0,19	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-
Mieszaniny popiołów lotnych i odpadów stałych z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych - kod odpadu 10 01 82	350 000	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-

W roku 2018 na podstawie zgłoszenia TAURON Wytwarzanie S.A. złożonego do Marszałka Województwa, Oddział Elektrownia Siersza uzyskała możliwość zmiany statusu odpadów paleniskowych na produkty uboczne. Uprawnienie to, po nowelizacji ustawy o odpadach, zostało potwierdzone Decyzją Marszałka Województwa Małopolskiego nr sprawy SR-III.7240.1.45.2018.KN z dnia 27 lutego 2019 roku uznającą za produkt uboczny substancje w postaci popiołów, żużli, popiołów z produktami odsiarczania, piasków ze złóż fluidalnych oraz produktów odsiarczania. Niniejsze zmiany spowodowały, że w 2024 roku Oddział Elektrownia Siersza wytworzyła 41,5 tys. ton ubocznych produktów spalania, które wykorzystane zostały przede wszystkim w górnictwie, budownictwie oraz drogownictwie.

Tabela – Ilość produktów ubocznych (UPS) oraz kierunki zagospodarowania w 2024 roku

Nazwa UPS	Ilość [Mg]	Kierunki zagospodarowania	[Mg]	[%]
Piasek ze złóż fluidalnych	19 136,64	Materiały budowlane	3 355,56	17,6
		Górnictwo	3 085,42	16,1
		Budowa dróg	2 796,46	14,6
		Pozostałe roboty ziemne, inżynieryjne	9 899,20	51,7
Popiół z produktami odsiarczania	22 351,96	Materiały budowlane	9 574,92	42,8
		Cement	39,52	0,2
		Górnictwo	8 825,90	39,5
		Budowa dróg	566,66	2,5
		Pozostałe roboty ziemne, inżynieryjne	3 344,96	15,0

MOŻLIWOŚĆ ZANIECZYSZCZENIA GRUNTU.

W Oddziale Elektrownia Siersza we wszystkich komórkach organizacyjnych stosowana są „Procedura postępowania na wypadek awarii” oraz „Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego TAURON Wytwarzanie S.A. – Oddział Elektrownia Siersza w Trzebini”, w których dokładnie określony jest:

- sposób postępowania na wypadek awarii i sytuacji niebezpiecznych;

- sposób postępowania na wypadek zdarzeń, które powodują zagrożenie dla zdrowia i życia pracowników lub dla środowiska,
- sposób reagowania na wyżej wymienione sytuacje.

W 2024 roku w Oddziale Elektrownia Siersza nie było sytuacji stwarzających zagrożenie dla środowiska.

Ochrona przed hałasem

Dla ograniczenia emitowanego poziomu hałasu do środowiska Oddział Elektrownia Siersza prowadziła działania zmierzające do likwidacji hałasu w miejscach jego powstawania lub na drodze jego emisji. Obniżenie emisji hałasu „u źródeł” uzyskano poprzez modernizację starych urządzeń lub zakup nowych, których hałas nie przekracza dopuszczalnych norm poziomu dźwięku. Każdorazowo przy planowaniu przedsięwzięć inwestycyjnych Elektrownia zobowiązuje wykonawców do zaprojektowania i wykonania urządzeń, tak aby praca nowopowstałych instalacji nie powodowała podwyższenia emisji hałasu do środowiska.

W marcu 2024 roku przeprowadzone zostały pomiary hałasu. Wykazały one, że Oddział Elektrownia Siersza dotrzymuje dopuszczalne poziomy emitowanego hałasu do otaczającego środowiska wynoszące 45 dB w nocy i 55 dB w dzień.

Promieniowanie jonizujące

Oddział Elektrownia Siersza stosuje izotopową aparaturę kontrolnopomiarową, zawierającą źródła promieniotwórcze. Są to 4 gęstościomierze mleka wapiennego na instalacji odsiarczania spalin i 1 gęstościomierz na stacji uzdatniania wody. Działania te realizowane są na podstawie zezwolenia wydanego przez Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki. Wszystkie prace związane z konserwacją, wymianą i pomiarami szczelności źródeł, prowadzi zewnętrzna firma, posiadająca uprawnienia do wykonywania takiej działalności. W Oddziale Elektrownia Siersza opracowany został i wdrożony do stosowania „Zakładowy plan postępowania awaryjnego w przypadku wystąpienia zdarzenia radiacyjnego”.

9.3. Główne wskaźniki efektywności środowiskowej

W poniższej tabeli udział potrzeb własnych [%] w produkcji energii elektrycznej obejmuje cały zakład. Obserwowane fluktuacje wskaźników efektywności środowiskowej wynikają m.in. z:

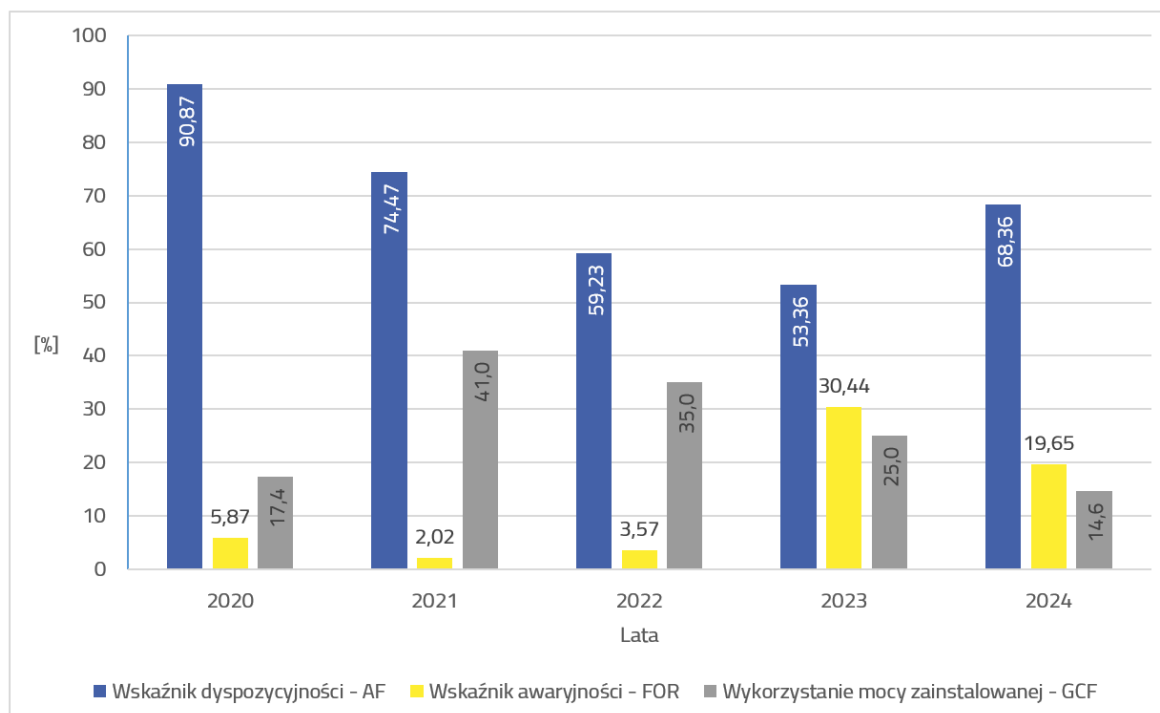
- czasu pracy poszczególnych jednostek wytwórczych zakładu,
- rodzaju spalanego węgla (dostawy od różnych dostawców),
- ze zmienności produkcji i częstych uruchomień,
- zmiennych warunków atmosferycznych (gorące lata wpływają na zwiększenie parowania z chłodni kominowych),
- konieczności pracy urządzeń pomocniczych w zakładzie podczas postoju podstawowych jednostek wytwórczych.

Tabela – Główne wskaźniki efektywności środowiskowej za rok 2024 (w nawiasach za lata 2023 i 2022) liczone względem produkcji energii elektrycznej i ciepła („A” – parametr, zmienna [Mg], [m³], [m²]; „B” – suma wartości odniesienia – produkcja energii elektrycznej i ciepła [MWh]; „R” – wskaźnik efektywności dla parametru, zmiennej [Mg/MWh], [kg/MWh], [m³/MWh], [m²/MWh]).

	2024	2023	2022
Produkcja energii elektrycznej [MWh] - wartość B	392 070	669 900	937 652
na potrzeby własne [MWh]	66 819	89 461	117 901
tj. [%]	17,04	13,35	12,57
Produkcja ciepła [GJ]	70 571	85 279	82 516
Produkcja ciepła [MWh] - wartość B	19 603	23 689	22 921
Na potrzeby własne [GJ]	42 217	55 497	50 931
tj. [%]	59,82	65,08	61,72

	2024	R - wskaźnik za 2024	2023	R - wskaźnik za 2023	2022	R - wskaźnik za 2022	jednostka wskaźnika
Materiały (na wejściu)							
woda na cele technologiczne [m3]	1 865 998	4,533	3 421 053	4,932	3 763 156	3,918	[m3/MWh]
węgiel [Mg]	192 436,04	0,467	285 632,43	0,412	424 434,58	0,442	[Mg/MWh]
muł węglowy [Mg]	6 485,64	0,016	14 508,82	0,021	21 703,28	0,023	[Mg/MWh]
biomasa [Mg]	0,00	0,000	4 161,80	0,000	609,98	0,000	[Mg/MWh]
olej opałowy ciężki [Mg]	2 723,83	0,007	1 381,49	0,002	1 860,67	0,002	[Mg/MWh]
olej opałowy lekki [Mg]	1 108,02	0,002692	431,23	0,000622	173,14	0,000180	[Mg/MWh]
sorbenty:							
węglan wapnia [Mg]	10 313,12	0,025	16 606,51	0,024	23 950,48	0,025	[Mg/MWh]
Emisje							
Pył [Mg]	8	0,019	9	0,013	11	0,011	[kg/MWh]
SO ₂ [Mg]	322	0,782	476	0,686	637	0,663	[kg/MWh]
NO _x [Mg]	236	0,573	403	0,581	567	0,590	[kg/MWh]
CO ₂ [Mg]	417 721	1014,692	618 391	891,582	840 339	874,831	[kg/MWh]
Ścieki przemysłowo-deszczowe [m3]	1 145 948	2,784	2 434 428	3,510	2 387 383	2,485	[m3/MWh]
Popiół denny z kotłów fluidalnych [Mg]	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	[Mg/MWh]
Popiół z kotłów fluidalnych [Mg]	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	[Mg/MWh]
Odpady niebezpieczne [Mg]	1,22	0,000003	16,17	0,000023	1,23	0,000001	[Mg/MWh]
Całkowita ilość odpadów [Mg] (nie dotyczy odpadów komunalnych)	2 446,35	0,006	13 881,84	0,020	9 471,27	0,010	[Mg/MWh]
Produkty uboczne							
piasek ze złóż fluidalnych [Mg]	19 136,64	0,046	29 705,24	0,043	47 653,56	0,050	[Mg/MWh]
popiół z produktami odsiarczania [Mg]	22 351,96	0,054	39 641,84	0,057	65 279,30	0,068	[Mg/MWh]
Różnorodność biologiczna							
Użytkowanie gruntów - całkowita powierzchnia nieprzepuszczalna [ha]	6	0,000015	6	0,000009	6	0,000006	[ha/MWh]
Użytkowanie gruntów - całkowita powierzchnia [ha]	65	0,000158	65	0,000094	150	0,000156	[ha/MWh]

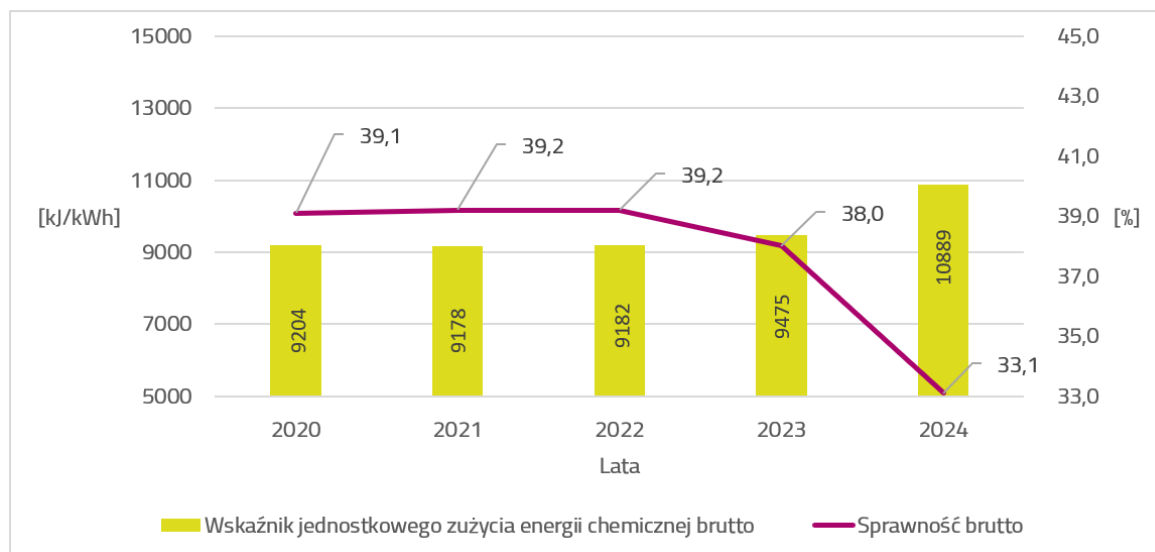
9.4. Bieżące wskaźniki eksploatacyjne



Wykres – Dyspozycyjność i awaryjność oraz wykorzystanie mocy zainstalowanej

Na wskaźnik awaryjności w 2024 roku miały wpływ cztery awarie do 50 godzin, które łącznie trwały 95 godzin i pięć awarii powyżej 50 godzin, które łącznie trwały 1.273,2 godziny, w szczególności na Bloku nr 1: zatarte łożyska silnika wentylatora spalin WRS12 (354,8 godzin), nieszczelność na przedniej ścianie komory paleniskowej w okolicach 7 grodzi RH2 (407,1 godzin), brak odbioru popiołu z komory paleniskowej na skutek niedrożnych rur dolotowych do podajników popiołu (102,0 godzin) oraz Bloku nr 2: rozszczelnienie

kompensatora na powietrzu do lanc mazutowych rozruchowych oraz pożar w okolicy kompensatora (121,4 godzin) i niedrożne rury dolotowe do podajników popiołu, co uniemożliwiło odprowadzenie popiołu z komory paleniskowej oraz ubytki obmurza w cyklonach oraz komorze paleniskowej (288,0 godzin).



Wykres – Wskaźnik jednostkowego zużycia energii chemicznej paliwa brutto oraz Sprawność wytwarzania energii elektrycznej brutto

Wskaźnik zużycia energii chemicznej na produkcję energii elektrycznej [kJ/kWh] i sprawność wytwarzania energii elektrycznej brutto [%] w były znacznie gorsze aniżeli w poprzednim roku, przede wszystkim ze względu na niższe średnie obciążenie bloków (70,1 MWh - 2024 r., 88,9 MWh - 2023 r.) oraz zwiększoną ilość uruchomień (96 - 2024 r., 27 - 2023 r.). Obniżenie średniego obciążenia bloków zgodnie z charakterystykami z ostatnich pomiarów cieplnych powoduje zwiększenie jednostkowego wskaźnika o ok. 450 kJ/kWh. Tak duża ilość uruchomień zwiększyła (o 417 kJ/kWh) wskaźnik zużycia energii chemicznej na produkcję energii elektrycznej. Części palne w popiele lotnym utrzymały się na podobnym wysokim poziomie (5,8% - 2024 r., 6,4% - 2023 r.). W związku z wystąpieniem w latach ubiegłych awarii na obu blokach na przegrzewaczu pary wtórnej zalecono zmniejszyć obciążenie termiczne przegrzewaczy RH2 poniżej parametrów znamionowych. Ze względu na to, aby nie przekraczać temperatury metalu grodzi RH2 zniżono temperaturę pary wtórnej (548 °C - 2024 r., 552 °C - 2023 r.) i utrzymano zwiększoną ilość wody wtryskowej do pary wtórnej (3,5 t/h - 2024 r., 4,2 t/h - 2023 r.).

Kontakt w zakresie EMAS

TAURON Wytwarzanie S.A. zdaje sobie sprawę z coraz większych oczekiwań wobec firm, w tym zapotrzebowania na informacje o działalności środowiskowej. Chcąc sprostać tym wymaganiom, Spółka stale dąży do szerokiej i przejrzystej formy prezentacji firmy wszystkim zainteresowanym. Więcej danych na temat działalności środowiskowej można znaleźć na stronach internetowych www.tauron.pl i www.tauron-wytwarzanie.pl lub dzięki bezpośredniemu kontaktowi z niżej wymienionymi osobami:

Rzecznik prasowy

tel. 691 442 296

Pełnomocnik ds. Zintegrowanego Systemu Zarządzania

tel. 572 995 748

Biuro Ochrony Środowiska i Systemów Zarządzania

tel. 661 331 814

DANE TELEADRESOWE SPÓŁKI:

TAURON Wytwarzanie S.A.

43-603 Jaworzno

ul. Promienna 51

tel. 32 774 20 00

e-mail: tauron-wytwarzanie@tauron-wytwarzanie.pl



DANE ADRESOWE ODDZIAŁÓW:

Oddział Elektrownia Jaworzno

43-603 Jaworzno, ul. Promienna 51 (Elektrownia III)
43-603 Jaworzno, ul. Energetyków 15 (Elektrownia II)

Oddział Elektrownia Łaziska

43-170 Łaziska Górne, ul. Wyzwolenia 30

Oddział Elektrownia Łagisza

42-504 Będzin, ul. Pokoju 14

Oddział Elektrownia Siersza

32-541 Trzebinia