



Górnictwo i Energetyka
Konwencjonalna S.A.



2021



DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA

wg ROZPORZĄDZENIA
EMAS

Spis treści

04.	Oświadczenie Weryfikatora Środowiskowego w sprawie czynności weryfikacyjnych i walidacyjnych
06.	Cel i zakres deklaracji
07.	Opis firmy
09.	Zintegrowany System Zarządzania Środowiskowego
11.	System Ekozarządzania i Audytu we wspólnocie (EMAS)
12.	Green Office
13.	Ochrona środowiska w Oddziale ZEDO
17.	Oddziaływanie Oddziału ZEDO na środowisko znaczące aspekty środowiskowe
19.	Spełnianie wymagań prawnych i Ocena Zgodności
25.	Główne wskaźniki Efektywności Środowiskowej
27.	Działania związane z dostosowaniem instalacji Oddziału ZEDO do wymagań konkluzji BAT
28.	Czysta energia w PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna Oddział Elektrownia Dolna Odra
30.	Krzywy Las w Nowym Czarnowie
31.	Sokoły w Elektrowni Dolna Odra
33.	Cele i zadania środowiskowe



Szanowni Państwo,

Oddajemy Państwu czternaste wydanie Deklaracji Środowiskowej. Zawarliśmy w niej najistotniejsze informacje dotyczące podejmowanych działań przez PGE GiEK Oddział Zespół Elektrowni 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.

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.

W roku 2020 w Elektrowni Dolna Odra inwestycja budowy bloków gazowo-parowych o mocy 700 MW każdy weszła w kolejny etap realizacji, rozpoczęto prace przy palowaniu terenu pod budowę nowych bloków gazowo-parowych oraz przy budowie Pompowni Wody Chłodzącej. Planowany termin przekazania nowych bloków wytwórczych do eksploatacji, to przełom 2023/2024 r.

Rok 2020 to także okres intensywnej modernizacji istniejącego majątku wytwórczego, celem jego przygotowania do wymagań konkluzji BAT obowiązujących od 17 sierpnia 2021 r.

W Elektrociepłowni Pomorzany zakończono proces inwestycyjny, zmierzający do dostosowania elektrociepłowni do wymagań konkluzji BAT, tj. wybudowano instalację selektywnej katalitycznej redukcji tlenków azotu w spalinach („SCR-DeNO_x”), osobno dla każdego bloku A i B, co pozwoli obniżyć poziom emisji tlenków azotu poniżej 150 mg/m³u. Ponadto, wybudowano instalację półsuchego odsiarczania spalin IOS osobno dla każdego bloku A i B, co pozwoli obniżyć poziom emisji SO₂ na blokach poniżej 130 mg/m³u. W ramach tej inwestycji powstała stacja dystrybucji popiołu suchego dla dwóch kotłów Benson OP-206, gdzie zabudowane zostały cztery zbiorniki o pojemności ok. 750 m³ każdy. Realizacja zadania pozwoli na utrzymanie emisji dwutlenku siarki na poziomie poniżej 130 mg/m³u, a pyłu na poziomie mniejszym niż 10 mg/m³u.

Działania podejmowane przez PGE GiEK Oddział ZEDO 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.

Jest to ostatnie wydanie deklaracji obejmujące trzy lokalizacje Oddziału Elektrownia Dolna Odra, gdyż z dniem 1 lipca 2021 roku Elektrociepłownia Szczecin i Elektrociepłownia Pomorzany zostały włączone do grupy PGE Energia Ciepła.

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.

Sylwester Chruszcz

Dyrektor Oddziału
PGE GiEK Oddział Elektrownia Dolna Odra

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:

- 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, którego wydobycie stanowi 79% w skali kraju, a także największym producentem energii elektrycznej w Polsce może wyprodukować ok. 40 proc. krajowej energii elektrycznej. Na rynki lokalne dostarcza również blisko 19 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.

Z dniem **1 lipca 2021 r. dokonany został podział spółki PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. („Spółka Dzielona”)** w trybie art. 529 § 1 pkt 4 k.s.h (podział przez wydzielenie), tj. przez przeniesienie na PGE Energię Ciepła S.A. jako Spółkę Przejmującą części majątku Spółki Dzielonej w postaci części Oddziału Spółki Dzielonej tj. Oddziału Zespół Elektrowni Dolna Odra w postaci Elektrociepłowni Szczecin, Elektrociepłowni Pomorzany i systemu ciepłowniczego w Gryfinie, stanowiących zorganizowane części przedsiębiorstwa, funkcjonalnie związane z wytwarzaniem energii elektrycznej oraz wytwarzaniem energii elektrycznej i ciepła w skojarzeniu, jak również dystrybucją ciepła.

W związku z powyższymi zmianami organizacyjnymi, zakres niniejszej Deklaracji wraz z zawartymi w niej danymi odnosi się do całego 2020 r., i obejmuje jeszcze 3 elektrownie Oddziału, natomiast kolejne wydanie Deklaracji dotyczyć będzie tylko działalności Elektrowni Dolna Odra za 2021 r.



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

Zintegrowany System Zarządzania Środowiskowego

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

System Zarządzania Środowiskowego Oddziału ZEDO obejmuje:

- identyfikowanie i nadzorowanie znaczących oddziaływań elektrowni na środowisko przy uwzględnieniu wpływu 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 20.03.2021 r. i ważny do 19.09.2021 r.



CERTYFIKAT

Przyznany Organizacji:

PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A.

Oddział Zespół Elektrowni Dolna Odra

Nowe Czarnowo 76

74-105 Nowe Czarnowo

Miejsca wykonywania usług:

Elektrownia Dolna Odra Nowe Czarnowo 76 74-105 Nowe Czarnowo	Elektrownia Pomorzany ul. Szczawiowa 25/26 Szczecin	Elektrownia Szczecin ul. Gdańska 34a Szczecin
--	---	---

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:

PM-EN ISO 9001:2015

PN-EN ISO 14001:2015

PN-N-18001:2004

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 OBOWIAZUJE ŁĄCZNIE Z DEKLARACJĄ STOSOWANIA Z DNIA 24.02.2021

Wymagania niemające zastosowania: 8.3 Projektowanie i rozwój wyrobów i usług

Pierwsze wydanie Certyfikatu: 20.03.2015

Certyfikat jest ważny do: 19.09.2021

Ważność niniejszego certyfikatu jest uzależniona od ważności certyfikatu głównego NC 2347



PCA
Polskie Centrum
Atestacji

AC 014

QMS, EMS, BHP, HSMS, ISMS

Porozumienie IAF MLA dotyczy QMS i EMS



MEMBER OF INTERNATIONAL
FEDERATION OF
CERTIFICATION BODS



Dyrektor Pionu Certyfikacji
Michał Chudziński



Gdańsk, 20.03.2021

www.prs.pl

www.prs.pl

W 2020 r. Oddział ZEDO nie był audytowany przez Jednostkę PRS S.A. Rekomendacje stwierdzone podczas audytu realizowanego w dniu 17-18.09.2020 r. w Grupie PGE GIEK S.A. zostały zaimplementowane przez Oddział ZEDO i wykorzystane do doskonalenia systemu EMAS.

Deklaracja Środowiskowa • wydanie XIV • Nowe Czarnowo • sierpień 2021

9

System Ekozarządzania i Audytu we Wspólnocie (EMAS)

Od 2009 r. Oddział 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 dniu 12.08.2020 r. rozpoczął się audyt (wideo-konferencja Skype) zainicjowany przez Centralę Spółki, dotyczący Strategii zarządzania składowiskami odpadów, zgodności polityki rekultywacyjnej z wymogami prawnymi oraz efektywności prowadzonych działań. Audyt jest w trakcie realizacji i nie zostały przedstawione jeszcze wnioski.

Ponadto, w dniach 23-24.09.2020 r. w Oddziale ZEDO odbył się audyt recertyfikacyjny przeprowadzony przez Weryfikatora TÜV NORD Polska Sp. z o.o.

Weryfikacja została zakończona wynikiem pozytywnym.

Deklaracja Środowiskowa za 2019 r. została pozytywnie zweryfikowana i zatwierdzona przez akredytowanego Weryfikatora.



CERTYFIKAT

Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska zaświadcza, że

PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A.
Oddział Zespół Elektrowni Dolna Odra
w Nowym Czarnowie;

spełnia wymogi 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), uchylającego rozporządzenie (WE) nr 761/2001 oraz decyzje Komisji 2001/681/WE i 2006/193/WE, czyli:

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

W związku z powyższym organizacja została wpisana do rejestru krajowego pod numerem

PL 2.32-001-17

i jest uprawniona do stosowania logo EMAS.

Jej system zarządzania środowiskowego oraz deklaracja środowiskowa podlegają kontroli i zatwierdzeniu przez akredytowanego weryfikatora środowiskowego.

Mieczysław Kiełbaso

GENERALNY DYREKTOR OCHRONY ŚRODOWISKA

Wpis do rejestru krajowego nastąpił w dniu: 9 kwietnia 2009 r.

Ważność certyfikatu jest ważny w okresie: Kiedy organizacja jest wpisana w krajowy rejestr organizacji zarejestrowanych w systemie ekozarządzania i audytu (EMAS).



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, Elektrociepłowni Szczeci i Elektrociepłowni Pomorzany 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 poszczególnych elektrowniach Oddziału Elektrownia Dolna Odra stosowane są:

- instalacje odpylania spalin elektrofiltry trzystrefowe o średniej osiągalnej skuteczności 98,86% i czterostrefowe o średniej osiągalnej skuteczności 99,73%;
- 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/m^3 .

Ponadto, w Elektrociepłowni Pomorzany:

- wybudowano instalację pól suchego odsiarczania spalin IOS osobno dla każdego bloku A i B instalacja gwarantuje obniżenie poziomu emisji SO_2 na blokach poniżej 130 mg/m^3 .
- wybudowano instalację selektywnej katalitycznej redukcji tlenków azotu w spalinach („SCR-De NO_x ”) osobno dla każdego bloku A i B, instalacja gwarantuje obniżenie poziomu emisji NO_x na blokach A i B poniżej 150 mg/m^3 ,

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 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 elektrowniach wchodzących w skład Oddziału 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

Wszystkie elektrownie Oddziału wyposażone są w obiekty służące do redukcji zanieczyszczeń zawartych w ściekach. Dzięki temu wszystkie ścieki wprowadzane do środowiska (tj. do wód powierzchniowych, śródlądowych i morskich wód wewnętrznych) spełniają parametry wymagane przepisami prawa z zakresu ochrony środowiska.

W zależności od rodzaju ścieków, oczyszczane są one w oczyszczalniach chemicznych, biologicznych bądź mechanicznych.

Innym działaniem prowadzonym przez elektrownie Oddziału jest ograniczenie zużycia wody powierzchniowej. Dzięki modernizacjom sieci, instalacji itp. zapotrzebowanie na to medium uległo zmniejszeniu. Ponadto, w Oddziale część ścieków przemysłowych jest ponownie wykorzystywana, co pozwala na bardziej racjonalne gospodarowanie wodami.

Elektrownie Oddziału prowadzą 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 przedostawania 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), tory kolejowe, również stosuje się szereg różnorodnych zabezpieczeń. Są to m.in. rowy opaskowe, geomembrany, odpowiednie wyprofilowanie i utwardzenie powierzchni, a także wyposażenie w sieć kanalizacyjną z urządzeniami podczyszczającymi.

Ponadto, elektrownie Oddziału przeprowadzają modernizacje i bieżące remonty sieci kanalizacyjnych, zapobiegające przed wprowadzaniem ścieków do gruntu.

Innym działaniem prowadzonym przez elektrownie Oddziału jest ograniczenie zużycia wody podziemnej, poprzez m.in. wymianę urządzeń na urządzenia nowszej generacji bądź dostosowanie ich wydajności do bieżących potrzeb zakładów.

Elektrownie Oddziału prowadzą stały monitoring wód podziemnych wokół składowisk odpadów paleniskowych, a także posiadają na terenie zakładów sieć piezometrów umożliwiających kontrolę poziomu zwierciadła wód gruntowych oraz pobór i badanie jakości wód.



Oddziaływanie Oddziału EDO na środowisko znaczące aspekty środowiskowe

PGE GiEK S.A. 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 ZEDO oceniono aspekty środowiskowe, w tym aspekty znaczące (takie, które mogą mieć znaczący wpływ na środowisko).

Lista aspektów znaczących w Oddziale za 2020 r. przedstawia się następująco:

Elektrownia Dolna Odra:

- emisja CO₂,
- emisja NO_x,
- wytwarzanie odpadu mieszanki popiołowo-żuźlowej z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych [10 01 80],
- odprowadzanie wód pochłoniczych,
- 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].

Elektrociepłownia Pomorzany:

- odprowadzanie wód pochłoniczych,
- emisja pyłu,
- wytwarzanie odpadu mieszanki popiołowo-żuźlowej z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych [10 01 80],
- wytwarzanie odpadu mieszaniny popiołów lotnych i odpadów stałych z wapniowych metod odsiarczania gazów odlotowych (metody suche i półsuche odsiarczania spalin oraz spalanie w złożu fluidalnych) [10 01 82],
- wytwarzanie odpadu popioły lotne [10 01 02].

Elektrociepłownia Szczecin:

- odprowadzanie wód pochłoniczych,
- wytwarzanie odpadu popioły lotne z torfu i drewna niepoddanego obróbce chemicznej [10 01 03],
- wytwarzanie odpadu płaski ze złoż fluidalnych (z wyłączeniem 10 01 82) [10 01 24],
- emisja pyłu.

Spełnianie wymagań prawnych i Ocena Zgodności

Zużyte surowce, produkcja energii elektrycznej i ciepła oraz emisje do środowiska w latach 2018-2020
w PGE GiEK Oddział Elektrownia Dolna Odra

ELEKTROWNIA DOLNA ODRA

Zużyte surowce	2018	2019	2020
Węgiel [Mg]	1 589 202	1 118 688	1 032 047
Biomasa [Mg]	31 635	26 299	23 179
Woda [tys. m ³]	833 752	606 033	538 931

Produkcja	2018	2019	2020
Ciepło (brutto) [GJ]	623 662	688 630	498 645
Energia elektryczna (brutto) [MWh]	3 914 677	2 734 534	2 475 321
Emisja	2018	2019	2020
Pył ogólny [Mg]	55	33	30
SO ₂ [Mg]	1 836	1 412	1 276
NO _x [Mg]	3 282	1 924	1 822
CO [Mg]	413	261	272
CO ₂ [Mg]1)	3 480 875	2 406 243	2 218 933

Ścieki	2018	2019	2020
Razem ścieki [tys. m ³]	837 450	609 839	562 635
w tym wody pochłonicze [tys. m ³]	832 676	605 094	558 086

Odpady	2018	2019	2020
Popioło-żużel [Mg]	73 750	34 082	60 901
Popiół lotny (odpad+produkt) [Mg]	162 077	140 271	114 849
Gips (odpad+produkt) [Mg]	57 274	36 155	32 149

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

Zużyte surowce, produkcja energii elektrycznej i ciepła oraz emisje do środowiska w latach 2018-2020
w PGE GiEK Oddział Elektrownia Dolna Odra

ELEKTROCIEPŁOWNIA SZCZECIN

Zużyte surowce	2018	2019	2020
Biomasa [Mg]	265 579	406 779	432 574
Woda [tys. m ³]	42 334	50 540	50 210

Produkcja	2018	2019	2020
Ciepło (brutto) [GJ]	764 918	550 627	366 034
Energia elektryczna (brutto) [MWh]	139 366	296 262	332 440

Emisja	2018	2019	2020
Pył ogólny [Mg]	10	17	10
SO ₂ [Mg]	10	14	10
NO _x [Mg]	154	374	314
CO [Mg]	8	31	26
CO ₂ [Mg]1)	478	1 336	517

Ścieki	2018	2019	2020
Razem ścieki [tys. m ³]	42 299	50 494	50 164
w tym wody pochłonicze [tys. m ³]	42 023	50 087	49 782

Odpady	2018	2019	2020
Popiół lotny [Mg]	2 793	4 881	4 856
Osad denny [Mg]	2 136	2 383	2 371

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

Poniżej przedstawiono wartości wskaźników zanieczyszczeń w oczyszczonych ściekach, odprowadzonych z Elektrowni Dolna Odra, Elektrociepłowni Pomorzany i Elektrociepłowni Szczecin w roku 2020, w porównaniu do dopuszczalnych wartości z pozwoleń.

Elektrownia Dolna Odra

W-3		Dopuszczalna norma
	[mg/dm ³]	[mg/dm ³]
BZT ₅	11	25
ChZT	41	125
Zawiesina ogólna	14	35
Cl ⁻ + SO ₄ ²⁻	239	1 000

Elektrociepłownia Pomorzany

W-1		Dopuszczalna norma
	[mg/dm ³]	[mg/dm ³]
BZT ₅	4	25
Fosfor ogólny	0,132	3
Zawiesina ogólna	14	35
Cl ⁻	194	1 000

Elektrociepłownia Szczecin

SUW		Dopuszczalna norma
	[mg/dm ³]	[mg/dm ³]
Fosfor ogólny	0,141	2
Zawiesina ogólna	23	35
SO ₄ ²⁻	70	500
Kocioł fluidalny		Dopuszczalna norma
	[mg/dm ³]	[mg/dm ³]
Fosfor ogólny	0,095	2
Zawiesina ogólna	15	35
SO ₄ ²⁻	71	500

Główne wskaźniki Efektywności Środowiskowej

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

w 2018 r. **4 400 169** MWh,

w 2019 r. **3 444 943** MWh

w 2020 r. **3 535 088** MWh

(jako wielkość bazową charakteryzującą produkcję Oddziału Elektrownia Dolna Odra przyjęto ilość wyprodukowanej energii elektrycznej brutto – bez energii cieplnej).

PARAMETR B	2018	2019	2020
Roczna produkcja energii elektrycznej (brutto) [MWh] w Oddziale	4 400 169	3 444 943	3 535 088

Wskaźnik efektywnego zużycia materiałów						
Nazwa wpływu środowiskowego	PARAMETR A [GJ]			WSKAŹNIK EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ R [GJ/MWh]		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020
Zużycie ciepła i energii na potrzeby własne	2 067 454	2 075 684	1 765 145	0,470	0,603	0,499
Produkcja energii elektrycznej i cieplnej (brutto) ze źródeł odnawialnych	1 450 372	1 759 594	1 693 756	0,330	0,511	0,479
Nazwa wpływu środowiskowego	PARAMETR A [Mg]			WSKAŹNIK EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ R [kg/MWh]		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020
Zużycie węgla	1 767 711	1 319 551	1 354 692	401,737	383,040	383,213
Zużycie biomasy	297 214	433 078	455 753	67,546	125,714	128,923
Zużycie materiałów innych (od 2019 r. wskaźnik uwzględnia zużycie NaOH oraz mocznika w EDO)	37 773	28 211	22 053	8,584	8,189	6,238

Wskaźnik w obszarze – WODA						
Nazwa wpływu środowiskowego	PARAMETR A [tys.m ³]			WSKAŹNIK EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ R [tys.m ³ /MWh]		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020
Całkowite zużycie wody do celów technologicznych	918 850	709 545	715 829	0,209	0,206	0,202
Ilość odprowadzanych ścieków przemysłowych	922 478	713 327	719 436	0,210	0,207	0,204
w tym wód pochłoniczych	916 985	708 186	714 448	0,208	0,206	0,202

Działania związane z dostosowaniem instalacji Oddziału do wymagań konkluzji BAT

Elektrownia Dolna Odra

Z uwagi na brak możliwości dotrzymania standardów emisyjnych obowiązujących od 2016 roku dla kotłów 1 i 2, uzyskała możliwość skorzystania z derogacji 17 500 h w ramach odstępstwa od nowych wymagań prawnych. W ramach prac mających na celu dostosowanie instalacji do wymagań konkluzji BAT oddano do eksploatacji katalityczne instalacje odazotowania spalin (SCR) dla bloków nr 5, 6 i 7 oraz przystąpiono do budowy ostatniej instalacji SCR na bloku nr 8, zmodernizowano instalację odsiarczania spalin bloków 7 i 8 poprzez zabudowę półki sitowej oraz na emitorze E IV zabudowano stacje monitoringu dostosowaną do wymagań konkluzji BAT.

Zgodnie z uchwałą Zarządu z dnia 26.05.2020 r. nr 256/VIII/2020 oraz zgodnie z uchwałą Zarządu z dnia 30.11.2020 r. nr 557/VIII/2020, z dniem 31.12.2020 r. wyłączono z eksploatacji blok nr 2, a z dniem 31.12.2020 r. odłączono od Krajowego Systemu Elektroenergetycznego blok nr 1 pozostawiając go jednocześnie jako jednostkę wykorzystywaną jako awaryjne źródło ciepła i pary technologicznej.

Elektrociepłownia Pomorzany

W ramach odstępstwa od nowych wymagań prawnych obowiązujących od roku 2016 uzyskała możliwość skorzystania z derogacji 17 500 h dla bloków A i B oraz kotła wodnego KW-2. W celu dostosowania Elektrociepłowni Pomorzany do wymagań konkluzji BAT:

- w celu obniżenia poziomu emisji SO_2 na blokach poniżej $130 \text{ mg/m}^3\text{u}$ wybudowano instalację pól suchego odsiarczania spalin IOS osobno dla każdego bloku A i B;
- w celu redukcji emisji tlenków azotu poniżej $150 \text{ mg/m}^3\text{u}$, na blokach A i B wybudowano instalację selektywnej katalitycznej redukcji tlenków azotu w spalinach („SCR-DeNO_x”), osobno dla każdego bloku A i B, jako reagent wykorzystywana jest 24% woda amoniakalna.

Dodatkowo, w ramach budowy instalacji odsiarczania spalin powstała stacja dystrybucji popiołu suchego dla dwóch kotłów Benson OP-206, gdzie zabudowane zostały cztery zbiorniki o pojemności ok. 750 m^3 każdy. Realizacja zadania pozwoli na utrzymanie emisji dwutlenku siarki na poziomie poniżej $130 \text{ mg/m}^3\text{u}$, a pyłu na poziomie mniejszym niż $10 \text{ mg/m}^3\text{u}$.

W związku z zakończeniem budowy instalacji odsiarczania spalin i zainstalowaniem nowego układu pomiarowego do ciągłego



monitoringu emisji gazów i pyłów wprowadzanych do powietrza, w Elektrociepłowni Pomorzany z dniem 6 marca 2020 r. zakończono pomiary czasu na potrzeby rozliczenia derogacji 17 500h ze wskazaniem licznika czasu całkowitego 17 424h. Obecnie w Elektrociepłowni Pomorzany eksploatowane są bloki A i B, które spełniają standardy zgodne z dyrektywą IED.

Zakończony proces inwestycyjny pozwoli także na dotrzymanie standardów emisyjnych wynikających z opublikowanej w dniu 17 sierpnia 2017 r. Decyzji Wykonawczej Komisji (UE) 2017/1442 z dnia 31 lipca 2017 r. ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do dużych obiektów energetycznego spalania, zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE.

Dla Elektrociepłowni Szczecin

W dniu 17.07.2019 r. uzyskano zmianę decyzji Marszałka Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 26.08.2011 r., znak: WOŚ. II.7222.17.9.2011.MG ze zmianami, udzielającej pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie instalacji energetycznego spalania paliw w Elektrociepłowni Szczecin w zakresie dostosowania do decyzji wykonawczej Komisji (UE) 2017/1442 z dnia 31 lipca 2017 r. ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do dużych obiektów energetycznego spalania z uwzględnieniem odstępstwa, o którym mowa w art. 204 ust.2 ustawy z 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska. Odstępstwo od granicznych poziomów emisji zostało udzielone w zakresie emisji NO_x , pyłu i HCl. ■



Betonowanie fundamentów nowych bloków Gazowo-Parowych w Elektrowni Dolna Odra



Prace przy betonowaniu fundamentów pod nowym blokiem Gazowo-Parowych w Elektrowni Dolna Odra

świadczyć szeroki wachlarz usług systemowych dla Operatora Systemu Przesyłowego PSE, tym samym wzmacniając bezpieczeństwo energetyczne Polski.

W dniu 30.01.2020 r., został podpisany Kontrakt na „Budowę dwóch bloków gazowo-parowych w PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. Oddział Elektrownia Dolna Odra”. Termin oddania bloków do eksploatacji to 11.12.2023 r.

Generalnym Wykonawcą zostało Konsorcjum, w skład którego wchodzi:

- Polimex Mostostal S.A. (dalej POLIMEX);
- General Electric Global Services GmbH (dalej. GECS);
- General Electric International Inc. (dalej GEII);

w zakresie Projektu „Budowa bloków 9 i 10 w Elektrowni Dolna Odra”.

W dniu 10.07.2020 r. został podpisany Kontrakt na realizację zadania „Budowa układu wyprowadzenia mocy do sieci elektroenergetycznej wraz z układem zasilania rezerwowego dla dwóch bloków gazowo-parowych dla PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Dolna Odra”. Realizatorem zadania jest firma SPIE Elbud Gdańsk S.A., termin realizacji kontraktu 11.12.2023 r.

Obydwa zadania realizowane są w formule EPC tzn. zaprojektuj i wybuduj. ■

Sokoły w Elektrowni Dolna Odra

źródło: archiwum PGE GiEK



Młode sokoły

Powiększyła się rodzina sokołów wędrownych z Elektrowni Dolna Odra

Wgnieździe pary sokołów wędrownych, które znajduje się na kominie Elektrowni Dolna Odra, należącej do PGE GiEK, wykluły się trzy pisklęta. Ptaki zostały już zaobrączkowane.

Wysokie obiekty przemysłowe Elektrowni Dolna Odra od 17 lat są miejscem bytowania dla chronionego i rzadkiego gatunku sokołów wędrownych. Od 2004 roku regularnie gniazdo jest sprawdzane

przez ornitologów ze Stowarzyszenia na Rzecz Dzikich Zwierząt SOKÓŁ, które podaje, że w tym czasie wykluły się w nim 34 pisklęta sokoła.

– Te wyjątkowe i wrażliwe ptaki upodobały sobie wysokie obiekty naszych elektrowni. Niedawno sokolnicy obrączkowali pisklęta, które wykluły się w Elektrowni Bełchatów, a teraz kolejne – w Elektrowni Dolna Odra. Cieszy nas, że sokoły wędrowne znalazły na naszych elektrowniach dobre miejsce do życia, co potwierdza troskę PGE GiEK o środowisko naturalne – podkreśla Wioletta Czemieli-Grzybowska, prezes zarządu PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna.

Gniazdo sokołów wędrownych w Elektrowni dolna Odra zlokalizowane jest w połowie wysokości kominu, na wysokości ok. 125 m. Ciekawostką jest pochodzenie ptaków. Długo gniazdowała tu para polsko-niemiecka: samiec pochodzenia polskiego, a samica niemieckiego. W tym roku zmieniła się samica.

Sokoły wędrowne znajdują się pod ścisłą ochroną – jeszcze 20 lat temu nie występowały w Polsce. Ich obecność na obiektach przemysłowych PGE GiEK potwierdza, że ptaki nie są narażone na jakiegokolwiek uciążliwości związane z działalnością zakładu.



Sokoły w Grupie PGE

Gniazda w Elektrowni Dolna i Elektrowni Bełchatów nie są jedyne w Grupie PGE; sokole rodziny mieszkają także w elektrociepłowniach PGE Energia Ciepła. Dzięki zamontowanym kamerom można obserwować pary tych ptaków na kominie elektrociepłowni w Gdyni, elektrociepłowni w Lublinie Wrotków i elektrociepłowni w Toruniu. Obserwacja ich cieszy się ogromną popularnością i jest okazją do rozpowszechniania wiedzy na temat prac związanych z odbudową populacji jednego z najrzadszych ptaków objętych ścisłą ochroną. ■

Program Celów i zadań PGE GiEK S.A. Oddział EDO na rok 2021

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.	Zabudowa instalacji odazotowania spalin metodą selektywnej katalitycznej redukcji SCR w celu pogłębionej redukcji stężenia tlenków azotu NO_x dla bloków 5, 6, 7, 8 w Elektrowni Dolna Odra	Redukcja stężenia NO_x do poziomu poniżej $140 \text{ mg/m}^3\text{u}$ poprzez zabudowę instalacji SCR na bl. 5, 6, 7, 8	Redukcja stężenia NO_x do poziomu poniżej $140 \text{ mg/m}^3\text{u}$. Dostosowanie do wymagań Konkluzji BAT
	2.	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
	3.	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 gipsu

