

DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA



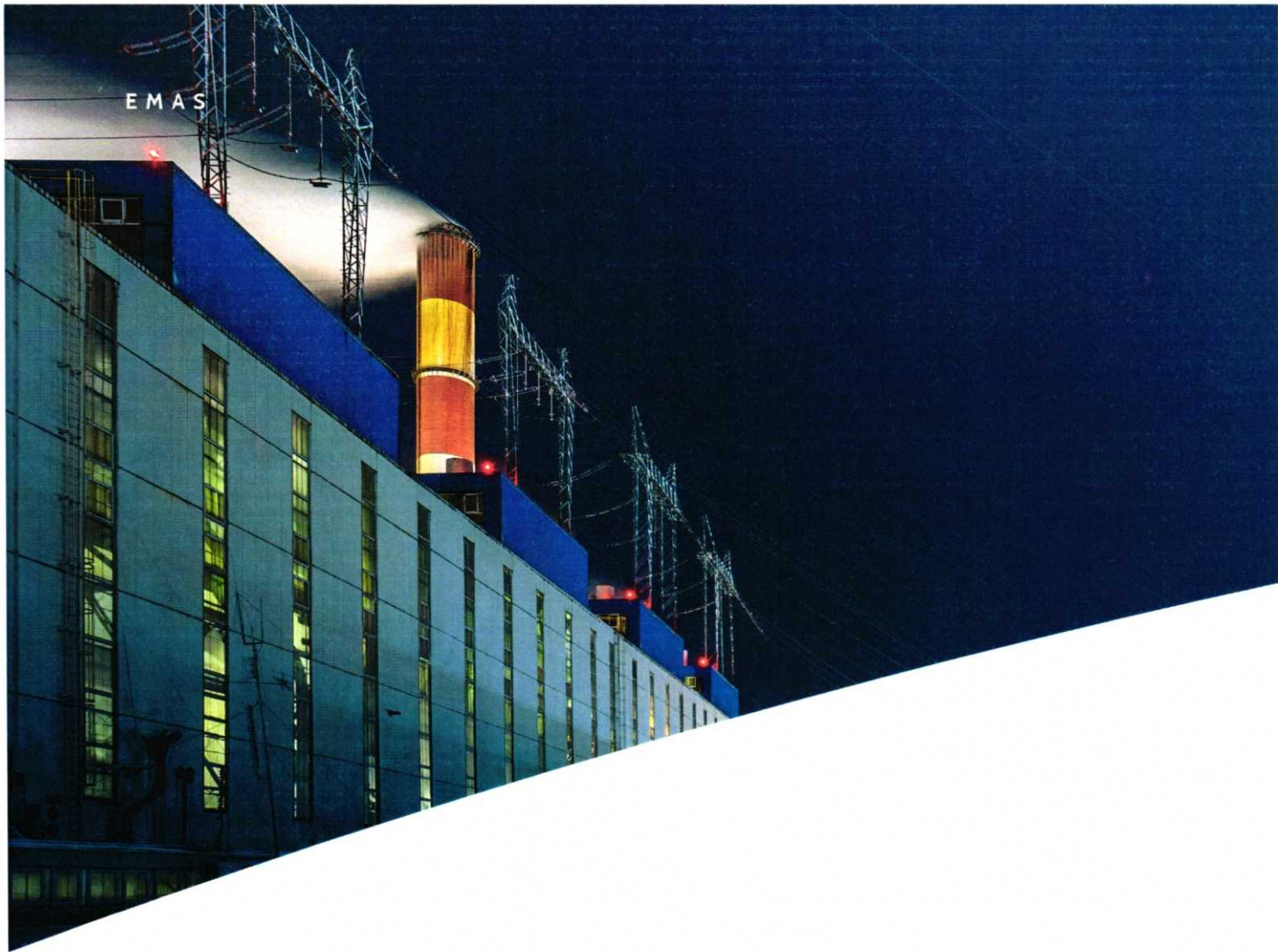
wg ROZPORZĄDZENIA EMAS



GiEK S.A.

Oddział Elektrownia Dolna Odra

Wydanie XVII
Nowe Czarnowo • wrzesień 2024 r.



Spis treści

04.	Oświadczenie Weryfikatora Środowiskowego w sprawie czynności weryfikacyjnych i walidacyjnych
05.	Wstęp Dyrektora Oddziału
06.	Cel i zakres deklaracji
07.	Opis firmy
09.	Zintegrowany System Zarządzania Środowiskowego
11.	System Ekozarządzania i Audytu we Wspólnocie (EMAS)
12.	Elektrownia Dolna Odra ponownie wyróżniona certyfikatem EMAS
13.	Oddziaływanie Oddziału EDO na środowisko – znaczące aspekty środowiskowe
14.	Identyfikacja wymogów prawnych
15.	Ochrona środowiska w Oddziale EDO
21.	Spełnianie wymagań prawnych i Ocena Zgodności
26.	Elektrownia Dolna Odra z certyfikatem dla zeroemisyjnej biomasy
27.	Gospodarka Obiegu Zamkniętego
28.	Działalność sponsoringowa w PGE Oddział Elektrowni Dolna Odra
29.	Wyjątkowy Krzywy Las w Nowym Czarnowie
30.	Cele i zadania środowiskowe

Oświadczenie Weryfikatora Środowiskowego w sprawie czynności weryfikacyjnych i walidacyjnych

TÜVNORD

OŚWIADCZENIE

WERYFIKATORA ŚRODOWISKOWEGO W SPRAWIE CZYNNOŚCI WERYFIKACYJNYCH I WALIDACYJNYCH

TÜV NORD Polska Sp. z o.o.

o numerze rejestracji weryfikatora środowiskowego EMAS PL-V-0001 akredytowany w odniesieniu do zakresu **NACE 35.11 i 35.30z** (Kod NACE) oświadcza, że przeprowadził weryfikację, czy Organizacja, o której mowa w zaktualizowanej Deklaracji Środowiskowej z dn.: XVII z września 2024

PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. z siedzibą w Bełchatowie, Oddział Elektrownia Dolna Odra

Nowe Czarnowo 76, PL / 74-105 Nowe Czarnowo

numer rejestracyjny: PL 2.32-001-17

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

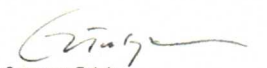
Podpisując niniejszą deklarację oświadczam, że:

- 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 zaktualizowanej deklaracji środowiskowej organizacji dają rzetelny, wiarygodny i prawdziwy obraz całej działalności organizacji 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) 1221/2009. Niniejszego dokumentu nie należy wykorzystywać jako oddzielnej informacji udostępnianej do wiadomości publicznej.

Oświadczam, że przeprowadzona weryfikacja spełnienia mających zastosowanie wymogów Załączników I, II, III i IV rozporządzenia (WE) 1221/2009 odbywała się w oparciu o nowe treści Załączników określonych:

- Rozporządzeniem Komisji (UE) 2017/1505 z dnia 28 sierpnia 2017 r. zmieniającym załączniki I, II i III do Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1221/2009 w sprawie dobrowolnego udziału organizacji w systemie ek zarzadzania i audytu we Wspólnocie (EMAS);
- Rozporządzeniem Komisji (UE) 2018/2026 z dnia 19 grudnia 2018 r. zmieniającym załącznik IV do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1221/2009 w sprawie dobrowolnego udziału organizacji w systemie ek zarzadzania i audytu we Wspólnocie (EMAS).


Grzegorz Tuleja
Kierownik Jednostki Certyfikującej
TÜV NORD Polska Sp. z o.o.

Oświadczenie nr EMAS/0263/2999/2023_1

Katowice, 21-10-2024

Sprawdź autentyczność certyfikatu na https://listareferencyjna.tuv-nord.pl/Lista_Referencyjna.php

TÜV NORD Polska Sp. z o.o.

ul. Mickiewicza 29

40-085 Katowice

www.tuv-nord.pl



Szanowni Państwo,

Oddajemy Państwu szesnaste wydanie Deklaracji Środowiskowej za rok 2023. Zawarliśmy w niej najistotniejsze informacje dotyczące podejmowanych działań przez PGE GiEK Oddział Elektrownia Dolna. Deklaracja Środowiskowa swym zakresem obejmuje opis działalności Oddziału, produktów i usług oraz oddziaływania na środowisko naturalne wraz ze sprawozdawczością efektów działalności środowiskowej, w odniesieniu do celów i zadań środowiskowych w świetle obowiązujących przepisów prawnych.

Oddział działając w otoczeniu środowiska naturalnego kładzie mocny akcent na współistnienie działalności gospodarczej i środowiska. Działania proekologiczne stanowią jeden z priorytetowych obszarów działalności, z uwagi na dbałość o środowisko naturalne i związane z tym położenie w obrębie Parku Krajobrazowego Doliny Dolnej Odry oraz aglomeracji Szczecińskiej.

Zrównoważony rozwój oraz transparentność i odpowiedzialność środowiskowa to wartości, które w prowadzonej działalności mają dla nas istotne znaczenie.

W roku 2023 rozpoczęliśmy budowę stacji rozruchowej, która w pierwszej połowie 2024r. została oddana do eksploatacji. W czasie postoju Elektrowni stacja rozruchowa jest źródłem pary umożliwiającym utrzymanie Elektrowni w gotowości do rozruchu. Stacja rozruchowa pary zapewnia utrzymanie wymaganej temperatury oleju opałowego ciężkiego (mazutu) w instalacji paliwa rozpałkowego podczas rozruchu bloku.

W Oddziale stosuje się najlepsze rozwiązania techniczne istniejących instalacji. Realizowane modernizacje i inwestycje podwyższają efektywność wytwarzania energii elektrycznej i ciepła oraz ograniczają do minimum szkodliwy wpływ na środowisko.

Działania podejmowane przez Oddział ELD ukierunkowane są na ciągłe doskonalenie polityki środowiskowej, będącej wyrazem priorytetowego traktowania zagadnień ochrony środowiska naturalnego. Znajduje to odzwierciedlenie w ciągłej poprawie skuteczności działań proekologicznych, jak i w podejmowaniu dobrowolnych zobowiązań w zakresie systemów zarządzania, między innymi w systemie EMAS a zrównoważony rozwój oraz transparentność i odpowiedzialność środowiskowa to wartości, które w prowadzonej działalności mają dla nas istotne znaczenie.

Mamy nadzieję, że przedstawione w niej informacje wychodzą naprzeciw oczekiwaniom wszystkich stron zainteresowanych.

Zachęcamy Państwa do zapoznania z działaniami PGE GiEK Oddział Elektrownia Dolna Odra, zawartymi w kolejnym wydaniu Deklaracji Środowiskowej EMAS, jako ważnego elementu dialogu prowadzonego z interesariuszami.

Arkadiusz Kwapisz

p.o. Dyrektora Oddziału
PGE GiEK Oddział Elektrownia Dolna Odra

Cel i zakres deklaracji

Celem niniejszej deklaracji jest dostarczenie opinii publicznej oraz grupom zainteresowanym, informacji o PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. i wchodzącym w jej skład Oddziale Elektrownia Dolna Odra za rok 2023. Informacja ta dotyczy oddziaływania Oddziału EDO na środowisko, sposobu zarządzania środowiskowego, efektywności środowiskowej oraz działań zmierzających do poprawy tych oddziaływań w najbliższym czasie.

Deklaracja środowiskowa jest aktualizowana od roku 2009 i wydawana corocznie.



Więcej danych na temat działalności środowiskowej oraz niniejszą deklarację można znaleźć na stronie www.zedolnaodra.pgegiek.pl

Opis firmy

Oddział Elektrownia Dolna Odra jest Oddziałem Spółki PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A., która wchodzi w skład Polskiej Grupy Energetycznej S.A. utworzonej w maju 2007 roku. PGE Polska Grupa Energetyczna S.A. jest największą firmą sektora elektroenergetycznego w Polsce oraz jedną z największych w Europie Środkowej i Wschodniej. Dzięki połączeniu własnych zasobów paliwa (węgla brunatnego), wytwarzania energii i finalnych sieci dystrybucyjnych, PGE gwarantuje bezpieczne i stabilne dostawy energii elektrycznej dla około 5 milionów odbiorców (domów, firm i instytucji). Do spółek wydobywczych i wytwórczych działających w ramach Grupy PGE GiEK S.A. należą:



Do spółek wydobywczych i wytwórczych działających w ramach Grupy PGE GiEK S.A. należą:

- Oddział **Kopalnia Węgla Brunatnego Bełchatów**
- Oddział **Kopalnia Węgla Brunatnego Turów**
- Oddział **Elektrownia Bełchatów**
- Oddział **Elektrownia Turów**
- Oddział **Elektrownia Opole**
- Oddział **Elektrownia Dolna Odra**
- Oddział **Elektrownia Rybnik**

PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. jest największym producentem węgla brunatnego w Polsce, a także największym wytwórcą energii elektrycznej w Polsce, pokrywającym ponad 30% zapotrzebowania na energię i dostarczającym niemal 45 tys. GWh energii elektrycznej rocznie do krajowego systemu elektroenergetycznego. Na rynki lokalne dostarcza również blisko 3,1 mln GJ ciepła. Strategia zrównoważonego rozwoju Polskiej Grupy Energetycznej oparta jest na trosce o minimalizowanie oddziaływania spółek Grupy na środowisko. Duża skala produkcji w spółkach Grupy PGE przekłada się bowiem na ich znaczne zobowiązania wobec środowiska naturalnego.

PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Dolna Odra prowadzi działalność w sposób zrównoważony, przy zachowaniu wysokich standardów ekologicznych i zasad społecznej odpowiedzialności biznesu. Podejmuje wiele działań na różnych płaszczyznach, dążąc do tego, aby odpowiedzialnie i świadomie kształtować relacje między wzrostem

gospodarczym, a troską o środowisko naturalne. Inicjuje działania związane z badaniami i rozwojem, realizuje wiele projektów i inwestycji, których celem jest minimalizowanie negatywnego wpływu na środowisko. Dzięki stałemu monitoringowi emisji oraz zastosowaniu w instalacjach najlepszych aktualnie dostępnych rozwiązań technicznych, Oddział Elektrownia Dolna Odra wypełnia wyznaczone dla tego typu jednostek limity emisyjne oraz wymagania w zakresie norm ochrony środowiska.

Oddział Elektrownia Dolna Odra od 01.09.2010 r. jest oddziałem Spółki pod nazwą PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna Spółka Akcyjna z siedzibą w Bełchatowie. Została ona zarejestrowana 01.09.2010 r. przez Sąd Rejonowy dla Łodzi Śródmieścia w Łodzi, XX Wydział Krajowego Rejestru Sądowego, który wydał postanowienie (sygn. sprawy: LD.XX NS-REJ.KRS/017530/10/973) o wpisaniu w Krajowym Rejestrze Sądowym (Nr KRS: 0000032334), Regon: 000 560 207, Spółki pod powyższą nazwą. Podstawowym przedmiotem działalności jest wytwarzanie, dystrybucja i obrót energii elektrycznej oraz produkcja, dystrybucja i obrót ciepła. ■



Prowadzący i właściciel instalacji:

PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna Spółka Akcyjna z siedzibą w Bełchatowie
ul. Węglowa 5, 97-400 Bełchatów,
NIP: 769-050-24-95

Adres Oddziału:

PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A.
Oddział Elektrownia Dolna Odra
Nowe Czarnowo 76, 74-105 Nowe Czarnowo



Oddział Elektrownia Dolna Odra

jest konwencjonalną elektrownią blokową z otwartym układem chłodzenia. Elektrownia Dolna Odra pracuje w oparciu o 4 bloki energetyczne (nr 5,6,7 i 8) o mocy elektrycznej zainstalowanej 908,00 MWe, łączna moc elektryczna osiągalna wynosi 900 MWe. Całkowita moc pionu ciepłowniczego wynikająca z posiadanej koncesji wynosi 91,15 MW. Z dniem 31.12.2023 r. blok nr 1 został całkowicie wyłączony z produkcji.

Paliwem podstawowym jest węgiel kamienny, a dodatkowo na blokach nr 5-8 elektrowni prowadzi się proces współspalania biomasy. Elektrownia pracuje na potrzeby Krajowego Systemu Elektroenergetycznego, a także zaopatruje w ciepło miasto Gryfino. Układy technologiczne elektrowni przystosowane są do świadczenia na rzecz Krajowego Systemu Energetycznego pełnego pakietu usług systemowych. Od lat 90-tych Elektrownia Dolna Odra realizuje kompleksowy program modernizacji podstawowych urządzeń energetycznych.



**Oddział Elektrownia Dolna Odra
na dzień 31.12.2023 r. zatrudniał 831 osób.**

Zintegrowany System Zarządzania Środowiskowego

Podstawowym celem Systemu Zarządzania Środowiskowego (SZŚ) jest prowadzenie procesu wytwórczego energii elektrycznej i ciepłej w taki sposób, aby negatywne oddziaływania Oddziału Elektrowni Dolna Odra na środowisko naturalne ulegały zmniejszeniu w sposób ciągły, do czego zobowiązaliśmy się w Deklaracji Dyrektora Oddziału EDO w sprawie Polityki Środowiskowej.

System Zarządzania Środowiskowego Oddziału EDO obejmuje:

- identyfikowanie i nadzorowanie znaczących oddziaływań elektrowni na środowisko, przy uwzględnieniu wpływów środowiskowych poprzednich i planowanych (aspekty środowiskowe) oraz w kontekście ryzyk i szans dla danego aspektu;
- spełnianie wymagań prawnych i innych w zakresie ochrony środowiska;
- ocenę zgodności z wymaganiami prawnymi i innymi w zakresie ochrony środowiska;
- monitorowanie emisji do środowiska przy użyciu odpowiednich przyrządów pomiarowych i wskaźników.

System Zarządzania Środowiskowego w Oddziale Elektrownia Dolna Odra jest certyfikowany od czerwca 2003 r. PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna Oddział Elektrownia Dolna Odra posiada certyfikowany system zarządzania środowiskowego potwierdzony certyfikatem nr NC-2347/5 wydanym przez Jednostkę Certyfikacyjną PRS S.A. z dnia 20.03.2024 r. i ważny do 31.10.2025 r. ■



CERTYFIKAT

Przyznany Organizacji:

PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A.

Oddział Elektrownia Dolna Odra
Nowe Czarnowo 76
74-105 Nowe Czarnowo

Biuro Certyfikacji Systemów Zarządzania Polskiego Rejestru Statków S.A., al. gen. Józefa Hallera 126, 80-416 Gdańsk, zaświadcza, że Zintegrowany System Zarządzania obejmujący System Zarządzania Jakością, System Zarządzania Środowiskowego, System Zarządzania Bezpieczeństwem i Higieną Pracy oraz System Zarządzania Bezpieczeństwem Informacji wyżej wymienionej organizacji został oceniony i stwierdzono jego zgodność z wymaganiami:

PN-EN ISO 9001:2015
PN-EN ISO 14001:2015
PN-ISO 45001:2018
PN-EN ISO/IEC 27001:2017

Zakres certyfikacji:

**WYTWARZANIE I SPRZEDAŻ ENERGII ELEKTRYCZNEJ
ORAZ WYTWARZANIE, PRZESYŁ, DYSTRYBUCJA I SPRZEDAŻ CIEPŁA
W OBSZARZE ISMS CERTYFIKAT OBOWIĄZUJE ŁĄCZNIE Z DEKLARACJĄ STOSOWANIA Z DNIA 09.01.2024**

<small>Wymagania niemające zastosowania:</small>	<small>8.3 Projektowanie i rozwój wyrobów i usług</small>
<small>Pierwsze wydanie Certyfikatu :</small>	20.03.2015
<small>Certyfikat PN-EN ISO 9001:2015, PN-EN ISO 14001:2015, PN-ISO 45001:2018 jest ważny do:</small>	19.03.2027
<small>Certyfikat PN-EN ISO/IEC 27001:2017 jest ważny do:</small>	31.10.2025

Ważność niniejszego certyfikatu jest uzależniona od ważności certyfikatu głównego NC-2347

Gdańsk, 20.03.2024



www.prs.pl



AC 014





Dyrektor Pionu Certyfikacji
Dariusz Denis

W kwietniu 2023 r. na zasadzie certyfikacji grupowej w Grupie PGE GiEK S.A. odbył się audyt przeprowadzony przez Jednostkę Certyfikacyjną PRS S.A. Oddział EDO był audytowany przez Jednostkę PRS w roku 2023 jako jeden z Oddziałów PGE GiEK S.A. Rekomendacje z audytu zostały zaimplementowane przez Oddział EDO i wykorzystane do doskonalenia systemu EMAS. Nie stwierdzono niezgodności.

Poniżej przedstawiamy Deklarację Dyrektora Oddziału w sprawie polityki środowiskowej wydanie z dnia 1 października 2021 r.



GIEK S.A.
Oddział Elektrownia Dolna Odra



Polityka Środowiskowa PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna Spółka Akcyjna – Oddział Elektrownia Dolna Odra wynika ze świadomej troski o środowisko naturalne, chcemy bowiem być Spółką przyjazną środowisku, działającą z nim w pełnej harmonii i promującą zasadę zrównoważonego rozwoju. Zobowiązujemy się do spełnienia mających zastosowanie przepisów prawnych i innych wymagań, w tym ustalonych w wewnętrznych regulacjach. Doskonalimy nasze działania na rzecz ochrony stanu środowiska oraz zapobiegamy zanieczyszczeniom poprzez wdrażanie wysokich, ekonomicznie uzasadnionych standardów technologicznych.

W tym celu wdrożono, jest utrzymywany i doskonalony System Zarządzania Środowiskowego, który obejmuje:

1. określanie istotnych dla ochrony środowiska czynników zewnętrznych i wewnętrznych oraz potrzeb i oczekiwań stron zainteresowanych,
2. realizowanie działań właściwych dla ryzyk i szans, wynikających z istotnych dla zarządzania środowiskowego czynników zewnętrznych i wewnętrznych oraz oczekiwań stron zainteresowanych,
3. identyfikację i okresowe przeglądanie wszystkich aspektów środowiskowych oraz nadzorowanie aspektów znaczących,
4. minimalizowanie negatywnego oddziaływania na środowisko poprzez ograniczanie lub eliminację zanieczyszczeń u źródła, zmniejszanie emisji do powietrza, racjonalną gospodarkę wodno-ściekową oraz efektywną gospodarkę odpadami, w tym zagospodarowanie ubocznych produktów spalania,
5. zapobieganie oddziaływaniu na środowisko poprzez podejmowanie działań prewencyjnych, mających na celu przeciwdziałanie wystąpieniom awarii,
6. racjonalne i oszczędne zużycie paliw i energii elektrycznej,
7. ochronę bioróżnorodności i ekosystemów w ramach działań bezpośrednich (np. rekompensacje przyrodnicze),
8. planowanie rozwoju Oddziału w oparciu o nowoczesne i przyjazne środowisku technologie, spełniające kryterium najlepszych dostępnych technik,
9. działania na rzecz zmniejszenia dalszego wpływu na środowisko wyprodukowanych wyrobów i zrealizowanych usług,
10. stosowanie się do wymogów rozporządzenia EMAS, w ramach dobrowolnego udziału w systemie ekozarządzania i audytu,
11. dokonywanie ocen: spełnienia wymagań, zarządzania znaczącymi aspektami środowiskowymi, stanu innych zagadnień i procesów objętych Systemem Zarządzania Środowiskowego, w ramach przeglądu i audytów Zintegrowanego Systemu Zarządzania,
12. podejmowanie działań doskonalących na podstawie ww. ocen,
13. stałe podnoszenie kwalifikacji, świadomości i zaangażowania pracowników Oddziału na rzecz ochrony środowiska naturalnego,
14. wspieranie i uczestnictwo w propagowaniu idei ochrony środowiska w społecznych inicjatywach lokalnych i krajowych.

Zobowiązuję kadrę kierowniczą do zapoznania podległych pracowników z niniejszą deklaracją, a wszystkich pracowników Spółki do stosowania jej w praktyce, w zakresie właściwym dla pełnionej roli w Systemie Zarządzania Środowiskowego lub realizowanych zadań.

Deklaruję zaangażowanie w realizację polityki środowiskowej w Oddziale oraz zapewnienie niezbędnych zasobów.

Nowe Czarnowo, dnia 1 października 2021 r.

Dyrektor Oddziału

Zintegrowany System Zarządzania

System Ekozarządzania i Audytu we wspólnocie (EMAS)

Od 2009 r. Oddział EDO posiada certyfikat Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska potwierdzający wdrożenie i spełnienie wymogów Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) Nr 1221/2009 z dnia 25 listopada 2009 r., w sprawie dobrowolnego udziału organizacji w systemie ekozarządzania i audytu we wspólnocie EMAS.

W dniach 23-24 sierpnia 2023 r. w Oddziale EDO odbył się audyt recertyfikacyjny przeprowadzony przez Weryfikatora TÜV NORD Polska Sp. z o.o.

Weryfikacja została zakończona wynikiem pozytywnym.

Deklaracja Środowiskowa za 2022 r. została pozytywnie zweryfikowana i zatwierdzona przez akredytowanego Weryfikatora. Cele audytu zostały zrealizowane.

Nie stwierdzono niezgodności.

CERTYFIKAT

**PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A.
Oddział Elektrownia Dolna Odra**

spełnia wymogi Rozporządzenia Europejskiego i Rady (WE) nr 1221/2009 z 25 listopada 2009 r. w sprawie dobrowolnego udziału organizacji w systemie ekozarządzania i audytu we Wspólnocie (EMAS), w tym:

- utrzymuje system zarządzania środowiskowego,
- ocenia i doskonali efekty działalności środowiskowej,
- dostarcza informacje społeczeństwu i innym zainteresowanym stronom.

System zarządzania środowiskowego oraz deklaracja środowiskowa organizacji podlegają weryfikacji i zatwierdzeniu przez akredytowanego weryfikatora środowiskowego.

A. S. Lewandowski
GENERALNY DYREKTOR OCHRONY
ŚRODOWISKA
ANDRZEJ SZWEDA-LEWANDOWSKI

Ważność certyfikatu potwierdzona wpisem do rejestru organizacji zarejestrowanych w krajowym systemie ekozarządzania i audytu (EMAS)

nr: PL 2.32-001-17

dnia 19 kwietnia 2022 r.



EMAS

**ZWERYFIKOWANY
SYSTEM ZARZĄDZANIA
ŚRODOWISKOWEGO**

PL 2.32-001-17



Elektrownia Dolna Odra ponownie wyróżniona certyfikatem EMAS

Elektrownia Dolna Odra ponownie została wyróżniona certyfikatem EMAS za wdrażanie najlepszych rozwiązań pro środowiskowych oraz ekoinnowacji. To potwierdza, że unijne restrykcyjne normy ekologiczne są przestrzegane.

System EMAS uważany jest za najbardziej wiarygodny spośród obecnie funkcjonujących systemów środowiskowych w Unii Europejskiej. Jest instrumentem dedykowanym przedsiębiorstwom i organizacjom zobowiązującym się dobrowolnie do oceny wpływu na środowisko i doskonalenia własnej działalności

proekologicznej. Rejestracja w systemie ekozarządzania i audytu EMAS oznacza spełnienie przez organizację najbardziej restrykcyjnych norm ochrony środowiska, co potwierdzone jest corocznym wpisem danej organizacji do Rejestru EMAS przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska. ■

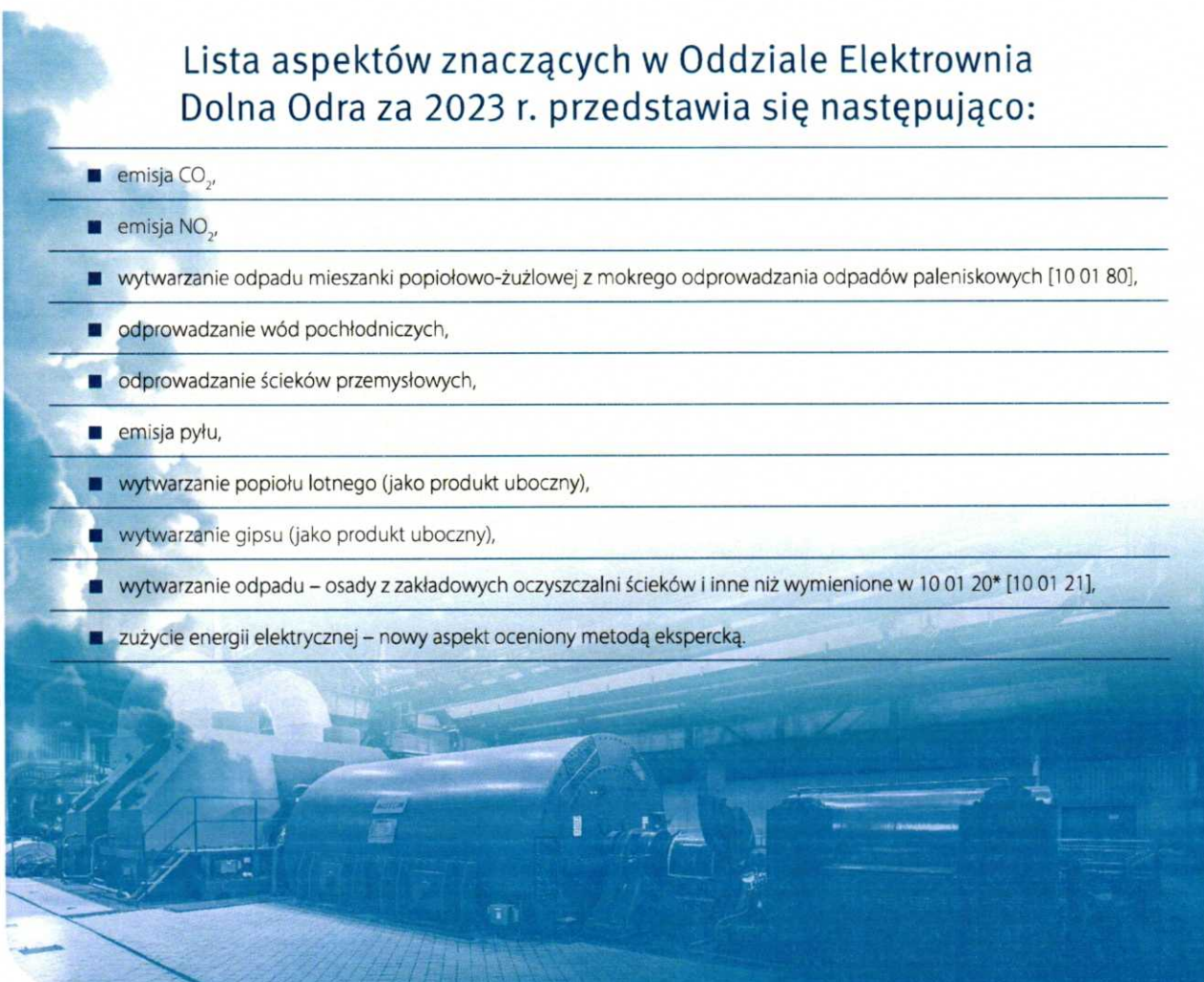


Oddziaływanie Oddziału EDO na środowisko **znaczące aspekty** **środowiskowe**

Oddział Elektrownia Dolna Odra prowadzi stały nadzór nad wszystkimi aspektami środowiskowymi oraz dąży do ich ograniczania w ujęciu ilościowym i jakościowym. Uwzględniając wymagania nowej normy EN-N ISO 14001: 2015, w Oddziale EDO oceniono aspekty środowiskowe, w tym aspekty znaczące (takie, które mogą mieć znaczący wpływ na środowisko).

Lista aspektów znaczących w Oddziale Elektrownia Dolna Odra za 2023 r. przedstawia się następująco:

- emisja CO₂,
- emisja NO_x,
- wytwarzanie odpadu mieszanki popiołowo-żużlowej z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych [10 01 80],
- odprowadzanie wód pochłodniczych,
- odprowadzanie ścieków przemysłowych,
- emisja pyłu,
- wytwarzanie popiołu lotnego (jako produkt uboczny),
- wytwarzanie gipsu (jako produkt uboczny),
- wytwarzanie odpadu – osady z zakładowych oczyszczalni ścieków i inne niż wymienione w 10 01 20* [10 01 21],
- zużycie energii elektrycznej – nowy aspekt oceniony metodą ekspercką.



Sterowanie operacyjne znaczącymi aspektami środowiskowymi odbywa się zgodnie z posiadanymi pozwoleniami i decyzjami administracyjnymi.

Oddział Elektrownia Dolna Odra prowadzi stały nadzór nad wszystkimi aspektami środowiskowymi i dąży do ich ograniczenia w ujęciu ilościowym i jakościowym.

Monitorowanie oddziaływań środowiskowych w Oddziale polega na bieżącej kontroli:

- emisji zorganizowanej wysokiej,
- emisji zorganizowanej niskiej,
- emisji niezorganizowanej niskiej,
- wytwarzanych i zagospodarowanych odpadów i produktów ubocznych,
- gospodarki wodno-ściekowej,
- emisji hałasu do środowiska i oddziaływania pól elektromagnetycznych.

Ponadto, opracowano zbiorcze zestawienie najważniejszych aspektów środowiskowych w Oddziale EDO wraz z analizą ryzyk i szans przypisanych zidentyfikowanym aspektom środowiskowym. Wykaz ten, jak i „Wykaz znaczących aspektów środowiskowych” umieszczony jest na portalu Spółki na witrynie „Zarządzanie Procesami i Systemami” (<https://giiek.gkpgpe.pl/ZPIS>). Lista wszystkich zidentyfikowanych w Oddziale aspektów środowiskowych oraz wytyczne do ich oceny dostępne są w Dziale Ochrony Środowiska.

Ocena aspektów znaczących prowadzona jest w oparciu o procedurę Kontekst i Planowanie Środowiskowe w PGE GiEK S.A. Ocena aspektów jest procesem ciągłym, który określa przeszły, aktualny, przyszły i potencjalny (np. awaria) wpływ prowadzonej działalności i wytwarzanych wyrobów na środowisko naturalne. W Oddziale EDO ocenę aspektów inicjuje Administrator Merytoryczny SZŚ, pozyskując informacje o aspektach środowiskowych od kierujących komórkami organizacyjnymi, którzy z kolei inicjują ocenę w swoim obszarze działania.

Ocenę aspektów środowiskowych przeprowadza się w kontekście sytuacji normalnych, specjalnych (np. rozruch) i potencjalnie niebezpiecznych oraz awaryjnych.

Identyfikacja aspektów środowiskowych dotyczy głównie:

- zużycia surowców, energii, emisji do powietrza, gospodarki wodno-ściekowej, odpadów, wpływów na środowisko.

Przy ocenie aspektów środowiskowych należy w szczególności uwzględnić:

Wymagania prawne, procesy i wyroby organizacji, jej kontekst, strony zainteresowane, wielkość częstotliwość występowania, zasięg wpływu, działania bieżące i planowane w przyszłości a także wnioski z audytów wewnętrznych i zewnętrznych.



Odpowiedni system punktacji poszczególnych aspektów pozwala na wyodrębnienie aspektów znaczących dla organizacji. Oprócz tego systemu stosuje się również ocenę „metodą ekspercką”, którą można zastosować w przypadku, gdy aspekt spełnia wymagania prawne, ale jest bardzo istotny dla organizacji z uwagi np. na jego potencjalny wpływ na środowisko.

W Oddziale EDO identyfikuje się także bezpośrednie i pośrednie aspekty środowiskowe. Pośredni aspekt środowiskowy to aspekt środowiskowy mogący wynikać z relacji organizacji ze stronami trzecimi (np. firmy świadczące usługi na rzecz Oddziału), na które organizacja może wpływać jednak do pewnego stopnia.

Realizacja zadań wynikających w prowadzenia procesu produkcji pozwala wyodrębnić następujące grupy aspektów pośrednich:

- powstałe w wyniku świadczonych usług remontowych, zaliczane do grupy odpadów budowlanych np.: gruz budowlany, wełna mineralna, odpady izolacji termicznych, złom stalowy, papa z pokryć dachowych, azbest, odpady spawalnicze, odpady drewna, tworzyw sztucznych zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi, szkło, filtry olejowe, sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi;
- powstałe w trakcie transportu materiałów do Oddziału np.: emisja hałasu, rozsypanie przywożonych paliw (węgiel, biomasa), pylenie podczas rozładunku oraz magazynowania biomasy, wyciek olejów, smarów ze środków transportu, odpady drewna, sorbenty, materiały filtracyjne;
- powstałe w wyniku świadczenia usług usuwania nieczystości z terenu Oddziału przez firmy zewnętrzne np. osady i śluzę z kanalizacji, ścieki „socjalno-bytowe”, niesegregowane odpady komunalne, opakowania zawierające pozostałości po substancjach niebezpiecznych, piaski i pyły. ■

Krótki opis wpływu wybranych aspektów znaczących na środowisko i na człowieka

Dwutlenek węgla (CO₂)

W naturze występuje na Ziemi w stanie gazowym w atmosferze, jako składnik gazów wulkanicznych oraz innych gazów podziemnych. Jest rozpuszczony i związany w wodzie oraz związany w skałach, jak również wykorzystywany przez rośliny w procesie fotosyntezy. Związek ten powstaje również przy spalaniu paliw, w wyniku utlenienia węgla i związków węgla zawartych w paliwie. Tworzy się również w procesach oddychania, przy utlenianiu oraz fermentacji substancji organicznych (źródło: internet).

Wpływ na środowisko: w ciągu ostatnich 100 lat stężenie dwutlenku węgla w atmosferze uległo znacznemu zwiększeniu. Związek ten jest pobierany przez rośliny, zamieniany w cząsteczki węglowodanów, a następnie każdy nadmiar niezwiązanego węgla wydostaje się na zewnątrz przez aparaty szparkowe roślin. W ten sposób CO₂ gromadzi się w dolnych warstwach atmosfery, co powoduje wzrost średniej temperatury powietrza, a co za tym idzie jest powodem topnienia lodowców oraz podnoszenia się poziomu wód morskich. W efekcie zmieniają się przy tym warunki życia roślin i zwierząt, powodując efekt cieplarniany. Dwutlenek węgla pochłaniany jest również z atmosfery przez oceany, które wchłaniają około jednej trzeciej dwutlenku węgla uwalnianego w wyniku działalności człowieka. Wraz ze wzrostem stężenia CO₂ zmniejsza się alkaliczność wody, powodując tzw. zakwaszenie oceanów, które może mieć negatywny wpływ na ekosystemy morskie (źródło: internet).

Wpływ na człowieka: w małych stężeniach dwutlenek węgla nie zagraża życiu, a jego szkodliwe dla zdrowia działanie pojawia się dopiero przy większych stężeniach. Powoduje wówczas powstawanie niedotlenienia, a co za tym idzie kwasicy oddechowej i porażenia ośrodkowego (źródło: internet).

Dwutlenek azotu (NO₂)

To nieorganiczny związek chemiczny z grupy tlenków azotu, w którym azot występuje na IV stopniu utlenienia. W temperaturze pokojowej występuje jako brunatny, silnie toksyczny gaz o ostrym zapachu przypominającym zapach gazowego chloru. Związek ten należy do grupy wysoce reaktywnych tlenków azotu (NO_x). Występuje również w zanieczyszczonym przez transport i przemysł powietrzu, stanowiąc składową smogu oraz odpowiadając za jego charakterystyczną barwę (źródło: internet).

Wpływ na środowisko: Głównym źródłem emisji zarówno tlenku, jak i dwutlenku azotu są zjawiska naturalne, takie jak wybuchy wulkanów, wyładowania elektryczne, a także aktywność mikroorganizmów. Tlenki azotu powstają również ze źródeł sztucznych, w wyniku wysokotemperaturowego spalania paliw, ze źródeł komunikacyjnych (samochody, statki, maszyny ciężkie, itp.), kominów oraz

podczas produkcji energii, czy przy produkcji nawozów sztucznych (źródło: internet). W Elektrowni Dolna Odra, redukcja emisji tlenków azotu do środowiska następuje dzięki instalacji katalitycznej redukcji SCR na blokach 5÷8.

Wpływ na człowieka: Dwutlenek azotu działa drażniąco na spojówkę oraz śluzówkę nosa i gardła. Powoduje również podrażnienia układu oddechowego. U osób cierpiących na astmę NO₂ może powodować zwiększenie reaktywności oskrzeli, a u osób zmagających się z przewlekłą chorobą obturacyjną płuc dodatkowo ograniczyć sprawność tego narządu (źródło: internet).



Pył

To substancja mineralna, powstająca zarówno w procesach naturalnych (m.in. burze piaskowe, wybuchy wulkanów, pożary lasów), jak również antropogenicznych, stanowiąc pozostałość procesu spalania paliw kopalnych. Technika spalania, typ i moc kotła, metody oczyszczania spalin oraz parametry, jak gatunek węgla oraz rozdrobnienie paliwa podawanego do kotła oraz parametry procesu decydują o składzie frakcyjnym pyłów uwalnianych do atmosfery. Pyły po emisji do atmosfery pozostają w niej w stanie zawieszonym, tworząc aerozol o różnych właściwościach. Częstki pyłu, w zależności od źródła emisji oraz czasu przebywania w atmosferze mogą odznaczać się zróżnicowanym składem chemicznym (źródło: internet).

Wpływ na środowisko: Pyły mają istotny udział w ogólnym ładunku emisji zanieczyszczeń do powietrza, a pył całkowity oraz jego frakcje (PM10 i PM2,5) należą do głównych, pierwotnych zanieczyszczeń występujących w atmosferze. Do atmosfery wprowadzane są bezpośrednio ze źródła powstawania przez emiterzy, tj. kominów, rury wydechowe, czy kanały odprowadzający gazy procesowe. Do innych

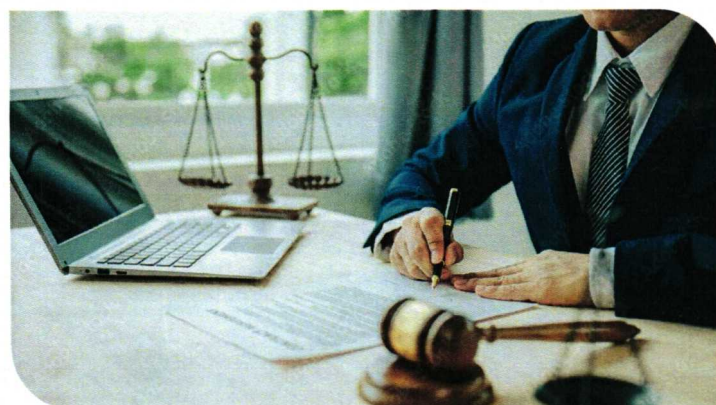
skutków emisji pyłu do powietrza jest m.in. negatywny wpływ na kondycję ekosystemów, niszczenie materiałów (np. korozja metali) (źródło: internet). W Elektrowni Dolna Odra prowadzony jest pomiar ciągły, na bieżąco monitorujący parametry takie jak: NO_2 , CO_2 , czy pył ogólny, który pozwala na nieprzekraczanie dopuszczalnych wartości. W celu ograniczenia emisji pyłów do atmosfery elektrownia posiada również 9 stacji imisyjnych, które rejestrują dane o aktualnych wielkościach stężeń zanieczyszczeń powietrza.

Wpływ na człowieka: Pyły, zwłaszcza drobne zaliczane są do najbardziej toksycznych zanieczyszczeń organicznych. W efekcie subfrakcje pyłów odpowiadają za różnego rodzaju alergie oraz choroby układu oddechowego i krwionośnego (źródło: internet).

Ścieki przemysłowe oraz wody pochłódnicze

Ścieki przemysłowe to, zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo wodne – art. 16 ścieki niebędące ściekami bytowymi albo wodami opadowymi lub roztopowymi, powstałe w związku z prowadzoną przez zakład działalnością handlową, przemysłową, skladową, transportową lub usługową, a także będące ich mieszaniną ze ściekami innego podmiotu, odprowadzane urządzeniami kanalizacyjnymi tego zakładu.

Wpływ na środowisko: Ścieki przemysłowe oraz wody pochłódnicze wprowadzane do wód kanału zrzutowego Elektrowni Dolna Odra o podwyższonej temperaturze poddano badaniom i określono ich wpływ na ryby oraz faunę wód dolnej Odry. Badania prowadził od kwietnia 2009 roku do marca 2014 roku Uniwersytet Szczeciński, a w ich wyniku stwierdzono, iż podgrzanie wody wywołuje u organizmów wodnych przyspieszenie wzrostu oraz rozwoju. Następuje również wydłużenie sezonu wegetacyjnego, a także zmiany ilościowe gatunków ciepłolubnych i eurytermicznych (o wysokiej tolerancji na szeroki zakres temperatur). Ocena wód dolnej Odry (w tym wody Kanału Ciepłego) na podstawie badanych parametrów wykazała, że są one w większości wodami w tzw. dobrym stanie chemicznym, bądź na granicy wód dobrych i poniżej. Badania przeprowadzone na ogromnym materiale ryb ciepłolubnych typowych dla środowiska wód dolnej rz. Odry wykazały, że ich rozmiary oraz struktura wieku w wodach Odry, gdzie oddziałują wody Kanału Ciepłego, są podobne do tych, gdzie wody zrzutowe nie oddziałują. W Kanale Ciepłym stwierdzono jedynie wyższą liczebność sinic, zaś podwyższona temperatura wody nie wpływa jednak na struktury fitoplanktonu w głównym korycie Odry. Wody z układów chłodzenia oddziałują na Odrę poniżej zrzutu w stopniu najwyższym w sąsiedztwie ujścia wód Kanału Ciepłego. Po kilku kilometrach maleje oddziaływanie na gatunki ściśle związane ze środowiskiem wodnym. Oddziaływanie ścieków przemysłowych oraz wód z układów chłodzenia Kanału Ciepłego na faunę dolnej Odry poniżej zrzutu wód ciepłych, jest również stosunkowo małe i nie powoduje zmian w strukturze ilościowej oraz jakościowej organizmów. ■



Identyfikacja wymogów prawnych

PGE jako profesjonalne przedsiębiorstwo ma obowiązek dbać o zgodność z przepisami prawa. Jednym z działań, które ma pomóc w jej zapewnieniu, jest identyfikacja wymogów prawnych. W związku z tym konieczne jest bieżące i ciągłe monitorowanie obowiązujących przepisów prawa, w tym w szczególności wymogów wynikających z nowych lub nowelizowanych przepisów.

Działanie to służy budowaniu świadomości o obowiązujących przepisach i regulacjach oraz jest punktem odniesienia w procesie identyfikacji ryzyk z obszaru Compliance. Proces identyfikacji wymogów prawnych służy również zweryfikowaniu, czy w danym obszarze nie należy wprowadzić zmian, żeby dostosować działania lub procesy do nowych wymogów prawnych.

Znajomość prawa i regulacji wewnętrznych w zakresie obowiązków na danym stanowisku pracy jest obowiązkiem każdego pracownika – mówi o tym m.in. Kodeks etyki Grupy Kapitałowej PGE. Za zgodność z prawem w pierwszej kolejności odpowiadają komórki i stanowiska w danym Oddziale Spółki, które realizują dane działania czy prowadzą konkretny proces. W Oddziale EDO proces identyfikacji przeprowadzany jest przez Dział Ochrony Środowiska raz w miesiącu oraz okresowo 2 razy w roku w postaci Oceny zgodności z wymaganiami prawnymi i innymi z zakresu ochrony środowiska. Wyniki tej weryfikacji i oceny przekazywane są do wszystkich zainteresowanych komórek organizacyjnych.

Warto nadmienić, że nieprzestrzeganie przepisów prawnych może skutkować m.in.: karami finansowymi, utratą zaufania klientów i inwestorów, a nawet zakazem prowadzenia działalności. ■

Ochrona środowiska w Oddziale EDO



PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Dolna Odra działając w otoczeniu środowiska naturalnego, kładzie mocny akcent na współistnienie działalności gospodarczej i środowiska. System ochrony środowiska obejmuje ochronę powietrza atmosferycznego, ochronę wód, ochronę przed hałasem, ochronę zieleni i powierzchni oraz gospodarkę odpadami.

Dla zapobiegania zagrożeniom środowiskowym w każdym z tych obszarów w Elektrowni Dolna Odra, stosuje się najlepsze rozwiązania techniczne, modernizacje i rozwój istniejących instalacji.

Realizowane modernizacje i inwestycje podwyższają efektywność wytwarzania energii elektrycznej i ciepła oraz ograniczają do minimum szkodliwy wpływ na środowisko.

Ochrona powietrza atmosferycznego

Urządzenia ochronne

Wszystkie źródła emisji wyposażone są w urządzenia ochronne pozwalające zmniejszyć oddziaływanie emisji na atmosferę.

W Elektrowni Dolna Odra stosowane są:

- instalacje odpylania spalin czterostrefowe o średniej osiągalnej skuteczności 99,83%,
- instalacje odsiarczania spalin metodą moką wapienną, w których produktem ubocznym jest gips handlowy, osiągające skuteczność odsiarczania 92%,
- urządzenia i instalacje do redukcji tlenków azotu, niskoemisyjne palniki,
- stosowanie obniżenia nadmiaru powietrza w procesie spalania, stosowanie dysz OFA,
- instalacje katalitycznego odazotowania spalin SCR, pozwalające osiągnąć obniżenie poziomu emisji NO_x na blokach 5-8 poniżej 150 mg/m³.

Instalacje odazotowania spalin

W Elektrowni Dolna Odra zrealizowany został program dostosowujący jednostki wytwórcze do zaokrąglonych wymagań środowiskowych. Po przeprowadzeniu szeregu prac modernizacyjnych i inwestycyjnych od dnia 17 sierpnia 2021 r. obiekty energetycznego



spalania paliw są dostosowane do pracy z zachowaniem wymogów Konkluzji BAT. W ramach dostosowania instalacji energetycznego spalania paliw do wymagań konkluzji BAT, w Elektrowni Dolna Odra wykonano:

- zabudowę instalacji do odazotowania spalin metodą selektywnej katalitycznej redukcji SCR, w celu pogłębionej redukcji stężenia azotu (NO_x) dla bloków 5, 6, 7 i 8 oraz obniżenie poziomu emisji NO_x na blokach 5-8 poniżej 150 mg/m^3 .

Automatyczne systemy monitoringu emisji spalin i immisji w powietrzu

W ramach dostosowania do wymagań Konkluzji BAT, w Elektrowni Dolna Odra zmodernizowano system ciągłego monitoringu emisji spalin zainstalowany na emitorze IV (bloki 5-8). Zadaniem systemu pomiarowego emisji jest ciągła kontrola składu spalin emitowanych do atmosfery, a systemu pomiarowego immisji ocena poziomu zanieczyszczeń w powietrzu. Systemy monitoringu realizują swoje zadania poprzez:

- pomiar emisji gazów spalinowych do atmosfery SO_2 , NO_x , CO , CO_2 , NH_3 , HCl , HF , Hg ,
- pomiar emisji pyłu do atmosfery,
- pomiar zawartości O_2 w spalinach,
- pomiar strumienia objętości, temperatury, ciśnienia i wilgoci w spalinach,
- pomiar immisji gazów SO_2 , NO_x , O_3 , oraz pyłu zawieszonego PM_{10} i $\text{PM}_{2,5}$,
- pomiar parametrów meteorologicznych,
- zbieranie, archiwizację i obróbkę danych.

Gospodarka odpadami

W procesie produkcji energii elektrycznej i ciepłej w wyniku spalania paliw tj. węgla kamiennego i biomasy w Oddziale Elektrownia Dolna Odra powstają produkty uboczne i odpady paleniskowe tj. popioły lotne powstające w instalacjach odpylania spalin, mieszanki popiołowo-żużłowe powstające w kotłach energetycznych, gips syntetyczny i mieszaniny popiołów lotnych i odpadów stałych powstające w instalacjach odsiarczania spalin,

W Elektrowni Dolna Odra popiół lotny oraz gips syntetyczny, decyzjami Marszałka Województwa Zachodniopomorskiego zostały uznane za produkty uboczne.

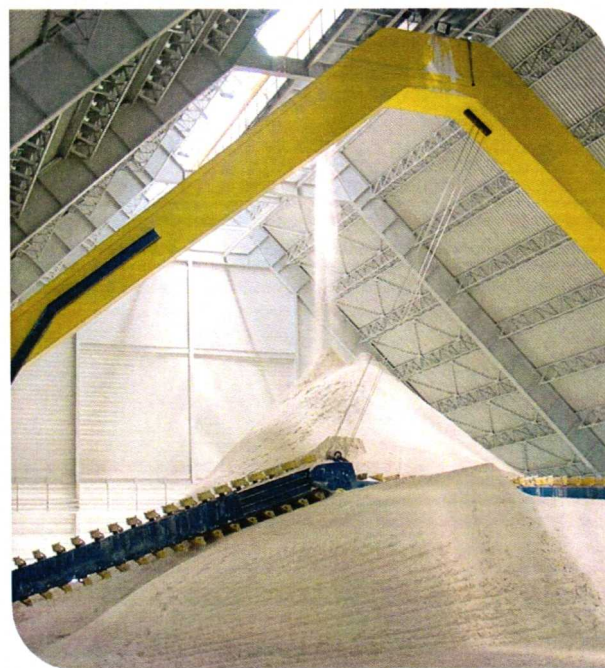
Ilości powstających odpadów paleniskowych zależą podstawowo od ilości spalonego węgla bądź biomasy, a także od parametrów jakościowych danego paliwa m.in. od zawartości popiołu w paliwie, zawartości części palnych w popiele itp.

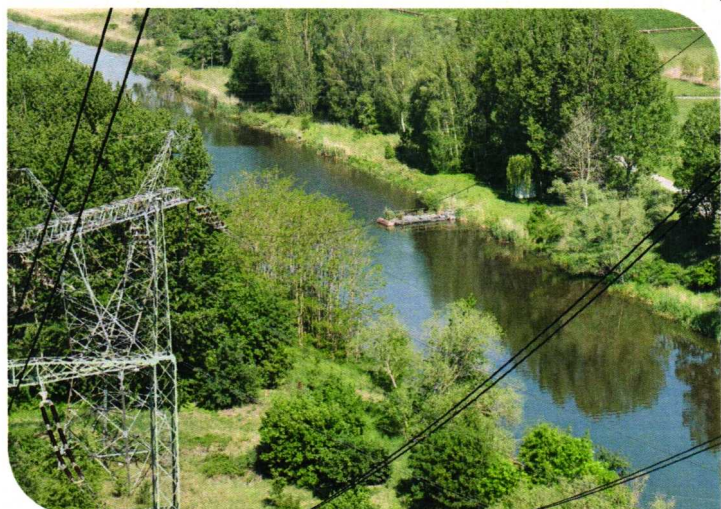
Oprócz odpadów paleniskowych powstających w Oddziale EDO, wytwarzane są tzw. odpady nieprodukcyjne generowane w procesach pomocniczych. Zarówno odpady te, jak i produkty uboczne zagospodarowywane są przez uprawnione podmioty, a część z nich składowana jest na własnych składowiskach odpadów. Kierunki zagospodarowania odpadów czy też produktów ubocznych są szerokie. Wykorzystuje się je m.in. w budownictwie do rekultywacji terenów zdegradowanych np. składowisk odpadów.

Gips syntetyczny (produkt odsiarczania spalin), będący czystym i konkurencyjnym produktem jest w pełni zagospodarowany.

Oddział Elektrownia Dolna Odra prowadzi działania zmierzające do maksymalnego wykorzystania gospodarczego zarówno produktów ubocznych, jak i odpadów paleniskowych.

Funkcjonujący w Oddziale EDO system gospodarowania odpadami obejmuje segregację, ewidencję, monitoring, gospodarcze wykorzystanie i bezpieczne dla środowiska składowanie, minimalizując tym samym ich niekorzystny wpływ na środowisko.





Ochrona wód

W Oddziale Elektrownia Dolna Odra prowadzony jest szereg działań mających na celu ochronę środowiska wodnego. Zamierzeniem tego jest całkowite wyeliminowanie bądź jak największe zminimalizowanie niekorzystnego oddziaływania.

Ochrona wód powierzchniowych

W Elektrowni Dolna Odra znajdują się obiekty służące do redukcji zanieczyszczeń zawartych w ściekach. Dzięki temu wszystkie ścieki wprowadzane do środowiska (tj. do wód powierzchniowych) spełniają parametry wymagane przepisami prawa z zakresu ochrony środowiska.

Innym działaniem prowadzonym przez elektrownię jest ograniczenie zużycia wody powierzchniowej, czego efektem jest zmniejszenie zapotrzebowania na to medium.

Ponadto, w Oddziale EDO część ścieków przemysłowych jest ponownie wykorzystywana, co pozwala na bardziej racjonalne

gospodarowanie wodami. W Oddziale EDO prowadzony jest stały monitoring ilościowy i jakościowy pobieranych wód oraz odprowadzanych ścieków. W ramach monitoringu wykonywane są pomiary automatyczne oraz okresowe.

Ochrona wód podziemnych

Ochrona ta polega na zapobieganiu przedostawaniu się szkodliwych substancji do gruntu i dalej do warstw wodonośnych. W zakresie ochrony punktowej dla wszelkich urządzeń i zbiorników stanowiących potencjalne źródło skażenia środowiska, zastosowano zbiorniki dwupłaszczowe, misy olejowe lub tace chemoodporne. Dla obiektów obszarowych takich jak place (magazynowe, manewrowe), składowiska (paleniskowe, nieprodukcyjne), również stosuje się różnorodne zabezpieczenia. Są to m.in. rowy opaskowe, geomembrany, odpowiednie wyprofilowanie i utwardzenie powierzchni, a także wyposażenie w sieć kanalizacyjną z urządzeniami podczyszczającymi.

Ponadto, Oddział EDO przeprowadza modernizacje i bieżące remonty sieci kanalizacyjnych zapobiegające wprowadzaniem ścieków do gruntu. Innym działaniem prowadzonym przez Oddział EDO jest ograniczenie zużycia wody podziemnej, poprzez m.in. wymianę urządzeń na urządzenia nowszej generacji bądź dostosowanie ich wydajności do bieżących potrzeb zakładów.



Ochrona przed hałasem

W Elektrowni Dolna Odra na przestrzeni ostatnich lat, wykonano szereg zadań inwestycyjnych mających na celu obniżenie emisji hałasu do środowiska, m.in.:

- zamontowano ekrany akustyczne na czerpniach powietrza pierwotnego oraz zamontowano tłumiki hałasu na dmuchawach powietrza uszczelniającego na wszystkich blokach energetycznych,
- wymieniono wentylator recyrkulacji spalin na bloku 6,
- zamontowano ekrany akustyczne na pompowniach wody chłodzącej,
- zainstalowano tłumiki hałasu na czerpniach powietrza sprężarkowni.

Ponadto, przy planowanych modernizacjach oraz zakupach maszyn i urządzeń, zwraca się szczególną uwagę na emisję hałasu przez te urządzenia. W uzasadnionych przypadkach stosuje się obudowy dźwiękochłonne, tłumiki hałasu i ekrany akustyczne oraz pasy zieleni (drzewa i krzewy).

W 2006 r. na mocy rozporządzenia nr 121/2006 Wojewody Zachodniopomorskiego w obrębie Elektrowni Dolna Odra w Nowym Czarnowie ustanowiono obszar ograniczonego użytkowania.

Działania proekologiczne

Począwszy od lat dziewięćdziesiątych Oddział Elektrownia Dolna Odra podejmuje szereg działań mających na celu zmniejszenie uciążliwości swoich zakładów dla środowiska. Programy modernizacyjno-inwestycyjne uwzględniają następujące kierunki działań proekologicznych:

- redukcję emisji pyłu,
- redukcję emisji tlenków azotu,
- redukcję emisji dwutlenku siarki,
- poprawę jakości paliwa,
- kontrolę poziomu emisji zanieczyszczeń z elektrowni i emisji zanieczyszczeń w sąsiedztwie elektrowni,
- oczyszczanie ścieków,
- zabezpieczenie składowisk popioło-żużla przed pyleniem,
- zagospodarowanie odpadów paleniskowych,
- właściwe deponowanie odpadów nieprodukcyjnych,
- rekultywację gruntów zdegradowanych,
- redukcję poziomu wyemitowanego hałasu.

Oddział Elektrownia Dolna Odra posiada wszystkie niezbędne decyzje administracyjne, w tym pozwolenia zintegrowane dla wszystkich instalacji wchodzących w skład Oddziału. ■

Spełnianie wymagań prawnych i Ocena Zgodności

Zużyte surowce, produkcja energii elektrycznej i ciepła oraz emisje do środowiska w latach 2021-2023
w PGE GiEK Oddział Elektrownia Dolna Odra

ELEKTROWNIA DOLNA ODRA

Zużyte surowce	2021	2022	2023
Węgiel [Mg]	1 110 817	1 252 348	1 054 457
Biomasa [Mg]	16 003	1 517	12 916
Woda [tys. m ³]	565 559	563 135	533 213

Produkcja	2021	2022	2023
Ciepło (brutto) [GJ]	549 297	597 171	592 595
Energia elektryczna (brutto) [MWh]	2 520 679	2 732 055	2 378 765

Emisja	2021	2022	2023
Pył ogólny [Mg]	47	44	31
SO ₂ [Mg]	1 299	1 313	1 299
NO _x [Mg]	1 568	1 406	1 300
CO [Mg]	235	199	148
CO ₂ [Mg]1)	2 269 558	2 518 845	2 208 111

Ścieki	2021	2022	2023
Razem ścieki [tys. m ³] (W ogólnej ilości odprowadzanych ścieków z Oddziału EDO do ścieków przemysłowych dodano również ścieki bytowe)	569 875	566 644	537 321
w tym wody pochłonicze [tys. m ³]	565 559	562 389	532 532

Ścieki	2021	2022	2023
Popiło-żużel [Mg]	161 640	168 520	75 355
Popiół lotny (odpad+produkt) [Mg]	69 598	94 205	109 873
Gips (odpad+produkt) [Mg]	34 733	50 739	41 679

1) Zadeklarowano wielkości wynikające ze zweryfikowanych emisji na potrzeby systemu handlu uprawnieniami do emisji

Ilość wyemitowanych gazów i pyłów do powietrza w Elektrowni Dolna Odra w roku 2023 w porównaniu z wielkościami dopuszczalnymi w pozwoleniach zintegrowanych, w odniesieniu do wskaźników za lata 2021-2023 obrazuje poniższa tabela

Produkcja energii elektrycznej i cieplnej brutto				2 543 375 [MWh]		
	Poziom emisji [Mg]	Dopuszczalna norma [Mg]		Wskaźnik [kg/MWh]		
		bl. 1	bl. 5-8	2021	2022	2023
Pył	31	16,1	230	0,018	0,015	0,012
NO _x	1300	175,7	4 320	0,587	0,485	0,511
SO ₂	1299	140,8	3 744	0,486	0,453	0,511
CO	148	–	2 880	0,088	0,099	0,058
CO ₂ ¹⁾	2 208 111	–	–	848,985	869,186	868,181

1) Zadeklarowano wielkości wynikające ze zweryfikowanych emisji na potrzeby systemu handlu uprawnieniami do emisji

Wskaźniki emisji zestawione w tabeli powyżej obrazują stosunek całkowitej sumy emisji poszczególnej substancji w odniesieniu do wyprodukowanej ilości energii elektrycznej i cieplnej. Zmienność wartości wskaźników emisji wynika z jakości spalanego paliwa (zawartość siarki i popiołu w węglu kamiennym, wartość opałowa) oraz pracy instalacji ochronnych.

W Oddziale Elektrownia Dolna Odra monitorowane jest spełnienie dotrzymania rocznej wielkości emisji dla wszystkich emitowanych zanieczyszczeń zgodnie z BAT. Wymagania prawne są dotrzymane dla wszystkich zanieczyszczeń gazowych i pyłowych.

Poniżej przedstawiono parametry ścieków odprowadzonych z Elektrowni Dolna Odra w 2023 r., w porównaniu do dopuszczalnych wartości z pozwoleń.

Elektrownia Dolna Odra		
W-3		Dopuszczalna norma
	[mg/dm ³]	[mg/dm ³]
BZT ₅	4	25
ChZT	41	125
Zawiesina ogólna	22	35
Cl ⁻ + SO ₄ ²⁻	375	1 000

Elektrownia Dolna Odra | Zestawienie ilości pobranej wody powierzchniowej i podziemnej w roku 2023

Rodzaj	Wartość dopuszczalna [m ³ /rok]	Ilość pobranej wody [m ³]
Woda powierzchniowa	Qr max = 981 120 000 m ³ /rok	532 532 470
Woda podziemna (studnie głębinowe)	Qr max = 635 100 m ³ /rok	249 341
Woda podziemna (drenaż)	Qr max = 1 277 500 m ³ /rok	395 968

Poniższa tabela przedstawia ilości wytworzonych produktów ubocznych w Elektrowni Dolna Odra w latach 2021-2023

Rok	Lotny popiół [Mg]	Gips [Mg]
2021	69 598	34 733
2022	94 205	50 739
2023	109 874	41 679

Dla pozostałych emitowanych zanieczyszczeń wymagania prawne są weryfikowane i spełniają wymagania prawne określone w decyzjach.

Zestawienie ilości spalonego paliwa, wytworzonych odpadów paleniskowych oraz gipsu i popiołu lotnego, jako produkt w roku 2023 w Oddziale Elektrowni Dolna Odra.

Rodzaj odpadu	Ilość spalonego paliwa [Mg]		Wartość dopuszczalna	Ilość wytworzonych odpadów	Dopuszczalny
	węgiel	biomasa	[Mg]	[Mg]	%
Mieszanki popiołowo-żużłowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych [10 01 80] (powstałe w instalacjach spalania paliw)	1 054 457	12 916	425 000	75 355	17,73
Mieszanki popiołowo-żużłowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych [10 01 80] (powstałe na skutek wydobywania)			1 000 000	0	0,00
Mieszanki popiołowo-żużłowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych [10 01 80] (łącznie z instalacji spalania paliw i wydobywania)			1 425 000	75 355	5,29
Popiół lotny jako produkt			340 000	109 874	32,32
Mikrosfery z popiołów lotnych [10 01 81]			3 500	0	0,00
Stałe odpady z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych [10 01 05]			90 000	0	0,00
Gips jako produkt			90 000	41 679	46,31

Dokonana powyżej ocena zgodności potwierdza, że Oddział EDO spełnia wymagania prawne i inne z zakresu ochrony środowiska.

Główne wskaźniki Efektywności Środowiskowej

Wskaźniki efektywności środowiskowej zostały odniesione do rocznej energii elektrycznej brutto w PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Dolna Odra

PARAMETR B	2021	2022	2023
Roczna produkcja energii elektrycznej (brutto) [MWh] w Oddziale	2 520 679	2 732 055	2 378 765

Wskaźnik efektywnego zużycia materiałów						
Nazwa wpływu środowiskowego	PARAMETR A [GJ]			WSKAŹNIK EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ R [GJ/MWh]		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023
Zużycie ciepła i energii na potrzeby własne	1 263 046	1 309 654	1 213 022	0,501	0,479	0,510
Produkcja energii elektrycznej i ciepłej (brutto) ze źródeł odnawialnych	92 075	9 293	81 411	0,037	0,003	0,034
Nazwa wpływu środowiskowego	PARAMETR A [Mg]			WSKAŹNIK EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ R [kg/MWh]		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023
Zużycie węgla	1 110 817	1 252 348	1 054 457	440,682	458,390	443,279
Zużycie biomasy	16 003	1 517	12 916	6,349	0,555	5,430
Zużycie materiałów innych (wskaźnik uwzględnia zużycie NaOH oraz wody amoniakalnej w EDO)	25 263	32 636	28 740	10,022	11,946	12,082

Wskaźnik w obszarze – WODA						
Nazwa wpływu środowiskowego	PARAMETR A [tys.m ³]			WSKAŹNIK EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ R [tys.m ³ /MWh]		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023
Całkowite zużycie wody do celów technologicznych	566 269	563 065	533 178	0,225	0,206	0,224
Ilość odprowadzanych ścieków przemysłowych	569 787	566 559	537 238	0,226	0,207	0,226
w tym wód pochłodniczych	565 559	562 389	532 532	0,224	0,206	0,224

Różnica pomiędzy całkowitym zużyciem wody do celów technologicznych, a ilością odprowadzanych ścieków przemysłowych jest wynikiem m.in. przyjmowania przez Oddział ścieków od podmiotów zewnętrznych.

Wskaźniki w obszarze – **BIORÓZnorodność**

Nazwa wpływu środowiskowego	PARAMETR A [m ²]			WSKAŹNIK EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ R [m ² /MWh]		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023
Ogólna powierzchnia nieruchomości	4 600 889	5 265 669	5 232 956	1,825	1,927	2,200

Wskaźniki w obszarze – **EMISJA**

Nazwa wpływu środowiskowego	PARAMETR A [Mg]			WSKAŹNIK EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ R [kg/MWh]		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023
Emisja gazów cieplarnianych wyrażona w tonach ekwiwalentu CO ₂	2 269 662	2 518 959	2 208 251	900,4	922,0	928,3
Emisja SO ₂	1 299	1 313	1 299	0,515	0,481	0,546
Emisja NO _x	1 568	1 406	1 300	0,622	0,515	0,547
Emisja pyłu ogólnego	47	44	31	0,019	0,016	0,013
Emisja CO	235	199	148	0,093	0,073	0,062

Wskaźnik w obszarze – **ODPADY**

Nazwa wpływu środowiskowego	PARAMETR A [Mg]			WSKAŹNIK EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ R [kg/MWh]		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023
Wytwarzane odpady i produkty uboczne w tym:	270 207	317 136	229 899	107,20	116,08	96,65
Mieszanki popiołowo-żużlowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych (kod 10 01 80)	161 640	168 520	75 355	64,13	61,68	31,68
Popiół lotny jako produkt i popioły lotne ze współspalania inne niż wymienione w 10 01 16 (kod 10 01 17)	69 598	94 205	109 874	27,61	34,48	46,19
Gips jako produkt i stałe odpady z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych (kod odpadu 10 01 05)	34 733	50 739	41 679	13,78	18,57	17,52
Odpady niebezpieczne	56	10	124	0,02	0,00	0,05

Wzór do obliczeń: **WSKAŹNIK EFEKTYWNOŚCI**

$$R = A / B \text{ [kg/MWh]}$$

gdzie:

R – wskaźnik Efektywności Środowiskowej**B** – roczna produkcja energii elektrycznej w Oddziale**A** – ilość osiągnięta w ciągu roku w Oddziale: ■ zużytych surowców, ■ emisji do środowiska, ■ zajmowanej powierzchni

Główne wskaźniki środowiskowe w kontekście wytwarzanych odpadów i produktów ubocznych w 2023 r. w odniesieniu do lat 2021 i 2022 generalnie uległy obniżeniu. Najważniejszym powodem tego stanu jest zmniejszenie zużycia węgla co przekłada się na ilość wytwarzanych odpadów paleniskowych. Dodatkowo zwiększenie w 2023 r. sprzedaży popiołu lotnego będącego produktem ubocznym bezpośrednio spowodowało zmniejszenie ilości wytworzonego popiołu-żużla [10 01 80]. Natomiast wskaźniki środowiskowe dotyczące odpadów nieprodukcyjnych w szczególności odpadów niebezpiecznych zwiększyły się. Spowodowane to było wytworzeniem większej ilości olejów podczas prac remontowych urządzeń elektrowni.

Elektrownia Dolna Odra z certyfikatem dla zeroemisyjnej biomasy

Elektrownia Dolna Odra ponownie uzyskała certyfikat poświadczający spełnienie wymagań Systemu Kryteriów Zrównoważonego Rozwoju Instytutu Nafty i Gazu (KZR INiG) w odniesieniu do spalanej w elektrowni biomasy.



Uzyskany certyfikat jest potwierdzeniem, że współspalana w Elektrowni Dolna Odra biomasa jest paliwem ekologicznym i może być traktowana jako zeroemisyjna.

Elektrownia została poddana procesowi certyfikacyjnemu, którego celem było m.in. potwierdzenie zakresu systemu, dokonanie oceny działalności Systemu KZR INiG na zgodność z kryteriami zrównoważonego rozwoju, zgodnie z systemem certyfikacji zrównoważonej produkcji biopaliw i biopłynów, a także ocena możliwości udzielenia rekomendacji do certyfikacji.



Audyt weryfikujący został przeprowadzony przez jednostkę certyfikacyjną – Bureau Veritas Polska Sp. z o.o.. Wydany certyfikat poświadczający, że Elektrownia Dolna Odra spełnia wymagania systemu KZR INiG, co w praktyce oznacza, że paliwo uzupełniające, którym w Elektrowni Dolna Odra jest biomasa, jest bezemisyjne. Certyfikat został wydany na okres od 17 marca 2024 r. do 16 marca 2025 r.

Zgodnie z postanowieniami zawartymi w Dyrektywie Europejskiej w sprawie monitorowania i raportowania w zakresie emisji gazów cieplarnianych, biomasa wykorzystywana do spalania w celach energetycznych musi spełniać kryteria zrównoważonego rozwoju. W praktyce oznacza to, że każdy podmiot uczestniczący w łańcuchu dostaw biomasy do jednostki wytwórczej oraz podmiot produkujący z niej energię elektryczną lub ciepło musi uzyskać certyfikację na zgodność z kryteriami zrównoważonego rozwoju. Posiadany certyfikat oraz wykorzystywanie w Elektrowni Dolna Odra paliwa pochodzenia roślinnego pozwala na znaczącą redukcję emisji do atmosfery, w tym emisji dwutlenku węgla.

Pierwsze testy spalania biomasy w Elektrowni Dolna Odra zostały przeprowadzone już w 2003 roku, natomiast spalanie i produkcja na skalę przemysłową rozpoczęła się od 2005 roku. W ciągu ostatnich 19 lat, z ponad 2 mln ton biomasy wyprodukowano w elektrowni około 2,5 miliona MWh. Taka ilość energii wystarczyłaby na zaspokojenie potrzeb energetycznych ok. 1,3 mln gospodarstw domowych w ciągu jednego roku. Dzięki zużywaniu paliwa zeroemisyjnego ograniczono emisję substancji do środowiska, m.in. dwutlenku węgla o ok. 2,4 mln ton rocznie. ■



Gospodarka Obiegu Zamkniętego

Grupa Kapitałowa PGE Polska Grupa Energetyczna w swojej nowej Strategii do 2030 roku jako główny cel przyjęła działania zmierzające do osiągnięcia neutralności klimatycznej do 2050 roku. Za jeden ze sposobów osiągnięcia tego celu uznano wdrożenie zasad gospodarki cyrkularnej (GOZ) we wszystkich obszarach.

Powstawanie ubocznych produktów spalania (ups-ów) jest konsekwencją produkcji energii elektrycznej i ciepła w jednostkach wytwórczych wykorzystujących paliwa kopalne. Podejmowane przez Grupę PGE działania, polegające na „domykaniu” obiegów technologicznych, wpisują się w politykę Unii Europejskiej, która ukierunkowana jest na ponowne wykorzystanie ups-ów, ochronę zasobów naturalnych oraz minimalizowanie niekorzystnego oddziaływania na środowisko, m.in. poprzez ograniczenie ilości deponowanych odpadów na składowiskach.

Do procesów i aktywów będących w zgodzie z gospodarką obiegu zamkniętego zaliczono:

- zrównoważony łańcuch dostaw surowców i materiałów;
- ograniczenie strat energii i odpadów materiałowych;
- rekultywację i przywracanie walorów inwestycyjnych terenom poprzemysłowym.

Strategia gospodarowania ups-ów w PGE GiEK S.A. w oparciu o GOZ, prowadzić powinna do wykorzystywania odpadów jako produkty, a w konsekwencji ograniczenia ilości odpadów końcowych do minimum. Koniecznością staje się zagospodarowanie gospodarcze jak największego strumienia ups-ów. Odpady, które powinny zostać sklasyfikowane jako surowce muszą być wykorzystane w pełni m.in. przez budownictwo lądowe, drogowe czy makronielalacje. Ponadto uboczne produkty spalania mogą zastąpić naturalne surowce, co skutkuje zmniejszeniem pozyskiwanych ilości oraz redukcją emisji związanych z tym procesem. Wprowadzenie GOZ skutkować powinno nie tylko ograniczeniem uciążliwości składowisk, ale także brakiem konieczności ponoszenia nakładów na ich budowę i utrzymanie.

Ponowne wykorzystanie odpadów paleniskowych w różnych sektorach przemysłu przynosi wymierne korzyści dla środowiska:

- nie występuje konieczność przeznaczania nowych terenów pod budowę instalacji składowisk odpadów i infrastruktury towarzyszącej;
- ogranicza wykorzystanie surowców naturalnych (np. gipsu naturalnego, kruszyw), a tym samym zmniejsza powierzchnie terenów zdegradowanych związanych z ich wydobywaniem;
- prowadzi do zmniejszenia uciążliwości składowisk odpadów, zarówno dla ludzi jak środowiska naturalnego;
- obniża koszty prowadzenia działalności.

W Grupie PGE liderem Segmentu Gospodarki Obiegu Zamkniętego (GOZ) jest spółka PGE Ekoserwis, zajmująca się odbiorem ubocznych produktów spalania oraz ich zagospodarowaniem i przetworzeniem w pełnowartościowe produkty budowlane. W swoim ponad trzydziestoletnim doświadczeniu w zagospodarowywaniu ubocznych produktów spalania z energetyki oferuje ponad 200 produktów na bazie ubocznych produktów spalania (UPS) i wydobywania (UPW), które są wykorzystywane w wielu branżach – budownictwie, inżynierii lądowej, rolnictwie. PGE Ekoserwis przykładą szczególną staranność by materiały wprowadzać na rynek w sposób przyjazny dla środowiska naturalnego i z myślą o ochronie klimatu. Dlatego są to produkty certyfikowane i spełniające wyznaczone normy budowlane, a ich jakość jest wielokrotnie sprawdzana.



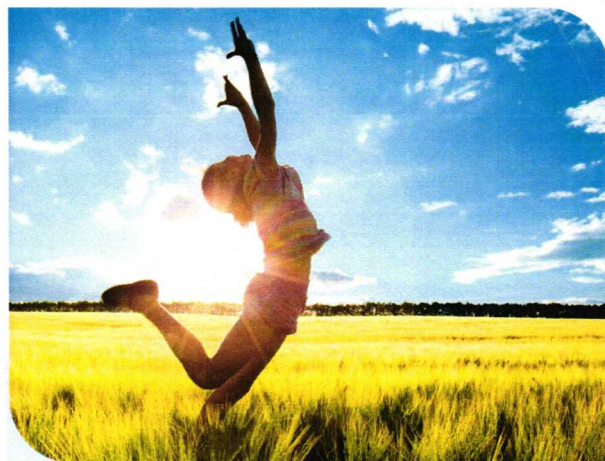
W 2023 roku spółka PGE Ekoserwis zagospodarowała 3,5 mln ton ubocznych produktów spalania. Gipsy, popioły i żużel, czyli materiały powstałe w wyniku procesu spalania w energetyce, zostały wykorzystane w różnych branżach gospodarki – budownictwie, rolnictwie, hodowli, górnictwie. Dzięki temu zaoszczędzone zostały pokłady surowców naturalnych, nie tworzone nowych składowisk a emisja dwutlenku węgla była niższa.

W 2023 r. spółka PGE Ekoserwis odebrała ponad 800 tysięcy ton gipsu syntetycznego i dostarczyła go głównie do cementowni oraz branży budowlanej. Gips, jako nawóz trafiał do rolnictwa i do produkcji pieczarek. Eksportowany był również do Holandii, gdzie był wykorzystywany w budownictwie. Z kolei popioły były dostarczane do cementowni, betoniarni, producentów elementów prefabrykowanych i chemii budowlanej czy do odlewnictwa. Równie ważnym kierunkiem sprzedaży była inżynieria drogowa. Z ubocznych produktów spalania powstały spoiwa, stabilizacje, ekopodbudowy, które dzięki PGE Ekoserwis zostały wykorzystane na kilkuset różnych budowach dróg w całym kraju. Wśród najważniejszych inwestycji, podczas których wykorzystywane były oferowane przez PGE Ekoserwis produkty dedykowane inżynierii drogowej były: autostrada A2, trasy szybkiego ruchu np. S1, S6, S7, S11, S19, Obwodnica Metropolii Trójmiejskiej, obwodnice miast (np. Oświęcimia, Pułtuska, Suchowoli, Zawiercia, Gryfina), drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminne.

W 2023 roku obok firm realizujących roboty drogowe, z produktów powstających na bazie ubocznych produktów spalania z energetyki korzystały firmy budowlane zajmujące się inwestycjami kolejowymi (np. w aglomeracji śląskiej) czy przedsiębiorstwa prowadzące prace rekultywacyjne lub makroniwelacyjne. Spoiwa hydrotechniczne dedykowane budownictwu wodno-melioracyjnemu, stosowane do budowy przesłon przeciwfiltracyjnych czy do zabezpieczenia wykopów wielkoprzestrzennych PGE Ekoserwis dostarczała, m.in. na wały przeciwpowodziowe wzdłuż Nysy Łużyckiej.

W 2023 roku w Oddziale Elektrowni Dolna Odra, PGE Ekoserwis odebrała łącznie:

- 109 873,64 Mg popiołów lotnych (jako produkt) oraz
- 41 687,70 Mg gipsu (jako produkt). ■



Działalność sponsoringowa w PGE Oddział Elektrowni Dolna Odra

PGE od lat prowadzi działalność w zakresie sponsoringu i darowizn. O pomoc w tym obszarze mogły starać się podmioty posiadające osobowość prawną, takie jak np.: fundacje i stowarzyszenia, uczelnie, domy dziecka, ośrodki opieki społecznej, organizacje i instytucje działające na rzecz dobra publicznego, zakłady opieki zdrowotnej (np. szpitale).

Wnioski o wsparcie z obszaru sponsoringu i darowizn w spółce PGE GiEK można było składać do końca października 2023 r.

W Oddziale Elektrownia Dolna Odra jednym z beneficjentów takiej pomocy od 2023 r. jest Ośrodek Rehabilitacji Dzikich Zwierząt „Bielik” w Gryfinie, który od wielu lat opiekuje się rannymi ptakami chronionymi znalezionymi na terenie Elektrowni Dolna Odra w Nowym Czarnowie. W Oddziale Elektrownia Dolna Odra zainstalowane są gniazda sokołów wędrownych i pustulek. Każdego roku w porze lęgowej dochodzi do wielu „wypadnięć” piskląt tych ptaków w okresie nauki latania. Wiąże się to z koniecznością ratowania piskląt, które zdołały przeżyć upadki z komina, gdzie znajdują się gniazda. Otrzymane środki finansowe przeznaczone są na opiekę i leczenie rannych ptaków.

Dzięki wsparciu finansowemu możliwa jest długoletnia współpraca z ww. Ośrodkiem a przede wszystkim nieoceniona pomoc w powrocie wyleczonych ptaków do środowiska naturalnego. ■

Wyjątkowy Krzywy Las w Nowym Czarnowie

Projekt rewitalizacji tego miejsca trwał ponad 3 lata i realizowany był przy współpracy Gminy Gryfino, Nadleśnictwa Gryfino i Fundacji Polskiej Grupy Energetycznej. Celem wspólnego działania jest ochrona kompleksu „krzywulców”, posiadającego status pomnika przyrody. Projektowi towarzyszyły działania informacyjne i edukacyjne, których celem była popularyzacja unikatowego charakteru lasu oraz promowanie postaw proekologicznych.

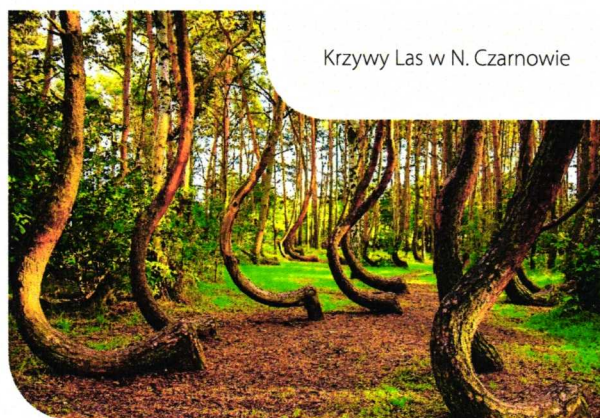
W ramach projektu rewitalizacji Krzywego Lasu stworzono liczne rozwiązania umożliwiające zwiedzanie tego unikalnego miejsca. Krzywy Las, położony w Nadleśnictwie Gryfino, jest jednym z najciekawszych polskich pomników przyrody oraz popularną w całym kraju atrakcją turystyczną.

Głównym celem projektu rewitalizacyjnego było zapewnienie możliwości zwiedzania Krzywego Lasu w sposób, który jednocześnie chroni jego naturalne walory. W ramach prac infrastrukturalnych stworzono odpowiednią infrastrukturę zewnętrzną, umożliwiającą bezpieczne i wygodne zwiedzanie lasu. Na terenie lasu postawiono kosze na śmieci, ławki oraz drogowskazy, aby zapewnić komfort turystom odwiedzającym to miejsce.



Kolejnym ważnym elementem rewitalizacji były kolorowe tablice informacyjne. Przedstawiają one różne hipotezy na temat powstania tego niezwykłego miejsca oraz opisują naturalny proces starzenia się lasu. Tablice te mają na celu nie tylko dostarczenie ciekawych informacji turystom, ale także zwiększenie świadomości ekologicznej i ochrony przyrody.

Jednak najbardziej innowacyjnym rozwiązaniem był projekt umieszczenia przy miejscach odpoczynku nowych tablic z kodem QR. Po zeskanowaniu kodów, turyści mogą oglądać materiały filmowe, które przedstawiają historię Krzywego Lasu oraz inne interesujące informacje na temat tego miejsca. Dzięki wykorzystaniu nowoczesnych



Krzywy Las w N. Czarnowie

źródło: Internet

technologii, zwiedzanie stało się bardziej interaktywne i angażujące dla odwiedzających.

Cały proces rewitalizacji Krzywego Lasu zaowocował powstaniem blisko 30 nowych elementów, które mają na celu zarówno ochronę tej unikalnej przyrody, jak i udostępnienie turystom możliwości korzystania z jej walorów przyrodniczych. Dodatkowo, projektowi towarzyszył szereg działań informacyjno-edukacyjnych mających na celu popularyzację Krzywego Lasu oraz kształtowanie postaw proekologicznych.

W pobliżu Krzywego Lasu utworzona została powierzchnia zastępcza, na której przeprowadzono nasadzenia tworzące nowy zbiór „krzywulców”, które przejdą wkrótce proces krzywienia. Fenomen Krzywego Lasu zostanie utrzymany dla kolejnych pokoleń.

Dzięki staraniom partnerów rewitalizacji jedna z największych atrakcji przyrodniczych Pomorza Zachodniego doczekała się również własnego znaczka pocztowego, którego uroczyste odsłonięcie miało miejsce w czerwcu 2023 r.

Znaczek został wprowadzony do obrotu pocztowego przez Poczta Polską w ramach wydawnictwa filatelistycznego promującego emisję „Polska Zobacz Więcej”. ■

Cele i zadania środowiskowe

Realizacja celów i zadań środowiskowych za rok 2023

1	Cel ogólny:	Minimalizowanie negatywnego oddziaływania na środowisko poprzez odpowiednie zarządzanie w obszarach gospodarki wodno-ściekowej oraz emisji do powietrza, ograniczanie ilości powstających odpadów oraz jak najefektywniejsze ich wykorzystanie.
	Cel środowiskowy:	Zagospodarowanie 100 % produktu ubocznego w postaci gipsu syntetycznego powstającego w Elektrowni Dolna Odra.
	Zadanie:	Optymalizowanie procesu sprzedaży produktu powstającego w Elektrowni Dolna Odra.
	■	Cel został osiągnięty, zrealizowano 100% zakładanego celu (na lata 2023-2024). Zagospodarowano 41 687,70 Mg produktu w postaci gipsu powstającego w Elektrowni Dolna Odra.
2	Cel ogólny:	Minimalizowanie negatywnego oddziaływania na środowisko poprzez odpowiednie zarządzanie w obszarach gospodarki wodno-ściekowej oraz emisji do powietrza, ograniczanie ilości powstających odpadów oraz jak najefektywniejsze ich wykorzystanie.
	Cel środowiskowy:	Zagospodarowanie 100 % produktu ubocznego w postaci popiołu lotnego powstającego w Elektrowni Dolna Odra (do końca 2024 r.).
	Zadanie:	Optymalizowanie procesu sprzedaży produktu powstającego w Elektrowni Dolna Odra.
	■	Cel został osiągnięty, zrealizowano 58 % zakładanego celu (na lata 2023-2024). Zagospodarowano 109 873,64 Mg produktu w postaci popiołu lotnego powstającego w Elektrowni Dolna Odra.
3	Cel ogólny:	Minimalizowanie negatywnego oddziaływania na środowisko poprzez odpowiednie zarządzanie w obszarach gospodarki wodno-ściekowej oraz emisji do powietrza, ograniczanie ilości powstających odpadów oraz jak najefektywniejsze ich wykorzystanie.
	Cel środowiskowy:	Ograniczenie emisji do środowiska w odniesieniu do lat 2023-2024. Budowa stacji rozruchowej.
	■	Cel został osiągnięty częściowo. Stacja rozruchowa została zabudowana. Oczekujemy na zmianę koncesji na wytwarzanie ciepła (2024 r.).
4	Cel ogólny:	Minimalizowanie negatywnego oddziaływania na środowisko poprzez odpowiednie zarządzanie w obszarach gospodarki wodno-ściekowej oraz emisji do powietrza, ograniczanie ilości powstających odpadów oraz jak najefektywniejsze ich wykorzystanie.
	Cel środowiskowy:	Ograniczenie zużycia energii elektrycznej na potrzeby własne w odniesieniu do lat 2023-2024. Budowa stacji rozruchowej.
	■	Cel został osiągnięty częściowo. Stacja rozruchowa została zabudowana. Oczekujemy na zmianę koncesji na wytwarzanie ciepła (2024 r.).



Program Celów i zadań PGE GiEK S.A. Oddział EDO na rok 2024-2025

Cel / zadanie wg deklaracji ws. polityki	Nr	Cel szczegółowy	Zadanie / działanie do realizacji	Przewidywane efekty
Minimalizowanie negatywnego oddziaływania na środowisko poprzez odpowiednie zarządzanie w obszarach gospodarki wodno-ściekowej oraz emisji do powietrza, ograniczanie ilości powstających odpadów oraz jak najefektywniejsze ich wykorzystanie	1.	Zagospodarowanie 100% produktu ubocznego w postaci gipsu syntetycznego powstającego w Elektrowni Dolna Odra	Optymalizowanie procesu sprzedaży produktu powstającego w Elektrowni Dolna Odra	Całkowita redukcja odpadów gipsu
	2.	Zagospodarowanie 100% produktu ubocznego w postaci popiołu lotnego powstającego w Elektrowni Dolna Odra	Optymalizowanie procesu sprzedaży produktu powstającego w Elektrowni Dolna Odra	Całkowita redukcja odpadów popiołu lotnego
	3.	Ograniczenie emisji do środowiska w latach 2024-2025 w odniesieniu do roku 2023, szacunkowo o 40% dla SO ₂ i NO _x oraz 10% dla pyłu, przy założeniu pracy stacji 8 000 godzin/w 2025 roku	Zabudowa Stacji Rozruchowej, uzyskanie Pozwolenia zintegrowanego (2024)	Zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów paleniskowych, emisji do powietrza oraz poboru wód do chłodzenia
			Praca Stacji Rozruchowej (2025)	
4.	Ograniczenie zużycia energii elektrycznej na potrzeby własne w latach 2024-2025 w odniesieniu do roku 2023, szacunkowo o 50%, przy założeniu pracy stacji 8 000 godzin/rok w 2025 roku	Zabudowa Stacji rozruchowej, uzyskanie Pozwolenia zintegrowanego (2024)	Zmniejszenie zużycia energii elektrycznej na potrzeby własne	
		Praca Stacji Rozruchowej (2025)		




GiEK S.A.

Oddział Elektrownia Dolna Odra



Kontakt w Oddziale Elektrownia Dolna Odra

Pełnomocnik – Koordynator ds. Zintegrowanego Systemu Zarządzania

 (+48) 91 316 55 07

Kierownik Działu Ochrony Środowiska

 (+48) 91 316 55 08




Adres kontaktowy

PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. Oddział Elektrownia Dolna Odra:

Nowe Czarnowo 76

74-105 Nowe Czarnowo

 (+48) 91 316 51 00

 (+48) 91 416 20 00