



DEKLARACJA ŚRODOWISKOWA

2023

PGE ENERGIA CIEPŁA S.A.

Oddział w Szczecinie

Wydanie z dnia 5 czerwca 2024 roku



Energia Ciepła S.A.

Oświadczenie Weryfikatora Środowiskowego w sprawie czynności weryfikacyjnych i walidacyjnych



OŚWIADCZENIE WERYFIKATORA ŚRODOWISKOWEGO W SPRAWIE CZYNNOŚCI WERYFIKACYJNYCH I WALIDACYJNYCH

Biuro Certyfikacji Systemów Zarządzania Polskiego Rejestru Statków S.A. o numerze rejestracji weryfikatora środowiskowego EMAS nr PL-V- 0006 akredytowane w odniesieniu do zakresu **35.1; 35.3** (kod NACE) oświadcza, że przeprowadziło weryfikację, czy cała Organizacja, o której mowa w deklaracji środowiskowej Organizacji:

PGE Energia Ciepła S.A. Oddział w Szczecinie

Adres: ul. Gdańska 34A, 70-661 Szczecin

o nr rejestracji: **PL 2.32.006-92**

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

Podpisując niniejszą deklarację oświadczam, że:

- weryfikacja i walidacja zostały przeprowadzone w pełnej zgodności z wymogami rozporządzenia (WE) nr 1221/2009,
- wyniki weryfikacji i walidacji potwierdzają, że nie ma dowodów na brak zgodności z mającymi zastosowanie wymaganiami prawnymi dotyczącymi środowiska,
- dane i informacje zawarte w deklaracji środowiskowej 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) nr 1221/2009. Niniejszego dokumentu nie należy wykorzystywać jako oddzielnej informacji udostępnianej do wiadomości publicznej.

Data wydania oświadczenia: **14.06.2024**

Miejsce wydania oświadczenia: **Gdańsk**



PL-V-0006

Dariusz Denis
Dyrektor Pionu Certyfikacji PRS S.A.



Szanowni Państwo,

Prezentujemy Państwu Deklarację Środowiskową informującą o oddziaływaniu spółki PGE Energia Ciepła Oddział w Szczecinie na lokalne środowisko naturalne.

PGE Energia Ciepła Oddział w Szczecinie powstał 1 lipca 2021 r. w wyniku podziału PGE GiEK S.A. Oddział Zespół Elektrowni Dolna Odra i przeniesienia części jego majątku do PGE Energia Ciepła S.A.

W skład Oddziału w Szczecinie wchodzi: Elektrociepłownia Szczecin, Elektrociepłownia Pomorzany i system ciepłowniczy w Gryfinie.

Elektrociepłownie Szczecin i Pomorzany są jednymi z podstawowych źródeł ciepła i energii elektrycznej dla aglomeracji szczecińskiej. W ubiegłych latach w obu elektrociepłowniach oraz sieci ciepłowniczej w Gryfinie przeprowadzono szereg modernizacji i inwestycji zwiększających efektywność wytwarzania energii elektrycznej i ciepła, ograniczających wpływ procesów wytwórczych na środowisko. Zastosowane rozwiązania technologiczne, prowadzone prace modernizacyjne oraz rozwój istniejących instalacji pozytywnie wpływają na skuteczność działań proekologicznych.

Kierując się ideą zrównoważonego rozwoju, uwzględniając lokalizację naszych źródeł ciepła w obrębie aglomeracji szczecińskiej, dążymy do osiągnięcia celów biznesowych racjonalnie korzystając ze środowiska naturalnego, dbając o nie i chroniąc. Przeprowadzone do 2020 r. w Elektrociepłowni Pomorzany modernizacje jednostek wytwórczych, w tym budowa instalacji katalitycznego odazotowania spalin i instalacji odsiarczania spalin oraz wcześniejsze modernizacje w Elektrociepłowni Szczecin z opalanym biomasą kotłem, zapewniają dla miasta Szczecina dostawy ciepła wytworzonego w wysokosprawnej kogeneracji. Niniejsza deklaracja przedstawia informacje o oddziaływaniu Oddziału na środowisko naturalne, sposobie zarządzania środowiskowego, efektywności środowiskowej oraz planach zmierzających do poprawy tych oddziaływań w przyszłości.

Jarosław Biskup

Dyrektor Techniczny - p.o. Dyrektora Oddziału

Cel i zakres deklaracji

Celem niniejszej deklaracji jest dostarczenie wszystkim stronom zainteresowanym - w tym opinii publicznej, podstawowych informacji o działalności PGE Energia Ciepła S.A. Oddział w Szczecinie.

Historycznie informacje dotyczące oddziaływań środowiskowych wszystkich obiektów zgłoszonych w rejestrze EMAS były podawane walidacji od roku 2009. Do dnia 1 lipca 2021 roku instalacje wchodziły w skład PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. i informacje historyczne są zawarte w deklaracjach środowiskowych PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. Oddział Zespół Elektrowni Dolna Odra. Od 26 maja 2022 roku posiadamy osobną reregistrację EMAS

nr PL 2.32-006-92.

W PGE Energia Ciepła S.A. Oddział w Szczecinie obowiązuje Polityka środowiskowa, Polityka bezpieczeństwa i higieny pracy, Polityka jakości i Polityka bezpieczeństwa informacji PGE Energia Ciepła S.A.

Więcej danych na temat działalności środowiskowej oraz niniejszą deklarację można znaleźć na stronie <https://pgeenergiaciepła.pl/o-spolce/polityki-i-certyfikaty>.



Informacje o PGE Energia Ciepła S.A. Oddział w Szczecinie

PGE Energia Ciepła jest największym w Polsce producentem energii elektrycznej i ciepła, wytwarzanych w procesie wysokosprawnej kogeneracji. Posiada ok. 25 proc. udziału w rynku ciepła z kogeneracji, 16 elektrociepłowni.

PGE Energia Ciepła S.A. Oddział w Szczecinie jest w strukturze PGE EC S.A od 1 lipca 2021 roku jako następstwo konsolidacji istniejących aktywów ciepłowniczych oraz dla wzmocnienia obszaru ciepłownictwa. Oddział w Szczecinie jest największym na rynku szczecińskim producentem ciepła i energii elektrycznej, które wytwarzane są tu w procesie wysokosprawnej kogeneracji.

Inne Oddziały wchodzące w strukturę PGE Energia Ciepła S.A.:

PGE Energia Ciepła S.A. Oddział nr 1 w Krakowie - Elektrociepłownia w Krakowie

PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Wybrzeże w Gdańsku - Elektrociepłownię w Gdańsku i Gdyni

PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Elektrociepłownia w Gorzowie Wielkopolskim – Elektrociepłownia i sieć ciepłownicza

PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Elektrociepłownia w Bydgoszczy - Elektrociepłownia

PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Elektrociepłownia w Rzeszowie - Elektrociepłownia

PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Elektrociepłownia w Lublinie Wrotków - Elektrociepłownia

PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Elektrociepłownia w Kielcach – Elektrociepłownia

PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Elektrociepłownia w Zgierzu - Elektrociepłownia i sieć ciepłownicza

Prowadzący i właściciel instalacji opisanych w niniejszej deklaracji:

PGE Energia Ciepła Spółka Akcyjna z siedzibą w Warszawie, ul. Żłota 59, Budynek Skylight, XII p., 00-120 Warszawa

NIP: 6420000642

Adres Oddziału:

PGE Energia Ciepła Spółka Akcyjna Oddział w Szczecinie

ul. Gdańska 34a

70-661 Szczecin

W skład Oddziału w Szczecinie wchodzi:

Elektrociepłownia Szczecin obecnie wyposażona jest w jeden kocioł fluidalny BFB OF-230 (K-71) opalany biomasą oraz jeden kocioł awaryjno-pomocniczy PTWM-50 opalany olejem opałowym lekkim. Kocioł biomasowy oddany do eksploatacji w grudniu 2011 r. jest kotłem fluidalnym ze złożem stacjonarnym o wydajności pary 230 ton/h. Moc elektryczna bloku wynosi 68,5 MWe, moc cieplna 120 MWt, zaś nominalna moc cieplna w paliwie to 204 MWt.

Głównym paliwem dla kotła K-71 jest biomasa w postaci zrębków leśnych i zrębków wierzby energetycznej oraz biomasy rolnej w postaci peletów ze słomy. Biomasa dostarczana jest do elektrociepłowni w postaci niewymagającej dalszej przeróbki i nadającej się do spalania. Dostawy realizowane są głównie transportem samochodowym, jednocześnie istnieje również możliwość dostarczania biomasy transportem kolejowym i drogą wodną.

Eksploatowany w elektrociepłowni kocioł wodny PTWM - 50 został zmodernizowany i przystosowany do spalania oleju opałowego lekkiego. Kocioł ten pełni funkcję rezerwową na wypadek awarii kotła fluidalnego w okresie grzewczym dla zapewnienia dostaw ciepła dla miasta Szczecin. Moc cieplna kotła wynosi 42,14 MW, a nominalna moc cieplna w paliwie wynosi 48 MWt.



Fot.1 Elektrociepłownia Szczecin. Materiały własne.

Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne przy ul. Księżnej Anny w Szczecinie jest integralną częścią technologii produkcji energii opartej o biomasę i funkcjonuje jako instalacja technologicznie powiązana. Powierzchnia działki wynosi 16,544 ha, a składowisko zajmuje powierzchnię ok. 10,4 ha. Na składowisku są składowane następujące rodzaje odpadów:

- osad denny ze złoża fluidalnego kotła opalanego biomasą (odpad o kodzie 10 01 24 – piaski ze złożów fluidalnych, z wyłączeniem 10 01 82) – na kwaterze 1a,
- popioły lotne z elektrofiltrów (odpad o kodzie 10 01 03 – popioły lotne z torfu i drewna niepoddanego obróbce chemicznej) – na kwaterze 1b i 2.

Wszystkie kwatery są uszczelnione i wyposażone w drenaż odprowadzający wody z kwater. Wody na składowisku krążą w obiegu zamkniętym. Niedobór wód w obiegu jest uzupełniany wodą z Kanału Bryneckiego za pomocą systemu regulacji poziomu wody w zbiorniku pompowni.

Składowisko jest wyposażone w sieć monitoringową, na którą składają się stanowiska do pobierania próbek, piezometry, repery, wodowskaz, deszczomierz, wodomierz.



Fot.2 Składowisko odpadów Elektrociepłowni Szczecin. Materiały własne.

Elektrociepłownia Pomorzany posiada dwa zmodernizowane bloki wytwarzające energię elektryczną i ciepło w skojarzeniu. Bloki A i B posiadają zainstalowaną moc elektryczną 134,2 MW i zainstalowaną moc cieplną 184 MW, natomiast kocioł pomocniczy Condor (olejowy) o wydajności 7,5 Mg pary/h wykorzystywany jest wyłącznie do uruchomienia bloku A lub B w przypadku postoju obu bloków, posiada nominalną moc cieplną 5,54 MWt. Paliwem podstawowym jest węgiel kamienny. Elektrociepłownia pracuje na potrzeby Krajowego Systemu Energetycznego i jest jednym z podstawowych źródeł ciepła dla miasta Szczecin. Odpady paleniskowe wytwarzane podczas procesu produkcji energii są magazynowane na miejscach magazynowania odpadów paleniskowych.



Fot.3 Elektrociepłownia Pomorzany wraz ze składowiskiem. Materiały własne.

Elektrociepłownie nie prowadzą działalności związanej z dystrybucją ciepła do Odbiorców. Całość wytworzonego ciepła z Elektrociepłowni Szczecin i Pomorzany nabywa Szczecińska Energetyka Ciepła Sp. z o. o., która jest właścicielem sieci na terenie Szczecina i zarządza tym systemem ciepłowniczym.

Głównym przedmiotem działalności obu elektrociepłowni jest wytwarzanie energii elektrycznej oraz wytwarzanie i zaopatrzenie w ciepło w postaci gorącej wody.

Sieć ciepłownicza w Gryfinie - Sieć ciepłownicza w Gryfinie zasila w ciepło miasto Gryfino oraz miejscowości Pniewo i Nowe Czarnowo.

Energia ciepła jest kupowana od dostawcy zewnętrznego - Oddział Elektrownia Dolna Odra. Głównym przedmiotem działalności sieci ciepłowniczej jest zaopatrzenie w ciepło w postaci w gorącej wody.

Sieci zbudowane są z rurociągów podziemnych i napowietrznych wykonanych w technologii tradycyjnej lub w technologii rur stalowych preizolowanych. Łączna długość sieci ciepłowniczej w Gryfinie wynosi ok. 32 km i jest zlokalizowana na terenie miasta Gryfino, Pniewo i Nowe Czarnowo, w której nośnikiem ciepła jest woda o temperaturze 120°C /65°C (określana jako miejska sieć ciepłownicza).

Sieć ciepłownicza podzielona jest na cztery odcinki:

- Sieć „A” od źródła ciepła do głównej komory rozdzielczej K-12(A-61) położonej u zbiegu ulic: Żołnierzy wyklętych, Łużyckiej, B. Chrobrego,
- Sieć „B” od komory K-12(A-61) do Osiedla „Górny Taras”,
- Sieć „C” od komory K-12(A-61) do Osiedla „Dolny Taras”,
- Sieć „D” od komory B-2 do części Osiedla „Dolny Taras” i północnych części miasta, ul. Szczecińska, Pionierów.

Dla sieci ciepłowniczej nie wydano decyzji w zakresie korzystania ze środowiska.



Rys.1. Schemat sieci ciepłowniczej w Gryfinie.



Rys. 2 Mapa lokalizacyjna.

Dane sprzedażowe:

Sprzedaż ciepła do Odbiorców przyłączonych do MSC Gryfino z uwzględnieniem poziomu awaryjności oraz ilości utraconych GJ w wyniku awarii ujęto w poniższej tabeli.

| Sprzedaż ciepła z MSC | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | 2023 rok |
|--|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|-------------|-----------|----------|-----------|------------|-----------------|
| Sprzedaż ciepła w GJ | 28 863,952 | 27 943,021 | 26 402,07 | 18 757,72 | 9 872,329 | 4 942,04 | 5 140,16 | 4 942,25 | 5 066,95 | 14 833,6 | 24 563,32 | 31 576,479 | 202 902,891 |
| Poziom awarii * | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ilość utraconych GJ w wyniku awarii | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

* każda przerwa w dostawie ciepła za którą odpowiedzialna jest PGE EC S.A. Oddział w Szczecinie.

Tab. 1 Sprzedaż ciepła do Odbiorców przyłączonych do MSC Gryfino z uwzględnieniem poziomu awaryjności oraz ilości utraconych GJ w wyniku awarii.

Podsumowując sprzedaż ciepła, widoczna jest bezawaryjna praca sieci ciepłowniczej oraz zerowa ilość utraconych GJ w wyniku awarii co przekłada się na ciągłość dostaw ciepła jak i ciepłej wody użytkowej dla mieszkańców Miasta Gryfina, Pniewa oraz Nowego Czarnowa.

Poniższa tabela przedstawia ilość utraconych GJ wraz z wartością procentową.

| | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | 2023 rok |
|--------------------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|---------|----------|-----------|------------|
| Strata w GJ | 5 146,048 | 5 271,979 | 4 880,93 | 3 779,28 | 3 093,671 | 3 749,96 | 2 336,84 | 2 810,75 | 2 430,05 | 4 408,4 | 5 417,68 | 3 913,521 | 46 879,109 |
| Strata% | 15,13 | 15,87 | 15,6 | 16,77 | 23,86 | 43,15* | 31,25 | 36,25 | 32,41 | 21,44 | 18,07 | 11,03 | 18,77 |

Tab. 2 Ilość utraconych GJ wraz z wartością procentową.

* Strata to różnica pomiędzy ilością ciepła zakupionego a ilością ciepła sprzedanego. W czerwcu ilość ciepła zakupionego została zarejestrowana poprzez odczyt dokonany w dniu 30.06.2023 r. Ilość ciepła sprzedanego została zarejestrowana poprzez odczyt układów pomiarowo rozliczeniowych odbiorców końcowych, który rozpoczął się w dniu 27.06.2023 r. Rozpoczęcie odczytu układów pomiarowo-rozliczeniowych odbiorców końcowych o 3 dni wcześniej skutkowało zarejestrowaniem w miesiącu czerwcu niższej sprzedaży (GJ). W konsekwencji różnica pomiędzy ilością ciepła zakupionego a ilością ciepła sprzedanego wzrosła. W innych miesiącach odczyt rozpoczynał się 1-2 dni przed końcem miesiąca, stąd różnice są mniejsze.

Straty ciepła na przesyłach są zjawiskiem naturalnym, wynikającym z umiejscowienia rurociągów i węzłów ciepłych oraz zastosowanej technologii. Najistotniejszy wpływ na straty mają:

- długość linii przesyłowej, która wynosi ok. 32 km, zwłaszcza części napowietrznej; zastosowane materiały izolacyjne,
- zróżnicowane warunki klimatyczne na które nie mamy wpływu np. temperatura otoczenia. (Niższa temperatura otoczenia to większe zapotrzebowanie na ciepło. Wiąże się to z wyższymi temperaturami wody i wyższym gradientem temperatur, co przekłada się na niepożądany upływ energii na rurociągach).

W PGE Energia Ciepła S.A Oddział w Szczecinie tj. w Elektrociepłowni Szczecin, Elektrociepłowni Pomorzany i obszarze Sieci Ciepłowniczej w Gryfinie na dzień 31.12.2023 r. zatrudnionych było 328 osób.

Zintegrowany System Zarządzania Środowiskowego

ZSZ i system EMAS (System Ekozarządzania i Audytu) zgodny z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1221/2009 obejmuje wszystkie obszary działalności, całą strukturę organizacyjną oraz jednostki produkcyjne i lokalizacje Oddziału, jak niżej:

Zakres fizyczny systemu:

- a) Elektrociepłownia Szczecin, ul. Gdańska 34a, 70-661 Szczecin,
- b) Składowisko odpadów paleniskowych przy ul. Księżnej Anny w Szczecinie,

- c) Elektrociepłownia Pomorzany, ul. Szczawiowa 25/26, 70-010 Szczecin wraz ze składowiskiem odpadów paleniskowych,
- d) Sieć Ciepłownicza w Gryfinie, Nowe Czarnowo 76, 74-105 Nowe Czarnowo.

Zakres systemu:

- a) Wytwarzanie energii elektrycznej (PKD: 35.11),
- b) Wytwarzanie, przesył, dystrybucja i sprzedaż ciepła (PKD: 35.30).

Podstawowym celem Systemu Zarządzania Środowiskowego (SZŚ) jest prowadzenie procesu wytwórczego energii elektrycznej i cieplnej w taki sposób, aby negatywne oddziaływania elektrociepłowni Oddziału Szczecin na środowisko naturalne ulegały zmniejszeniu w sposób ciągły.

Oddział w Szczecinie w ramach struktury PGE EC jest objęty certyfikacją systemów QMS, EMS, BHP i ISMS, numer certyfikatu NC 3070 oraz od 26.05.2022 r. posiada certyfikat nr PL 2.32-006-92 Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska potwierdzający spełnienie wymogów Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) Nr 1221/2009 z dnia 25 listopada 2009 roku, w sprawie dobrowolnego udziału organizacji w systemie ekzarządzania i audytu we Wspólnocie (EMAS).

Kierownictwo wspiera kontynuację systemu zarządzania. W ramach Zintegrowanego Systemu Zarządzania Środowiskowego oraz systemu ekzarządzania i audytu EMAS wykonywane są audyty wewnętrzne oraz coroczny przegląd środowiskowy. W Oddziale w ramach funkcjonującego systemu zarządzania identyfikuje się i aktualizuje aspekty środowiskowe, monitoruje cele i zadania środowiskowe, ocenia i utrzymuje środowiskową zgodność prawną, przygotowuje się okresowy przegląd zarządzania. W Oddziale powołany jest Przedstawiciel najwyższego kierownictwa, którego zadaniem jest zapewnienie zgodności systemu z wymaganiami EMAS oraz prezentowanie najwyższemu kierownictwu sprawozdań z funkcjonowania systemu. W ramach Oddziału realizowane są audyty wewnętrzne przez pracowników PGE Energia Ciepła.



Nr Certyfikatu
NC-3070/9

CERTYFIKAT

Przyznany Organizacji:

PGE Energia Ciepła S.A.

ul. Złota 59
00-120 Warszawa
Oddział w Szczecinie
ul. Gdańska 34 a
70-661 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:

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

Elektrociepłownia Szczecin
ul. Gdańska 34 a, 70-661 Szczecin
oraz składowisko odpadów paleniskowych

Elektrociepłownia Pomorzany
ul. Szczawliowa 25/26, 70-010 Szczecin
oraz składowisko odpadów paleniskowych

Zakres certyfikacji:

WYTWARZANIE ENERGII ELEKTRYCZNEJ; WYTWARZANIE I SPRZEDAŻ CIEPŁA

Sieć Ciepłownicza w Gryfinie
Nowe Czarnowo 76, 74-105 Nowe Czarnowo

Zakres certyfikacji:

PRZESYŁ, DYSTRYBUCJA I SPRZEDAŻ CIEPŁA

W OBSZARZE ISMS CERTYFIKAT OBOWIĄDUJE ŁĄCZNIE Z DEKLARACJĄ STOSOWANIA Z DNIA 19.02.2024

Wymagania niemające zastosowania: 8.3 Projektowanie i rozwój wyrobów i usług

Pierwsze wydanie Certyfikatu: **23.11.2021**

Certyfikat PN-EN ISO 9001:2015, PN-EN ISO 14001:2015,
PN-ISO 45001:2018 jest ważny do: **19.03.2027**

Certyfikat PN-EN ISO/IEC 27001:2017 jest ważny do: **31.10.2025**

Ważność niniejszego certyfikatu jest uzależniona od ważności certyfikatu głównego. NC.3070

Gdańsk, 20.03.2024



AC 014



Dyrektor Biura Certyfikacji
Dariusz Denis

www.prs.pl

Poniżej przedstawiamy Deklarację Zarządu Spółki w sprawie Polityki środowiskowej PGE Energia Ciepła S.A z dnia 21 czerwca 2023 r.

Deklaracja Zarządu Spółki w sprawie Polityki środowiskowej PGE Energia Ciepła S.A.



Polityka w zakresie ochrony środowiska PGE Energia Ciepła S.A. wynika ze świadomej troski o środowisko naturalne. Chcemy bowiem być Spółką przyjazną środowisku, promującą zasady zrównoważonego rozwoju oraz racjonalnie korzystającą z zasobów.

PGE Energia Ciepła S.A. zobowiązuje się do prowadzenia działalności gospodarczej zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i innymi wymaganiami dotyczącymi ochrony środowiska oraz wewnętrznymi regulacjami Grupy Kapitałowej Polskiej Grupy Energetycznej. Zobowiązujemy się do ciągłego doskonalenia naszych działań na rzecz ochrony i poprawy stanu środowiska oraz do zapobiegania zanieczyszczeniom, minimalizacji ewentualnych oddziaływań, a także wdrażania wysokich, ekonomicznie uzasadnionych standardów technologicznych. Poprzez rozwijanie produkcji ciepła w skojarzeniu z energią elektryczną angażujemy się w walkę z narastającym problemem niskiej emisji ze źródeł indywidualnych oraz smogu w wielu polskich miastach. Ponadto Grupy Kapitałowej Polskiej Grupy Energetycznej dąży do zwiększenia produkcji energii ze źródeł odnawialnych, co przyczyni się do obniżenia wielkości emisji w ogólnym bilansie wytworzonej energii.

Również od naszych Partnerów Biznesowych oczekujemy prowadzenia działalności w sposób odpowiedzialny, zapobiegania ryzykom środowiskowym oraz ograniczania negatywnego wpływu ich działalności na stan środowiska naturalnego.

Polityka środowiskowa realizowana jest poprzez:

- odpowiedzialne wypełnianie wymagań projektowych, związanych z aspektami środowiskowymi, w tym zarówno wymagań określonych przez prawo jak i wynikających z charakteru danego projektu,
- planowanie rozwoju Spółki w oparciu o nowoczesne i przyjazne środowisku technologie, spełniające kryterium najlepszych dostępnych technik,
- systematyczny rozwój produkcji energii z nowych źródeł kogeneracyjnych,
- identyfikację wszystkich aspektów środowiskowych, ich okresowe przeglądy oraz stałe nadzorowanie aspektów znaczących,
- 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,
- racjonalne i oszczędne zużycie paliw i energii elektrycznej,
- podejmowanie działań prewencyjnych, mających na celu przeciwdziałanie wystąpieniu awarii,
- podnoszenie kwalifikacji, świadomości i zaangażowania pracowników na rzecz ochrony środowiska naturalnego,
- wsparcie i uczestnictwo w propagowaniu idei ochrony środowiska w społecznych inicjatywach lokalnych i krajowych.

Kadną Kierowniczą zobowiązujemy do zapoznania pracowników z niniejszą Polityką środowiskową, a wszystkich pracowników, Spółki do stosowania jej w praktyce.

W imieniu Zarządu Spółki deklaruje zaangażowanie w realizację Polityki środowiskowej oraz zapewnienie niezbędnych zasobów do realizacji wynikających z niej celów i zadań.

Wersja C
Warszawa, 21 czerwca 2023 r.



Madej Janikiewicz
Prezes Zarządu

System Ekozarządzania i Audytu we Wspólnocie (EMAS)

PGE Energia Ciepła S.A. Oddział w Szczecinie posiada certyfikat nr PL 2.32-006-92 Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska potwierdzający spełnienie wymogów Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) Nr 1221/2009 z dnia 25 listopada 2009 roku, w sprawie dobrowolnego udziału organizacji w systemie ekozarządzania i audytu we Wspólnocie (EMAS).

CERTYFIKAT

PGE Energia Ciepła S.A. Oddział w Szczecinie

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.

J. 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 2.32-006-92

dnia 26 maja 2022 r.



Ochrona środowiska w Oddziale w Szczecinie

PGE Energia Ciepła S.A. Oddział w Szczecinie działając w otoczeniu środowiska naturalnego, w ramach zrównoważonego rozwoju 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 Elektrociepłowni Szczecin wraz ze składowiskiem i Elektrociepłowni Pomorzany oraz sieci ciepłowniczej Gryfino stosuje się możliwie, uzasadnione ekonomicznie najlepsze rozwiązania techniczne, modernizacje i rozwój istniejących instalacji.

Realizowane modernizacje i inwestycje mają na celu poprawę efektywności wytwarzania energii elektrycznej i ciepła, a tym samym zmniejszając negatywny wpływ na środowisko.

Ochrona powietrza atmosferycznego

Źródła emisji eksploatowane w Oddziale w Szczecinie wyposażone są w urządzenia ochronne pozwalające zmniejszyć emisje.

W elektrociepłowniach Oddziału stosowane są:

- instalacje odpylania spalin – elektrofiltry,
- instalacje odsiarczania spalin metodą pól suchą,
- urządzenia i instalacje do redukcji tlenków azotu: niskoemisyjne palniki, stosowanie obniżenia nadmiaru powietrza w procesie spalania, instalacje katalitycznego odazotowania spalin SCR.

W celu ograniczenia pylenia z odpadów:

- gromadzi się odpady w zamkniętych silosach,
- wykorzystuje się instalację zraszaczowe w celu zwilżania powierzchni odpadów, - utrzymuje się lustro wody nad powierzchnią odpadów.

Pojazdy i urządzenia transportowe wykorzystywane przez Oddział spełniają wymogi środowiskowe.



Fot.4 Instalacja odsiarczania spalin metodą pól suchą w Elektrociepłowni Pomorzany. Materiały własne.



Fot.5 Instalacja odazotowania spalin w Elektrociepłowni Pomorzany. Materiały własne.

Elektrociepłownie Oddziału wyposażone są w system ciągłego monitoringu emisji spalin, którego zadaniem jest ciągła kontrola składu spalin emitowanych do atmosfery.

Systemy monitoringu realizują swoje zadania poprzez:

- pomiar emisji gazów spalinowych do atmosfery,
- pomiar emisji pyłu do atmosfery,
- pomiar zawartości O₂ w spalinach,
- pomiar strumienia objętości, temperatury, ciśnienia i wilgoci w spalinach; zbieranie, archiwizację i obróbkę danych.

W roku 2023 w elektrociepłowniach Oddziału oraz pozostałych obiektach dotrzymano wymagania standardów emisyjnych w pełnym zakresie.

Gospodarka odpadami

W procesie produkcji energii elektrycznej i ciepłej w wyniku spalania paliw tj. węgla kamiennego w Elektrociepłowni Pomorzany oraz biomasy w Elektrociepłowni Szczecin powstają produkty uboczne i odpady paleniskowe: popioły lotne powstające w instalacjach odpylania spalin, mieszanki popiołowo-żużlowe powstające w kotłach energetycznych, mieszaniny popiołów lotnych i odpadów stałych powstające w instalacjach odsiarczania spalin, a także piaski ze złóż fluidalnych powstające w kotle biomasowym.

Ilości powstających odpadów paleniskowych zależą głównie 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.

Oprócz odpadów paleniskowych powstających w Oddziale w Szczecinie, 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.

Oddział w Szczecinie 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.

W obszarze gospodarki odpadami we wszystkich obiektach (w 2023 r.) nie nastąpiły przekroczenia limitów oraz nie stwierdzono naruszeń wymagań prawnych.



Fot.6 Budynek stacji dystrybucji popiołu w Elektrociepłowni Pomorzany. Materiały własne.

Ochrona wód

W obiektach wchodzących w skład Oddziału w Szczecinie prowadzonych jest szereg działań mających na celu ochronę środowiska wodnego.

Wszystkie elektrociepłownie Oddziału wyposażone są w obiekty służące do redukcji zanieczyszczeń zawartych w ściekach i wodach opadowych. Dzięki temu wszystkie ścieki wprowadzane do środowiska oraz wody opadowe i roztopowe wprowadzane do środowiska (tj. do wód powierzchniowych śródlądowych i morskich wód wewnętrznych) spełniają parametry wymagane przepisami prawa z zakresu ochrony środowiska. Ścieki przemysłowe z SUW oczyszczane są one w neutralizatorach i osadnikach. Wody opadowe i roztopowe podczyszczane są w osadnikach i separatorach.

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

Oddział prowadzi stały monitoring ilościowy i jakościowy pobieranych wód oraz odprowadzanych ścieków. W ramach monitoringu wykonywane są pomiary automatyczne oraz okresowe.

W ramach ochrony wód podziemnych zapobiega się przedostawaniu 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, składowiska, tory kolejowe, również stosuje się szereg różnorodnych zabezpieczeń. Są to m.in. geomembrany, odpowiednie wyprofilowanie i utwardzenie powierzchni, a także wyposażenie w sieć kanalizacyjną z urządzeniami podczyszczającymi.

Ponadto w obiektach Oddziału prowadzone są modernizacje i bieżące remonty sieci ciepłowniczej i sieci kanalizacyjnych, zapobiegające przed oddziaływaniem na grunt, w tym wprowadzaniem ścieków do gruntu.

Elektrociepłownia Pomorzany ograniczyła zużycie wody podziemnej, poprzez m.in. wymianę urządzeń na nowszą generację oraz dostosowanie ich wydajności do bieżących potrzeb. Prowadzony jest stały monitoring wód podziemnych wokół składowisk odpadów paleniskowych poprzez sieć piezometrów, które umożliwiają kontrolę poziomu zwierciadła wód gruntowych oraz pobór próbek dla badania jakości wód.

Ochrona przed hałasem

W Elektrociepłowni Pomorzany w ramach ochrony przed hałasem wykonano m.in.:

- zabezpieczenia akustyczne na wentylatorach spalin kotłów wodnych i parowych,
- zamontowano ekrany akustyczne na czerpniach powietrza pierwotnego,
- wyciszono czerpnie sprężarek i wentylator wspomagający IOS,
- zamontowano tłumiki hałasu na stacjach wydmuchowych bloków A i B.

W Elektrociepłowni Szczecin kocioł na biomasę posiada nowoczesne zabezpieczenia akustyczne. Dodatkowo wybudowano wzdłuż granicy działki elektrociepłowni ekran akustyczny o długości 150 m, dzięki czemu eksploatacja kotła nie powoduje przekroczeń emisji hałasu do środowiska.

Eksploatacja sieci ciepłowniczej w Gryfinie nie przyczynia się do trwałego zwiększenia poziomu hałasu w środowisku. Jedynymi źródłami hałasu są samochody i prace remontowe na instalacji.

Wartości dopuszczalne emisji hałasu zostały określone w decyzjach środowiskowych. Ostatnie pomiary wykonano w roku 2024 i nie stwierdzono przekroczeń w tym obszarze.

Oddziaływanie Oddziału w Szczecinie na środowisko - znaczące aspekty środowiskowe

PGE Energia Ciepła S.A. Oddział w Szczecinie przeprowadził identyfikację swoich pośrednich i bezpośrednich aspektów środowiskowych. Identyfikacja aspektów środowiskowych obejmuje wszystkie obszary działalności. Aspekty wyznaczone zostały w oparciu o procedurę PGE PROG00111. Zidentyfikowane aspekty środowiskowe poddawane są ocenie wg metody punktowej na podstawie przyjętych kryteriów, a następnie wybierane są aspekty środowiskowe znaczące, czyli te, które mają lub mogą mieć znaczący wpływ na środowisko.

Wyboru aspektów znaczących dokonuje się na podstawie poniższych kryteriów znaczenia:

- wymagania prawne i inne,
- częstotliwość występowania,
- ocena wpływu na środowisko – prawdopodobieństwo wystąpienia negatywnego wpływu i dotkliwość dla środowiska jako skala oddziaływania.

Wszystkie aspekty podlegają punktowej ocenie ryzyka środowiskowego.

W wyniku aktualizacji aspektów środowiskowych zidentyfikowano 368 aspektów środowiskowych.

| Aspekt | Rodzaj aspektu | Możliwy wpływ na środowisko |
|--|----------------|---|
| Elektrociepłownia Szczecin | | |
| Emisja pyłu | bezpośredni | zanieczyszczenie atmosfery, pogorszenie jakości powietrza |
| Elektrociepłownia Pomorzany | | |
| Pylenie z miejsc magazynowania i składowiska | bezpośredni | zanieczyszczenie atmosfery, pogorszenie jakości powietrza |
| Emisja hałasu wydmuchy - z zaworów bezpieczeństwa | bezpośredni | pogorszenie warunków akustycznych w sąsiedztwie elektrociepłowni |
| Emisja spalin nieoczyszczonych | bezpośredni | zanieczyszczenie atmosfery, pogorszenie jakości powietrza |
| Składowisko odpadów Elektrociepłowni Szczecin przy ul. Księżnej Anny w Szczecinie | | |
| 10 01 24 Piaski ze złóż fluidalnych (z wyłączeniem 10 01 82) | bezpośredni | zmniejszenie przestrzeni bytowania roślin i zwierząt ze względu na przeznaczenie terenu na cele składowania odpadów |
| 10 01 03 Popioły lotne z torfu i drewna niepoddanego obróbce chemicznej | bezpośredni | zmniejszenie przestrzeni bytowania roślin i zwierząt ze względu na przeznaczenie terenu na cele składowania odpadów |

Tab. 3 Lista aspektów znaczących zidentyfikowanych za 2023 r.

W zakresie sieci ciepłowniczej w Gryfinie nie zidentyfikowano aspektów znaczących.

Sterowanie operacyjne związane z wszystkimi naszymi aspektami odbywa się zgodnie z posiadanymi pozwoleniami, decyzjami administracyjnymi oraz regulacjami wewnętrznymi.

Oddział w Szczecinie prowadzi stały nadzór nad wszystkimi aspektami środowiskowymi i dąży do ich ograniczania 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.

Zbiorcze zestawienie aspektów środowiskowych w Oddziale wraz z analizą ryzyk i szans przypisanych zidentyfikowanym aspektom środowiskowym oraz wytyczne do oceny aspektów dostępne są w Dziale Środowiska.

Realizacja zadań wynikających z prowadzenia procesu produkcji pozwala wyodrębnić następujące grupy aspektów pośrednich (nieznaczących):

- 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 szlamy z kanalizacji, ścieki „socjalno – bytowe”, niesegregowane odpady komunalne, opakowania zawierające pozostałości po substancjach niebezpiecznych, piaski i pyły.

Spełnienie wymagań prawnych i ocena zgodności

Oddział w Szczecinie posiada wymagane prawem pozwolenia i decyzje z zakresu ochrony środowiska oraz spełnia zawarte w nich wymagania w zakresie środowiska naturalnego. Wymagania prawne są w Oddziale na bieżąco monitorowane, aktualizowane i komunikowane. Monitorowanie wymagań prawnych reguluje procedura PROC 110026 „Procedura monitorowania otoczenia regulacyjnego w obszarze ochrony środowiska w PGE Energia ciepła S.A. i spółkach zależnych”

| Elektrociepłownia Pomorzany | | | | |
|---|--|-------------------------|--------------|----------------------------|
| Lp | Przedmiot i zakres decyzji | Sygnatura/oznaczenie | Data wydania | Data obowiązywania /status |
| Pozwolenia zintegrowane | | | | |
| 1 | Pozwolenie zintegrowane na prowadzenie instalacji energetycznego spalania paliw obejmującej bloki A i B oraz kocioł wodny KW-2 w Elektrowni Pomorzany z późniejszymi zmianami. | WOŚ.II.7222.2.2.2016.GD | 03-02-2016 | nieoznaczony |
| 2 | Decyzja w sprawie wydania pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie składowiska odpadów paleniskowych w Elektrowni Pomorzany z późniejszymi zmianami. | SR-Ś-8/6619/24/07 | 30-04-2007 | nieoznaczony |
| Pozwolenia sektorowe: emisja do powietrza | | | | |
| 3 | Decyzja udzielająca zezwolenia na emisję gazów cieplarnianych dla instalacji energetycznego spalania paliw w Elektrowni Pomorzany z późniejszymi zmianami. | WOŚ-II.7225.1.4.2016.AM | 15-07-2016 | nieoznaczony |

Tab. 4 Wykaz najważniejszych decyzji administracyjnych w Oddziale w Szczecinie Elektrociepłownia Pomorzany

| Elektrociepłownia Szczecin | | | | |
|---|---|--------------------------|--------------|-------------------------------|
| Lp | Przedmiot i zakres decyzji | Sygnatura/oznaczenie | Data wydania | Data obowiązywania/ status |
| Pozwolenia zintegrowane | | | | |
| 1 | Decyzja w sprawie wydania pozwolenia na prowadzenie instalacji energetycznego spalania paliw, położonej na terenie Elektrowni Szczecin z późniejszymi zmianami. | WOŚ.II.7222.17.9.2011.MG | 26-08-2011 | nieoznaczony |
| 2 | Decyzja Marszałka Województwa Zachodniopomorskiego w sprawie wydania pozwolenia zintegrowanego na prowadzenie składowiska odpadów paleniskowych Elektrowni Szczecin z późniejszymi zmianami. | WOŚ.II.7222.1.2.2016.GD | 25-01-2016 | nieoznaczony |
| Pozwolenia sektorowe: emisja do powietrza | | | | |
| 3 | Decyzja Prezydenta Miasta Szczecin udzielająca zezwolenia na emisję gazów cieplarnianych dla instalacji energetycznego spalania paliw zlokalizowanej w Elektrowni Szczecin. Plan monitorowania z późniejszymi zmianami. | WGKIOŚ-II.6227.1.2016.AL | 12-07-2016 | nieoznaczony |

Tab. 5 Wykaz najważniejszych decyzji administracyjnych w Oddziale w Szczecinie Elektrociepłownia Szczecin

W Oddziale przeprowadzana jest regularna ocena zgodności z wymaganiami prawnymi zawartymi w aktach prawnych, pozwoleniach wydanych przez odpowiednie organy administracyjne oraz w innych wymaganiach. Ocena zgodności prowadzona jest systematycznie poprzez monitoring operacyjny, audyty wewnętrzne, wewnętrzne doraźne kontrole środowiskowe oraz okresowe kontrole zewnętrzne prowadzone przez uprawnione instytucje. W Oddziale raz w roku sporządzana jest formalna „Ocena zgodności z wymaganiami prawnymi i innymi”.

Działalność Oddziału w tym ocenę efektywności środowiskowej i ocenę zgodności przedstawiamy w postaci wskaźników odniesionych do produkcji energii elektrycznej i ciepła brutto w PGE Energia Ciepła S.A. Oddział w Szczecinie.

| Zużyte surowce | 2021 | 2022 | 2023 |
|---|-----------|-----------|-----------|
| Węgiel [Mg] | 278 978 | 252 472 | 180 643 |
| Woda [tys. m ³]* | 83 797 | 81 133 | 110 259 |
| *Na podstawie danych przekazanych do PGW Wody Polskie | | | |
| Produkcja | 2021 | 2022 | 2023 |
| Ciepło (brutto) [GJ] | 1 758 741 | 1 730 153 | 1 374 282 |
| Energia elektryczna (brutto) [MWh] | 605 316 | 549 538 | 378 367 |
| Popiół lotny jako produkt | 35 512 | 24 876 | 24 551 |
| Emisja | 2021 | 2022 | 2023 |
| Pył ogólny [Mg] | 16 | 9 | 6 |
| SO ₂ [Mg] | 286 | 272 | 195 |
| NO _x Mg] | 397 | 351 | 276 |
| CO [Mg] | 37 | 28 | 31 |
| CO ₂ [Mg] ¹⁾ | 654 797 | 600 584 | 420 077 |
| Ścieki | 2021 | 2022 | 2023 |
| Razem ścieki [tys. m ³]* | 83 714 | 81 053 | 110 203 |
| w tym wody pochłonicze [tys. m ³] | 83 690 | 81 048 | 110 203 |
| *Na podstawie danych przekazanych do PGW Wody Polskie | | | |
| Odpady | 2021 | 2022 | 2023 |
| Popioło-żużel (10 01 80)[Mg] | 13 236 | 17 792 | 9 447 |
| PPR (10 01 82) [Mg] | 8 246 | 7 376 | 4 590 |

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

Tab. 6 Zużyte surowce, produkcja energii elektrycznej i ciepła oraz emisje do środowiska w latach 2021-2023 w Elektrociepłowni Pomorzany

| Zużyte surowce | 2021 | 2022 | 2023 |
|--|-----------|-----------|-----------|
| Biomasa [Mg] | 491 920 | 353 429 | 570 265 |
| Woda [tys. m ³]* | 49 218 | 30 210 | 67 790 |
| *Na podstawie danych przekazanych do PGW Wody Polskie | | | |
| Produkcja | 2021 | 2022 | 2023 |
| Ciepło (brutto) [GJ] | 1 163 224 | 1 152 615 | 1 051 821 |
| Energia elektryczna (brutto) [MWh] | 319 032 | 212 223 | 412 953 |
| Emisja | 2021 | 2022 | 2023 |
| Pył ogólny [Mg] | 16 | 10 | 18 |
| SO ₂ [Mg] | 10 | 4 | 7 |
| NO _x Mg] | 308 | 163 | 312 |
| CO [Mg] | 22 | 34 | 82 |
| CO ₂ [Mg] ¹⁾ | 1 105 | 303 | 129 |
| 1) Zadeklarowano wielkości wynikające ze zweryfikowanych emisji na potrzeby systemu handlu uprawnieniami do emisji | | | |
| Ścieki | 2021 | 2022 | 2023 |
| Razem ścieki [tys. m ³]* | 49 156 | 30 167 | 67 759 |
| w tym wody pochłonicze [tys. m ³] | 48 652 | 29 786 | 67 227 |
| *Na podstawie danych przekazanych do PGW Wody Polskie | | | |
| Odpady | 2021 | 2022 | 2023 |
| Popiół lotny 10 01 03 [Mg] | 6 347 | 6 345 | 11 593 |
| Piaski ze złóż fluidalnych 10 01 24 [Mg] | 2 586 | 2 726 | 4 296 |

*Na podstawie danych przekazanych do PGW Wody Polskie

Tab. 7 Zużyte surowce, produkcja energii elektrycznej i ciepła oraz emisje do środowiska w latach 2021-2023 w Elektrociepłowni Szczecin

Ilość wyemitowanych gazów i pyłów do powietrza w poszczególnych obiektach PGE Energia Ciepła S.A. Oddział w Szczecinie **w roku 2023** w porównaniu z wielkościami dopuszczalnymi w pozwoleniach zintegrowanych, w odniesieniu do dopuszczalnych wartości określonych w decyzjach obrazują poniższe tabele.

| Elektrociepłownia Pomorzany | | |
|------------------------------------|--------------------------------|--|
| | poziom emisji w roku 2023 [Mg] | dopuszczalna wartość roczna określona w decyzji [Mg] |
| Pył | 6,203 | 47,34 |
| NO _x | 275,927 | 709,90 |
| SO ₂ | 194,959 | 616,25 |

Tab. 8 Poziom emisji w 2023 roku w Elektrociepłowni Pomorzany

| Elektrociepłownia Szczecin | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| | poziom emisji w roku 2023 [Mg] | dopuszczalna wartość roczna [Mg] |
| Pył | 18,474 | 45 |
| NO _x | 312,174 | 453 |
| SO ₂ | 6,939 | 303 |

Tab. 9 Poziom emisji w 2023 roku w Elektrociepłowni Szczecin

W 2023 roku pobrano 6 próbek ścieków z wylotu W-1 w Elektrociepłowni Pomorzany, 6 próbek ścieków z kotła fluidalnego i 6 próbek ścieków z SUW w Elektrociepłowni Szczecin. Próbkę ścieków pobierano w trakcie pracy elektrociepłowni z częstotliwością nie mniejszą niż raz na 2 miesiące. Analizy laboratoryjne potwierdziły, że odprowadzane ścieki spełniały wymagane prawem warunki zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych.

| | Rodzaj odpadu | Ilość spalonego paliwa [Mg] | Dopuszczalna wartość określona w decyzji | Ilość wytworzonych odpadów | Procent osiągnięcia wartości dopuszczalnej |
|----------------------------|--|-----------------------------|--|----------------------------|--|
| | | węgiel | [Mg] | [Mg] | % |
| | Mieszanki popiołowo-żużłowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych [10 01 80] | 180 643 | 83 000 | 9 447 | 11,38 |
| | Mieszanki 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] | | 46 000 | 4 590 | 9,98 |
| Elektrociepłownia Szczecin | Rodzaj odpadu | Ilość spalonego paliwa [Mg] | Wartość dopuszczalna | Ilość wytworzonych odpadów | Dopuszczalny |
| | | biomasa | [Mg] | [Mg] | % |
| | Popioły lotne z torfu i drewna niepoddanego obróbce chemicznej [10 01 03] | 570 265 | 40 000 | 11 593 | 28,98 |
| | Piaski ze złoż fluidalnych [10 01 24] | | 20 000 | 4 296 | 21,48 |

Tab. 10 Zestawienie ilości spalonego paliwa, wytworzonych odpadów paleniskowych w roku 2023 w Oddziale w Szczecinie

W 2023 roku przeprowadzono dwie kontrole WIOŚ w Oddziale w Szczecinie w zakresie przestrzegania przepisów związanych z ochroną środowiska. Nie stwierdzono naruszeń.

Do PGE Energia Ciepła Oddział w Szczecinie w 2023 roku wpłynęła jedna skarga stron zainteresowanych. Skarga dotyczyła domniemanej uciążliwości zapachowej z terenu Elektrociepłowni Pomorzany w okresie od 24 do 28 września 2023 r. Przeanalizowano możliwe zdarzenia i udzielono odpowiedzi, że Kocioł B został uruchomiony w dniu 20 września 2023 r. i pracował do 25 września 2023 r., a następnie został wyłączony do rezerwy. W czasie kiedy pracował nie wystąpiły żadne zdarzenia mogące powodować zgłaszane uciążliwości. W czasie pracy wykonano okresowe badania HCL i HF. Nie stwierdzono przekroczeń. Skarga była nieuzasadniona.

Główne wskaźniki efektywności środowiskowej

Wskaźniki efektywności środowiskowej za rok 2023 zostały odniesione do rocznej produkcji energii elektrycznej brutto oraz do rocznej produkcji ciepła brutto w PGE Energia Ciepła Oddział w Szczecinie w 2021 oraz 2022 roku.

| ELEKTROCIEPŁONIA POMORZANY | 2021 rok | | | 2022 rok | | | 2023 rok | | |
|--|----------------------------------|----------|----------|---|----------|----------|--|----------|----------|
| PARAMETR B2 , Roczna produkcja energii elektrycznej brutto [MWh] | 605 316 | | | 549 538 | | | 378 367 | | |
| PARAMETR B1 , Roczna produkcja ciepła brutto [TJ] | 1 758,741 | | | 1 730,153 | | | 1 374,282 | | |
| Wskaźnik efektywnego zużycia materiałów | PARAMETR A [GJ] | | | WSKAŹNIK EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ R1 [GJ/TJ] | | | WSKAŹNIK EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ R2 [GJ/MWh] | | |
| | 2021 rok | 2022 rok | 2023 rok | 2021 rok | 2022 rok | 2023 rok | 2021 rok | 2022 rok | 2023 rok |
| Zużycie ciepła i energii na potrzeby własne | 359 300 | 318 236 | 244 612 | 204 | 184 | 178 | 0,594 | 0,579 | 0,646 |
| Produkcja energii elektrycznej i ciepłej (brutto) ze źródeł odnawialnych | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Wskaźnik efektywnego zużycia materiałów: PALIWA, SUROWCE | PARAMETR A [Mg] | | | WSKAŹNIK EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ R1 [Mg/TJ] | | | WSKAŹNIK EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ R2 [Mg/MWh] | | |
| | 2021 rok | 2022 rok | 2023 rok | 2021 rok | 2022 rok | 2023 rok | 2021 rok | 2022 rok | 2023 rok |
| Węgiel kamienny | 278 978 | 252 472 | 180 643 | 159 | 146 | 131 | 0,461 | 0,459 | 0,477 |
| Woda amoniakalna | 1 604 | 1 340 | 836 | 0,912 | 0,774 | 0,608 | 0,003 | 0,002 | 0,002 |
| Wapno palone | 4 392 | 3 727 | 1 874 | 2,497 | 2,154 | 1,364 | 0,007 | 0,007 | 0,005 |
| Wskaźnik w obszarze: WODA I ŚCIEKI | PARAMETR A [tys.m ³] | | | WSKAŹNIK EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ R1 [tys.m ³ /TJ] | | | WSKAŹNIK EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ R2 [tys.m ³ /MWh] | | |
| | 2021 rok | 2022 rok | 2023 rok | 2021 rok | 2022 rok | 2023 rok | 2021 rok | 2022 rok | 2023 rok |
| Całkowite zużycie wody do celów technologicznych | 83 797 | 81 133 | 110 259 | 48 | 47 | 80 | 0,138 | 0,148 | 0,291 |
| Ilość odprowadzanych ścieków przemysłowych | 83 714 | 81 053 | 110 203 | 48 | 47 | 80 | 0,138 | 0,147 | 0,291 |
| w tym wód pochłoniczych | 83 690 | 81 048 | 110 203 | 48 | 47 | 80 | 0,138 | 0,147 | 0,291 |
| Wskaźnik w obszarze: BIORÓZNORODNOŚĆ | PARAMETR A [m ²] | | | WSKAŹNIK EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ R1 [m ² /TJ] | | | WSKAŹNIK EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ R2 [m ² /MWh] | | |
| | 2021 rok | 2022 rok | 2023 rok | 2021 rok | 2022 rok | 2023 rok | 2021 rok | 2022 rok | 2023 rok |
| Ogólna powierzchnia nieruchomości | 712 660 | 712 660 | 712 660 | 405 | 412 | 519 | 1,177 | 1,297 | 1,884 |
| Całkowite powierzchnie nieprzepuszczalne** | 51 099 | 58 904 | 58 904 | 29 | 34 | 43 | 0,084 | 0,107 | 0,156 |
| Wskaźnik w obszarze: EMISJA | PARAMETR A [Mg] | | | WSKAŹNIK EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ R1 [Mg/TJ] | | | WSKAŹNIK EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ R2 [Mg/MWh] | | |
| | 2021 rok | 2022 rok | 2023 rok | 2021 rok | 2022 rok | 2023 rok | 2021 rok | 2022 rok | 2023 rok |

| | | | | | | | | | |
|---|-----------------|----------|----------|--|----------|----------|---|-----------|-----------|
| Emisja gazów cieplarnianych wyrażona w tonach ekwiwalentu CO ₂ * | 654 797 | 600 602 | 420 080 | 372,310 | 347,138 | 305,672 | 1,08174 | 1,09292 | 1,11024 |
| Emisja SO ₂ | 286 | 272 | 195 | 0,163 | 0,157 | 0,142 | 0,00047 | 0,00049 | 0,00052 |
| Emisja NO _x | 397 | 351 | 276 | 0,226 | 0,203 | 0,201 | 0,00066 | 0,00064 | 0,00073 |
| Emisja pyłu ogólnego | 16 | 9 | 6 | 0,009 | 0,005 | 0,004 | 0,00003 | 0,00002 | 0,00002 |
| Wskaźnik w obszarze: ODPADY | PARAMETR A [Mg] | | | WSKAŹNIK EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ R1 [Mg/TJ] | | | WSKAŹNIK EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ R2 [Mg/MWh] | | |
| | 2021 rok | 2022 rok | 2023 rok | 2021 rok | 2022 rok | 2023 rok | 2021 rok | 2022 rok | 2023 rok |
| Mieszanki popiołowo-żużlowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych (kod 10 01 80) | 13 236 | 17 792 | 9 447 | 8 | 10 | 7 | 0,022 | 0,032 | 0,025 |
| Popiół lotny (10 01 02) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0 | 0 |
| Popiół lotny jako produkt (powstały z odpadu o kodzie 10 01 02 w EC Pomorzany) | 35 512 | 24 876 | 24 551 | 20 | 14 | 18 | 0,059 | 0,045 | 0,065 |
| Mieszanki popiołów lotnych i odpadów stałych z wapieniowych metod odsiarczania gazów odlotowych (metody suche i półsuche odsiarczania spalin oraz spalanie w złożu fluidalnych) (kod odpadu 10 01 82) | 8 261 | 7 360 | 4 590 | 5 | 4 | 3 | 0,0136 | 0,0134 | 0,0121 |
| Odpady niebezpieczne | 4,044 | 4,855 | 4,388 | 0,002 | 0,003 | 0,003 | 0,0000067 | 0,0000088 | 0,0000116 |
| *Zadeklarowano wielkości wynikające ze zweryfikowanych emisji na potrzeby systemu handlu uprawnieniami do emisji z uwzględnieniem F-gazów. | | | | | | | | | |
| **Powierzchnia określana na podstawie pomiarów geodezyjnych, powierzchni wskazanej w DN-1, ZDN-1 oraz pozwoleń wodnoprawnych. Powierzchnie nie zmieniły się od 2022 roku. | | | | | | | | | |

Tab. 11 Główne wskaźniki efektywności środowiskowej w Elektrociepłowni Pomorzany

Wzrost wskaźnika efektywności środowiskowej w obszarze zużycie ciepła i energii na potrzeby własne w roku 2023 wynika z odniesienia się do mniejszej produkcji energii elektrycznej brutto przy porównywalnym poziomie potrzeb własnych w latach 2021-2022.

Obowiązujące pozwolenie zintegrowane nakłada obowiązek utrzymywania obiektów i urządzeń do poboru wód w dobrym stanie techniczno – eksploatacyjnym. W sytuacji długiego remontu kapitalnego w 2023 roku konieczne było okresowe włączanie pomp w celu utrzymania ich sprawności. Pompy uruchamiano także w trakcie prac renowacyjnych wykonywanych na ujęciu. Pomimo poboru wody w celu skierowania jej do układów chłodzenia w okresach tych nie było produkcji co przyczyniło się do wzrostu wskaźników w zakresie gospodarki wodnościekowej w 2023 roku.

| ELEKTROCIEPŁOWNIA SZCZECIN | 2021 rok | | | 2022 rok | | | 2023 rok | | |
|--|-----------------|----------|----------|--|----------|----------|---|----------|----------|
| PARAMETR B2, Roczna produkcja energii elektrycznej brutto [MWh] | 319 032 | | | 212 223 | | | 412 953 | | |
| PARAMETR B1, Roczna produkcja ciepła brutto [TJ] | 1 163,224 | | | 1 152,615 | | | 1 051,821 | | |
| Wskaźnik efektywnego zużycia materiałów | PARAMETR A [GJ] | | | WSKAŹNIK EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ R1 [GJ/TJ] | | | WSKAŹNIK EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ R2 [GJ/MWh] | | |
| | 2021 rok | 2022 rok | 2023 rok | 2021 rok | 2022 rok | 2023 rok | 2021 rok | 2022 rok | 2023 rok |
| Zużycie ciepła i energii na potrzeby własne | 133 126 | 96 742 | 154 032 | 114 | 84 | 146 | 0,417 | 0,456 | 0,373 |

| | | | | | | | | | |
|--|---------------------------------------|-----------------|-----------------|--|-----------------|-----------------|---|-----------------|-----------------|
| Produkcja energii elektrycznej i ciepłej (brutto) ze źródeł odnawialnych | 2 301 289 | 1 916 617 | 2 538 452 | 1 978 | 1 663 | 2 413 | 7,213 | 9,031 | 6,147 |
| Wskaźnik efektywnego zużycia materiałów: PALIWA, SUROWCE | PARAMETR A [Mg] | | | WSKAŹNIK EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ R1 [Mg/TJ] | | | WSKAŹNIK EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ R2 [Mg/MWh] | | |
| | 2021 rok | 2022 rok | 2023 rok | 2021 rok | 2022 rok | 2023 rok | 2021 rok | 2022 rok | 2023 rok |
| Biomasa | 491 920 | 353 429 | 570 265 | 423 | 307 | 542 | 1,542 | 1,665 | 1,381 |
| Wskaźnik w obszarze: WODA I ŚCIEKI | PARAMETR A [tys.m³] | | | WSKAŹNIK EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ R1 [tys.m³/TJ] | | | WSKAŹNIK EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ R2 [tys.m³/MWh] | | |
| | 2021 rok | 2022 rok | 2023 rok | 2021 rok | 2022 rok | 2023 rok | 2021 rok | 2022 rok | 2023 rok |
| Całkowite zużycie wody do celów technologicznych | 49 218 | 30 210 | 67 790 | 42 | 26 | 64 | 0,154 | 0,142 | 0,164 |
| Ilość odprowadzanych ścieków przemysłowych | 49 156 | 30 167 | 67 759 | 42 | 26 | 64 | 0,154 | 0,142 | 0,164 |
| w tym wód pochłodniczych | 48 652 | 29 786 | 67 227 | 42 | 26 | 64 | 0,152 | 0,140 | 0,163 |
| Wskaźnik w obszarze: BIORÓZNORODNOŚĆ | PARAMETR A [m²] | | | WSKAŹNIK EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ R1 [m²/TJ] | | | WSKAŹNIK EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ R2 [m²/MWh] | | |
| | 2021 rok | 2022 rok | 2023 rok | 2021 rok | 2022 rok | 2023 rok | 2021 rok | 2022 rok | 2023 rok |
| Ogólna powierzchnia nieruchomości | 108 782 | 103 303 | 103 303 | 94 | 90 | 98 | 0,341 | 0,487 | 0,250 |
| Całkowite powierzchnie nieprzepuszczalne** | 70 454 | 70 454 | 70 454 | 61 | 61 | 67 | 0,221 | 0,332 | 0,171 |
| Wskaźnik w obszarze: EMISJA | PARAMETR A [Mg] | | | WSKAŹNIK EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ R1 [Mg/TJ] | | | WSKAŹNIK EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ R2 [Mg/MWh] | | |
| | 2021 rok | 2022 rok | 2023 rok | 2021 rok | 2022 rok | 2023 rok | 2021 rok | 2022 rok | 2023 rok |
| Emisja gazów cieplarnianych wyrażona w tonach ekwiwalentu CO ₂ * | 1 121 | 303 | 129 | 0,964 | 0,263 | 0,123 | 0,00351 | 0,00143 | 0,00031 |
| Emisja SO ₂ | 10 | 4 | 7 | 0,009 | 0,003 | 0,007 | 0,00003 | 0,00002 | 0,00002 |
| Emisja NO _x | 308 | 163 | 312 | 0,265 | 0,141 | 0,297 | 0,00097 | 0,00077 | 0,00076 |
| Emisja pyłu ogólnego | 16 | 10 | 18 | 0,014 | 0,009 | 0,017 | 0,00005 | 0,00005 | 0,00004 |
| Wskaźnik w obszarze: ODPADY | PARAMETR A [Mg] | | | WSKAŹNIK EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ R1 [Mg/TJ] | | | WSKAŹNIK EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ R2 [Mg/MWh] | | |
| | 2021 rok | 2022 rok | 2023 rok | 2021 rok | 2022 rok | 2023 rok | 2021 rok | 2022 rok | 2023 rok |
| Popioły lotne z torfu i drewna nie poddanego obróbce chemicznej (kod 10 01 03) | 6 347 | 6 345 | 11 593 | 5 | 6 | 11 | 0,020 | 0,030 | 0,028 |
| Piaski ze złóż fluidalnych (z wyłączeniem 10 01 82) (kod 10 01 24) | 2 586 | 2 726 | 4 296 | 2 | 2 | 4 | 0,008 | 0,013 | 0,010 |
| Odpady niebezpieczne | 1,392 | 9,589 | 0,35 | 0,001 | 0,008 | 0,000 | 0,000004 | 0,000045 | 0,000001 |
| *Zadeklarowano wielkości wynikające ze zweryfikowanych emisji na potrzeby systemu handlu uprawnieniami do emisji z uwzględnieniem F-gazów. | | | | | | | | | |
| ** Powierzchnia określana na podstawie pomiarów geodezyjnych, powierzchnie wskaźnej w DN-1, ZDN-1 oraz pozwoleń wodnoprawnych. Powierzchnie nie zmieniły się od 2022 roku. | | | | | | | | | |

Tab. 12 Główne wskaźniki efektywności środowiskowej w Elektrociepłowni Szczecin

W 2022 roku miał miejsce remont kapitalny stąd mniejsza ilość pobieranej wody i odprowadzanych ścieków oraz różnice we wskaźnikach.

W 2023 roku w okresie od września do grudnia pobierana woda powierzchniowa charakteryzowała się zwiększonym zasoleniem stąd wzrost ilości pobranej wody i odprowadzanych ścieków w stosunku do lat poprzednich.

| SKŁADOWISKO | 2021 rok | | | 2022 rok | | | 2023rok | | |
|--|-----------------------------------|-----------------|-----------------|---|-----------------|-----------------|---------|--|--|
| PARAMETR B3, Pojemność [m³] | 203 878 | | | 203 878 | | | 203 878 | | |
| Wskaźnik w obszarze: EMISJA | PARAMETR A [kg] | | | WSKAŹNIK EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ R3 [kg/m³] | | | | | |
| | 2021 rok | 2022 rok | 2023 rok | 2021 rok | 2022 rok | 2023 rok | | | |
| Emisja pyłu | 95 | 69 | 104 | 0,0005 | 0,0003 | 0,0005 | | | |
| Wskaźnik w obszarze: WODA I ŚCIEKI | PARAMETR A [m³] | | | WSKAŹNIK EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ R3 [m³/m³] | | | | | |
| | 2021 rok | 2022 rok | 2023 rok | 2021 rok | 2022 rok | 2023 rok | | | |
| Całkowite zużycie wody do celów technologicznych | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | | | |
| Wskaźnik w obszarze: BIORÓZNORODNOŚĆ | PARAMETR A [m²] | | | WSKAŹNIK EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ R3 [m²/m³] | | | | | |
| | 2021 rok | 2022 rok | 2023 rok | 2021 rok | 2022 rok | 2023 rok | | | |
| Ogólna powierzchnia nieruchomości | 165 438 | 165 438 | 165 438 | 0,811 | 0,811 | 0,811 | | | |
| Całkowite powierzchnie nieprzepuszczalne** | 112 697 | 112 697 | 112 697 | 0,553 | 0,553 | 0,553 | | | |
| Wskaźnik w obszarze: ODPADY | PARAMETR A [Mg] | | | WSKAŹNIK EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJR R3 [Mg/m³] | | | | | |
| | 2021 rok | 2022 rok | 2023 rok | 2021 rok | 2022 rok | 2023 rok | | | |
| Składowane popioły lotne z torfu i drewna nie poddanego obróbce chemicznej (kod 10 01 03) | 6 347 | 6 345 | 11 593 | 0,031 | 0,031 | 0,057 | | | |
| Składowane piaski ze złóż fluidalnych (z wyłączeniem 10 01 82) (kod 10 01 24) | 2 586 | 2 726 | 4 296 | 0,013 | 0,013 | 0,021 | | | |
| ** Powierzchnia określana na podstawie pomiarów geodezyjnych, powierzchni wskazanej w DN-1, ZDN-1 oraz z aktualnego pozwolenia zintegrowanego. | | | | | | | | | |

Tab. 13 Główne wskaźniki efektywności środowiskowej dla składowiska przy ul. Ks. Anny

| SIEĆ CIEPŁOWNICZA W GRYFINIE | 2021 rok | | | 2022 rok | | | 2023 rok | | |
|--|------------------------------|------------|------------|---|----------|----------|-------------|--|--|
| PARAMETR B4 , Ilość sprzedanego ciepła [GJ] | 227 774,22 | | | 210 135,063 | | | 202 902,891 | | |
| Wskaźnik efektywnego zużycia materiałów | PARAMETR A [GJ] | | | WSKAŹNIK EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ R4 [GJ/GJ] | | | | | |
| | | | | 2021 rok | 2022rok | 2023 rok | | | |
| Wskaźnik efektywnego zużycia materiałów: PALIWA, SUROWCE | PARAMETR A [litry] | | | WSKAŹNIK EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ R4 [litry/GJ] | | | | | |
| | 2021 rok | 2022 rok | 2023 rok | 2021 rok | 2022 rok | 2023 rok | | | |
| zużycie benzyny | 773,11 | 2 062,64 | 976,55 | 0,003 | 0,004 | 0,005 | | | |
| zużycie oleju napędowego | 1 457,250 | 2 233,450 | 902,140 | 0,006 | 0,007 | 0,004 | | | |
| Wskaźnik w obszarze: EMISJA | PARAMETR A [GJ] | | | WSKAŹNIK EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ R4 [GJ/GJ] | | | | | |
| | 2021 rok | 2022 rok | 2023 rok | 2021 rok | 2022 rok | 2023 rok | | | |
| straty ciepła | 50 159,953 | 48 012,070 | 46 879,109 | 0,220 | 0,221 | 0,231 | | | |
| Wskaźnik w obszarze: WODA I ŚCIEKI | PARAMETR A [m ³] | | | WSKAŹNIK EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ R4 [m ³ /GJ] | | | | | |
| | 2021 rok | 2022 rok | 2023 rok | 2021 rok | 2022 rok | 2023 rok | | | |
| ilość wód infiltracyjnych odpompowanych z komór ciepłowniczych | 10 | 0 | 0 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | | | |
| ilość wody zużytej na uzupełnienie sieci | 10 275,000 | 9 846 | 8 129 | 0,045 | 0,046 | 0,040 | | | |
| Wskaźnik w obszarze: BIORÓZNORODNOŚĆ | PARAMETR A [km] | | | WSKAŹNIK EFEKTYWNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ R [km/GJ] | | | | | |
| | 2021 rok | 2022 rok | 2023 rok | 2021 rok | 2022 rok | 2023 rok | | | |
| długość sieci ciepłowniczej | 31,746 | 31,836 | 31,836 | 0,0001 | 0,0002 | 0,0002 | | | |

Tab. 14 Główne wskaźniki efektywności środowiskowej dla sieci ciepłowniczej w Gryfinie

Ilość wody zużytej na uzupełnienie sieci ciepłowniczej – uwzględniono zamówienia klientów na uzupełnienie nośnika ciepła w sieci wewnętrznej.

Wzór do obliczeń

WSKAŹNIK EFEKTYWNOŚCI

$$R1 = A / B1 \quad \text{oraz} \quad R2 = A / B2 \quad \text{oraz} \quad R3 = A / B3 \quad \text{oraz} \quad R4 = A / B4$$

gdzie:

R1, R2, R3, R4 – wskaźnik Efektywności Środowiskowej,

B1 – roczna produkcja energii cieplnej,

B2 – roczna produkcja energii elektrycznej,

B3 – pojemność składowiska,

B4 – sprzedaż ciepła,

A – ilość osiągnięta w ciągu roku:

- zużytych surowców,
- emisji do środowiska,
- zajmowanej powierzchni,

- składowanych odpadów,
- strat ciepła,
- długości sieci ciepłowniczej.

Kryteria zrównoważonego rozwoju dla biomasy

Zgodnie z wymaganiami Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2018/2001 z dnia 11 grudnia 2018 r., w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych (RED II) w przypadku gdy paliwa z biomasy stosowane są w instalacjach produkujących ciepło i/lub energię elektryczną muszą spełniać tzw. kryteria zrównoważonego rozwoju i podlegają w tym zakresie certyfikacji.

Kryteria zrównoważonego rozwoju (KZR) obejmują cały cykl życia paliw z biomasy począwszy od etapu uprawy surowca, aż do etapu ostatecznego ich zużycia z uwzględnieniem wszystkich etapów pośrednich (skupu, pośrednictwa, przetwarzania biomasy).

System KZR INiG jest zarządzany przez Instytut Nafty i Gazu - Państwowy Instytut Badawczy z siedzibą w Krakowie.

Zasady Systemu KZR INiG oparte są na wymaganiach podanych w Dyrektywie RED II i są zgodne z określonymi w niej celami, a także uwzględniają lokalne uwarunkowania. Uczestnicy KZR INiG są zobowiązani do weryfikacji zakresu certyfikacji całego cyklu życia biopaliw, biopłynów oraz paliw z biomasy.

W celu potwierdzenia czy spełnione są wymagania dotyczące kryteriów zrównoważonego rozwoju dla spalanej w Oddziale biomasy, PGE Energia Ciepła S.A. wdrożyła w roku 2021 i utrzymuje system certyfikacji biomasy według KZR INiG.

W związku z powyższym, zakresem merytorycznym systemu w PGE Energia Ciepła S.A Oddział w Szczecinie - Elektrociepłownia Szczecin zostały objęte: zakup i realizacja dostaw, bilans masy biomasy, redukcja emisji gazów cieplarnianych, rozliczenie dostaw biomasy, rozliczenie wyznaczania energii elektrycznej.

Przeprowadzone w 2022 i 2023 roku audyty potwierdziły spełnienie przez Oddział kryteriów zrównoważonego rozwoju dla spalanej biomasy w wyniku czego uzyskano certyfikat KZR INiG.

CERTYFIKAT KZR INiG

DEKRA Certification Sp. z o.o., zarejestrowana pod numerem DD-7100-1/14
systemu KZR INiG niniejszym potwierdza, że przedmiotowo:

**PGE ENERGIA CIEPŁA S.A.
PL - 00-120 Warszawa, ul. Ziota 59**

Jest uczestnikiem Systemu KZR INiG zarejestrowanym
pod numerem:
1217/7999/DD/21.

Ścieżka certyfikacji: paliwa z biomasy

Certyfikowany zakres działalności:
produkcja ciepła i/lub energii elektrycznej

Rehabilitacji GHS: nie podlega obowiązkowi dostarczenia raportu GHS

Certyfikat ważny od 20-12-2022 do 19-12-2023 Nr rejestracyjny certyfikatu: DEKRA-7112210231



DEKRA Certification Sp. z o.o.
Wrocław, 19-12-2022

W przypadku ewentualnych uwag lub reklamacji w sprawie certyfikacji prosimy o kontakt z naszym biurem
DEKRA Certification Sp. z o.o. - ul. Legnicka 48H - 54-202 Wrocław - www.dekra-certification.com.pl

Strona 1 z 2

ANEKS DO CERTYFIKATU KZR INiG


NR DEKRA-7112210231
ważny od 20-12-2022 do 19-12-2023

POZOSTAŁE LOKALIZACJE OBJĘTE CERTYFIKATEM

| LP | Adres, kod pocztowy, miejscowość |
|----|---|
| 1. | PL - 00-120 Warszawa, ul. Ziota 59 |
| 2. | PL - 25-668 Miejsce, ul. Hubalczyków 35 |
| 3. | PL - 70-081 Szczecin, ul. Odprawa 51a |

CERTYFIKOWANE MATERIAŁY:

| Wzrostek | produkty |
|---|------------------------------|
| biomasa leśna, żużel drzewny, palet ze słomy, żużel z opornych energetycznych, żużel z sawłós | energia elektryczna i ciepła |



DEKRA Certification Sp. z o.o.
Wrocław, 19-12-2022

W przypadku ewentualnych uwag lub reklamacji w sprawie certyfikacji prosimy o kontakt z naszym biurem
DEKRA Certification Sp. z o.o. - ul. Legnicka 48H - 54-202 Wrocław - www.dekra-certification.com.pl

Strona 2 z 2

CERTYFIKAT KZR INiG

DEKRA Certification Sp. z o.o., zarejestrowana pod numerem DD-7101/1/14
systemu KZR INiG niniejszym potwierdza, że przedmiotowo:

**PGE Energia Ciepła Spółka Akcyjna
PL-00-120 Warszawa, Ziota 59**

Jest uczestnikiem Systemu KZR INiG zarejestrowanym
pod numerem:
1217/7999/DD/21.

Ścieżka certyfikacji: paliwa z biomasy

Certyfikowany zakres działalności:
produkcja ciepła i/lub energii elektrycznej

Program certyfikacji: KZR INiG System certyfikacji zrównoważonej produkcji biopaliw, paliw z biomasy i bioolejów, wyd. z dnia 23.09.2022 r.

Certyfikat ważny od 20-12-2023 do 19-12-2024 Nr rejestracyjny certyfikatu: DEKRA-7112210232



DEKRA Certification Sp. z o.o.
Wrocław, 19-12-2023

W przypadku ewentualnych uwag lub reklamacji w sprawie certyfikacji prosimy o kontakt z naszym biurem
DEKRA Certification Sp. z o.o. - ul. Legnicka 48H - 54-202 Wrocław - www.dekra-certification.com.pl

Strona 1 z 2

ANEKS DO CERTYFIKATU KZR INiG

NR DEKRA-7112210232
ważny od 20-12-2023 do 19-12-2024

LOKALIZACJE OBJĘTE CERTYFIKATEM:

| LP | Adres, kod pocztowy, miejscowość |
|----|-------------------------------------|
| 1. | PL-00-120 Warszawa, Ziota 59 |
| 2. | PL - 25-668 Miejsce, Hubalczyków 35 |
| 3. | PL-70-081 Szczecin, Grębka 51a |

CERTYFIKOWANE MATERIAŁY:

| Kategoria | produkty | emisja GHG |
|--|--------------------------------------|-------------|
| żużel z postobrobki drzewnych z wyjątkiem przybranych, sawłósów, żużel drzewny | energia ciepła i energia elektryczna | nie dotyczy |
| żużel z postobrobki przemysłu drzewnego | energia ciepła i energia elektryczna | nie dotyczy |
| palet ze słomy | energia ciepła i energia elektryczna | nie dotyczy |
| żużel z opornych energetycznych i bioolejów | energia ciepła i energia elektryczna | nie dotyczy |
| żużel z opornych energetycznych i bioolejów | energia ciepła i energia elektryczna | nie dotyczy |
| żużel z sawłósów | energia ciepła i energia elektryczna | nie dotyczy |
| żużel z postobrobki z sawłósów | energia z postobrobki z sawłósów | nie dotyczy |



DEKRA Certification Sp. z o.o.
Wrocław, 19-12-2023

W przypadku ewentualnych uwag lub reklamacji w sprawie certyfikacji prosimy o kontakt z naszym biurem
DEKRA Certification Sp. z o.o. - ul. Legnicka 48H - 54-202 Wrocław - www.dekra-certification.com.pl

Strona 2 z 2

Cele i zadania środowiskowe

| Cel / zadanie wg deklaracji ws. polityki | Nr | Cel szczegółowy | Zadanie/działanie do realizacji | Przewidywane efekty | Ocena wykonania |
|--|----|---|---|---|-----------------|
| 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. | Uzyskanie statusu produktu ubocznego dla popiołu lotnego powstałego w Elektrociepłowni Pomorzany | Uzyskanie decyzji uznania za produkt uboczny popiołów lotnych w Elektrociepłowni Pomorzany. Zwiększenie możliwości zagospodarowania. | Zwiększenie możliwości zagospodarowania. | zrealizowano |
| | 2. | Ochrona organizmów żywych, napływających na pompownię przewałową, przy ujęciu brzegowym w Elektrociepłowni Pomorzany. | Zamontowanie bariery elektryczno - energetycznej w celu ochrony organizmów żywych, napływających na pompownię przewałową, przy ujęciu brzegowym w Elektrociepłowni Pomorzany. | Ochrona organizmów żywych, napływających na pompownię przewałową, przy ujęciu brzegowym w Elektrociepłowni Pomorzany. | zrealizowano |

Tab. 15 Rozliczenie Programu Celów i zadań PGE Energia Ciepła S.A. Oddział w Szczecinie na rok 2023

| Cel / zadanie wg deklaracji ws. polityki | Nr | Cel szczegółowy | Zadanie / działanie do realizacji | Przewidywane efekty |
|---|----|--|--|--|
| Podejmowanie działań prewencyjnych, mających na celu przeciwdziałanie wystąpieniom awarii | 1. | Brak strat na przesyle ciepła w wyniku awarii w sieci ciepłowniczej w Gryfinie | Realizacja planu inwestycyjnego w obszarze sieci ciepłowniczej w Gryfinie. | Poprawa efektywności środowiskowej sieci ciepłowniczej. Brak materializacji aspektu środowiskowego "awaryjność sieci ciepłowniczej - wycieki". |

| | | | | |
|--|----|--|---|--|
| 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 | 2. | Dostosowanie stanowiska na składowisku ul. Księżnej Anny przy EC Szczecin do przekazywania odpadów | Zakup wagi samochodowej na składowisku odpadów na ul. Księżnej Anny przy EC Szczecin celem uruchomienia procesu przekazywania odpadów | Ograniczenie wpływu nw. odpadów na środowisko (- dotyczy odpadów "10 01 24 Piaski ze złóż fluidalnych (z wyłączeniem 10 01 82)" oraz "10 01 03 Popioły lotne z torfu i drewna niepoddanego obróbce chemicznej. |
| | | | | |
| | 3. | Przebudowa układów kanalizacji deszczowej w EC Pomorzany | Przebudowa układów kanalizacji deszczowej w EC Pomorzany | Wykorzystanie w 100 % wód opadowych i roztopowych z rejonu głównego EC Pomorzany do układów chłodzenia |

Tab. 16 Program Celów i zadań PGE Energia Ciepła S.A. Oddział w Szczecinie na rok 2024

Kierunki rozwoju na lata przyszłe

1. Plany rozwojowe Oddziału uwzględniają działania w zakresie dekarbonizacji określone na poziomie grupy PGE Energia Ciepła oraz znaczące zadania na majątku produkcyjnym celem dalszego rozwoju sieci ciepłowniczej oraz jednostek produkcyjnych z zachowaniem konkurencyjnych cen ciepła sieciowego dla miasta Szczecina i miasta Gryfino.
2. Podjęte zostały również wstępne działania umożliwiające dalsze zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w miksie paliwowym Oddziału, w tym w obszarze możliwości wykorzystania potencjału wód geotermalnych w systemie ciepłowniczym Szczecina, a także w zakresie możliwości zabudowy instalacji fotowoltaicznych na terenach Oddziału w Szczecinie. Rozważana jest zabudowa kotłów elektrodowych z akumulatorem ciepła.
3. W celu rozwoju lokalnego rynku ciepła i zabezpieczenia miasta Gryfino w dostawy ciepła planowana jest budowa nowej elektrociepłowni na terenie Gminy Gryfino. Na podstawie przeprowadzonych wielowariantowych analiz potencjalnym kierunkiem rozwoju aktywów jest zabudowa źródła gazowego w połączeniu ze źródłem biomasowym. Planuje się, że nowe źródło zostanie przekazane do eksploatacji w roku 2028.
4. Planowane jest wspólnie z Prezydentem miasta Szczecin oraz ze Szczecińską Energetyką Ciepłą wypracowanie strategii działania rynku ciepła (źródeł wytwórczych i sieci ciepłowniczych), aby zabezpieczyć dostawy ciepła dla mieszkańców Szczecina i przygotować długoterminową strategię pracy poszczególnych źródeł.

Komunikacja

PGE Energia Ciepła Oddział w Szczecinie prowadzi efektywną współpracę z partnerami, z korzyścią dla mieszkańców aglomeracji szczecińskiej. Spółka jest częścią miasta i identyfikuje się z nim i jego mieszkańcami. Wspiera kulturę i edukację.

W 2023 roku przeprowadzono w mediach lokalnych kampanie informacyjne „Przygotuj się do zimy z PGE Energia Ciepła” oraz „Jak oszczędzać ciepło i dbać o środowisko”. Przekazano także informację prasową na temat programu „Dzielimy się ciepłem”.

W ramach prowadzonej zbiórki darów na rzecz schroniska dla bezdomnych WILGA w Szczecinie po raz kolejny przekazaliśmy potrzebującym różnego rodzaju artykuły, przede wszystkim spożywcze (kilkanaście kilogramów mąki, cukru, kilkanaście litrów oleju i inne artykuły o przedłużonej trwałości) ale także środki czystości i higieny osobistej, odzież oraz inne, przydatne w codziennym życiu.

W 2023 roku zorganizowano 3 wizyty w ramach zajęć edukacyjnych, w trakcie których uczniowie i studenci poznawali specyfikę pracy Oddziału, sposoby ograniczania emisji do środowiska oraz zwiedzali Elektrociepłownię Szczecin.

W ramach corocznych działań prospołecznych PGE EC Oddział w Szczecinie w 2023 roku wsparł przedszkola na terenie aglomeracji szczecińskiej. W ramach wsparcia przekazano m.in. kolorowanki, skakanki, kredki, ołówki oraz smycze. Bohaterem akcji jak zawsze był Kot Ciepłósław.

Kontakt w Oddziale Szczecin

Pełnomocnik ds. Zintegrowanego Systemu
Zarządzania

(+48 91) 314 14 07

Kierownik Działu Środowiska

(+48 91) 314 13 27

Adresy kontaktowe poszczególnych obiektów

PGE Energia Ciepła S.A. Oddział w Szczecinie

ul. Gdańska 34a 70-661 Szczecin

Tel. (091) 314 1333

| Elektrociepłownia Szczecin | Elektrociepłownia Pomorzany | Sieć ciepłownicza w Gryfinie |
|---|--|---|
| ul. Gdańska 34a 70-661 Szczecin Tel. (091) 314 1265 | ul. Szczawiowa 25/26 70-010 Szczecin Tel. (091) 314 1912 | ul. Gdańska 34a 70-661 Szczecin Tel. (091) 315 5262 |
|  |  |  |