



Elbląskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.

2-300 Elbląg, ul. Fabryczna 3, tel. centr. (0-55) 611 32 00 , fax 611 33 95
www.epec.pl – email: epec@epec.elblag.pl

NAZWA OPRACOWANIA :

Program ograniczeń w dostarczaniu ciepła do
miejskiej sieci ciepłowniczej w Elblągu
na lata 2022-2025

Maj 2022 r.

Elbląskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. 82-300 Elbląg, ul. Fabryczna 3	Program ograniczeń w dostarczaniu ciepła na lata 2022-2025	ZI	
		Dział Zarządzania Infrastrukturą	
		Stron: 15	Strona: 0

WYKONANIE PRAC

WYKONANIE PRAC

Elbląskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. 82-300 Elbląg, ul. Fabryczna 3	Program ograniczeń w dostarczaniu ciepła na lata 2022-2025	ZI	
		Dział Zarządzania Infrastrukturą	Strona: 1

Spis treści

I .OPIS.....	2
Program ograniczeń w dostarczaniu ciepła na lata 2022-2025 z miejskiej sieci ciepłowniczej.....	2
w Elblągu.....	2
1. Cel i zakres programu.....	2
2. Podstawa opracowania.....	2
3. Definicje.....	2
4. Bilans mocy cieplnej.....	4
4.1. Moce zamówione przez Odbiorców na 2022 rok oraz sposób ich pokrycia	4
5. Natężenie przepływu w m.s.c. w 2022 roku	4
5.1. Sezon grzewczy dla warunków obliczeniowych	4
5.2. Okres letni	5
6. Charakterystyka m.s.c.....	5
7. Charakterystyka ciepłowni "Dojazdowa"	6
7.1. Lokalizacja.	6
7.2. Układ technologiczny.....	6
7.3. Modernizacje.....	7
7.4. Sposób pracy ciepłowni „Dojazdowa” na potrzeby m.s.c.....	7
7.5. Wyprowadzenie ciepła z ciepłowni „Dojazdowa”	8
8. Tabela regulacyjna m.s.c.	8
9. Założenia przyjęte w Programie	8
10. Zasady wprowadzania ograniczeń dostawy energii cieplnej w sytuacjach awaryjnych dla m.s.c. w Elblągu	10
11. Stopnie ograniczeń dostawy energii cieplnej w sytuacjach awaryjnych dla m.s.c. w Elblągu	10
12. Zapisy końcowe.....	13
II .ZAŁĄCZNIKI.....	14

Elbląskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. 82-300 Elbląg, ul. Fabryczna 3	Program ograniczeń w dostarczaniu ciepła na lata 2022-2025	ZI	
		Dział Zarządzania Infrastrukturą	
		Stron: 15	Strona: 2

I. OPIS

Program ograniczeń w dostarczaniu ciepła na lata 2022-2025 z miejskiej sieci ciepłowniczej w Elblągu

1. Cel i zakres programu

Program określa tryb wprowadzenia ograniczeń w dostarczaniu i poborze ciepła.

Elbląskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. terytorialnie dostarcza ciepło wyłącznie na terenie Gminy Miejskiej Elbląg w związku z tym zakresem niniejszego programu objęci są Odbiorcy ciepła zasilani z miejskiej sieci ciepłowniczej eksploatowanej przez EPEC w Elblągu.

2. Podstawa opracowania

- a) Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. „Prawo energetyczne” (t.j. Dz.U. z 2019 poz. 755 ze zmianami);
- b) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 8 listopada 2021 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu wprowadzania ograniczeń w sprzedaży paliw stałych oraz w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej lub ciepła (Dz.U. 2021 poz. 2209);
- c) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 15 stycznia 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemów ciepłowniczych (Dz. U. z dnia 1 lutego 2007 r. Nr 16, poz. 92);
- d) Rozporządzenie Ministra Klimatu w sprawie szczegółowych zasad kształtowania i kalkulacji taryf oraz rozliczeń z tytułu zaopatrzenia w ciepło z dnia 7 kwietnia 2020 (Dz.U 2020. poz.718);

3. Definicje

Definicje określonych stosowanych w Programie Ograniczeń w Dostarczaniu Ciepła:

m.s.c. - miejska sieć ciepłownicza;

obiekt – budynek lub budowlę w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, z późn. zm.2)), a także ich wyodrębnioną część albo zespół budynków lub budowli, które mieszczą się pod jednym adresem lub w jednej lokalizacji, wraz z urządzeniami połączonymi ze sobą siecią lub instalacją odbiorczą przyłączoną do sieci ciepłowniczej – w celu dostarczania ciepła na podstawie umowy sprzedaży i umowy o świadczenie usług przesyłania lub dystrybucji ciepła albo umowy kompleksowej, o których mowa odpowiednio w art. 5 ust. 1 i 3 ustawy, zawartych z tym samym odbiorcą, przy wykorzystaniu jednego lub więcej przyłączy tworzących kompletny układ zasilania;

Elbląskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. 82-300 Elbląg, ul. Fabryczna 3	Program ograniczeń w dostarczaniu ciepła na lata 2022-2025	ZI	
		Dział Zarządzania Infrastrukturą Stron: 15	Strona: 3

bilans zamówionej mocy cieplnej - sumaryczną ilość mocy cieplnej zamówionej przez Odbiorców, z podziałem na cele, na początek roku kalendarzowego;

przyłączeniowa moc cieplna - moc cieplna ustalona przez przedsiębiorstwo energetyczne dla danej sieci ciepłowniczej na podstawie zamówionej mocy cieplnej przez Odbiorców po uwzględnieniu strat mocy cieplnej podczas przesyłania ciepła tą siecią oraz niejednoczesności występowania szczytowego poboru mocy cieplnej u Odbiorców;

warunki obliczeniowe - obliczeniowa temperatura powietrza atmosferycznego, określona dla strefy klimatycznej, w której zlokalizowane są obiekty, do których dostarczane jest ciepło oraz normalna temperatura wody użytkowej;

EPEC - Elbląskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.;

obliczeniowe natężenie przepływu - największe natężenie przepływu nośnika ciepła, odpowiadające zamówionej mocy cieplnej i parametrom nośnika ciepła określonym w tabeli regulacyjnej dla warunków obliczeniowych,

tabela regulacyjna - przedstawiona w postaci tabeli lub na wykresie zależność temperatury nośnika ciepła od warunków atmosferycznych;

sezon grzewczy - okres, w którym warunki atmosferyczne powodują konieczność ciągłego dostarczania ciepła w celu ogrzewania obiektów;

węzeł cieplny - połączone ze sobą urządzenia lub instalacje służące do zmiany rodzaju lub parametrów nośnika ciepła dostarczanego z przyłącza oraz regulacji ilości ciepła dostarczanego do instalacji odbiorczych;

obiekt cieplny - sieć cieplna, węzeł cieplny, komora ciepłownicza, kotłownia;

instalacja odbiorcza - połączone ze sobą urządzenia lub instalacje służące do transportowania ciepła lub ciepłej wody z węzłów cieplnych do odbiorników ciepła lub punktów poboru ciepłej wody w obiekcie;

Odbiorca końcowy - osoba fizyczna lub prawna, posiadająca tytuł prawny do obiektu cieplnego (odbiornika ciepła) podłączonego do m.s.c., któremu EPEC świadczy usługi przesyłu dystrybucji lub sprzedaży ciepła w oparciu o umowę o dostawę ciepła. W zapisach niniejszego dokumentu stosowane jest określenie „Odbiorca”.

układ pomiarowo-rozliczeniowy - dopuszczony do stosowania zespół urządzeń służących do pomiaru ilości i parametrów nośnika ciepła, których wskazania stanowią podstawę do obliczenia należności z tytułu dostarczania ciepła;

źródła ciepła - w systemie zasilania w ciepło m.s.c. są to: elektrociepłownia przy ul. Elektrycznej i ciepłownia przy ul. Dojazdowej (Dojazdowa);

ZDC - elektrociepłownia przy ul. Elektrycznej w Elblągu;

Elbląskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. 82-300 Elbląg, ul. Fabryczna 3	Program ograniczeń w dostarczaniu ciepła na lata 2022-2025	ZI	
		Dział Zarządzania Infrastrukturą	
		Stron: 15	Strona: 4

4. Bilans mocy cieplnej

4.1. Moce zamówione przez Odbiorców na 2022 rok oraz sposób ich pokrycia

Na rok 2022 moce zamówione przez Odbiorców zasilanych z m.s.c. w Elblągu i eksploatowanej przez EPEC wynoszą:

Sumy mocy zamówione przez Odbiorców			
C.O.	C.W.U.	WENT.	Suma
[MW]	[MW]	[MW]	[MW]
157,4	31,0	16,5	204,9

Pokrycie tych potrzeb zapewniają dwa niezależne pod względem technologicznym źródła ciepła:

- Głównym dostawcą ciepła do elbląskiego systemu ciepłowniczego jest elektrociepłownia należąca do grupy energetycznej ENERGA (ZDC) .
- Drugim źródłem ciepła jest ciepłownia „Dojazdowa”, Ciepłownia "Dojazdowa" jest własnością EPEC w Elblągu.

Ciepłownia Dojazdowa pracuje z elektrociepłownią na wspólną sieć cieplną. W okresie letnim ciepłownia przy ul. Dojazdowej pracuje tak aby natężenie przepływu z tego źródła nie było wyższe niż 50% sumarycznego natężenia w m.s.c. Jeżeli wystąpi taka potrzeba – np. awaria źródła lub sieci - ciepłownia przy ul. Dojazdowej może pracować na wydzielony obszar. Wielkość wydzielonego obszaru oraz sposób połączeń sieciowych będą każdorazowo określone w zależności od aktualnych oraz prognozowanych obciążeń systemu, jak również lokalizacji awarii.

5. Natężenie przepływu w m.s.c. w 2022 roku

5.1. Sezon grzewczy dla warunków obliczeniowych

Dla obciążeń poszczególnych źródeł ciepła, z uwzględnieniem obecnie obowiązującymi temperaturami pracy w warunkach obliczeniowych (tj. dla obliczeniowych powietrza zewnętrznego $t_{zw} = -18^{\circ}\text{C}$ temperatury pracy m.s.c. wynoszących $T_z / T_p = 118 / 61^{\circ}\text{C}$) obliczeniowe natężenia przepływów w źródłach dla miejskiego systemu ciepłowniczego przy pracy sieci cieplnej wynoszą:

Źródło	Obliczeniowe natężenie przepływu dla źródeł G [t/h]
elektrociepłownia*	2579
ciepłownia przy ul. Dojazdowej**	249

Elbląskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. 82-300 Elbląg, ul. Fabryczna 3	Program ograniczeń w dostarczaniu ciepła na lata 2022-2025	ZI	
		Dział Zarządzania Infrastrukturą	
		Stron: 15	Strona: 5

Obliczeniowe natężenie przepływu dla systemu ciepłowniczego	2828
---	------

Dostawca (ZDC) zobowiązany jest dostarczać, a Odbiorca zwracać nośnik ciepła o obliczeniowym natężeniu przepływu z odchyleniem dla wartości godzinowych $\pm 5\%$.

*) Obliczeniowe natężenie przepływu w warunkach obliczeniowych gdy niedotrzymane są temperatury zasilania ze źródła wynosi 2670,5 [t/h].

***) Przyjęty sposób pracy źródła w sezonie grzewczym z mocą 16,5 MW przy zastosowaniu tabeli temperatur (Załącznik nr 1) skutkuje zmiennymi wartościami przepływów.

W przypadku spadku temperatury zewnętrznej poniżej -18°C ZDC będzie dostarczał wyższą moc cieplną wynikającą z zapotrzebowania systemu (m.s.c.) przy uwzględnieniu możliwości technicznych. Zapis niniejszy wynika z zapisów Umowy.

5.2. Okres letni

Dla potrzeb pracy systemu ciepłowniczego oraz obliczeń poszczególnych węzłów z układem przygotowania c.w.u. w okresie letnim przyjmuje się parametry $T_z/T_p = 68,5/41^{\circ}\text{C}$. Temperatura zasilnia m.s.c. T_z będzie utrzymywana przez ZDC z tolerancją $\pm 2^{\circ}\text{C}$

Natężenie przepływu systemu ciepłowniczego dla mocy zamówionej na potrzeby c.w.u. przez Odbiorców oraz parametrów w okresie letnim	$T_z/T_p = 68,5/41^{\circ}\text{C}$	968,5 [t/h]*
--	-------------------------------------	--------------

Zgodnie z zapisami umowy pomiędzy właścicielem elektrociepłowni, a EPEC wartość natężenia przepływu poza sezonem grzewczym uzależnione jest od zapotrzebowania m.s.c. Jej wartość wynika, ze zmiennych warunków pracy instalacji odbiorczych oraz strat ciepła na sieci przesyłowej.

EPEC będzie ograniczał pracę swojego źródła ciepła e okresie letnim w sposób taki, aby natężenie przepływu z tego źródła nie było wyższe niż 50% sumarycznego natężenia w m.s.c. Zapis niniejszy wynika z zapisów Umowy.

6. Charakterystyka m.s.c.

Długość systemu rurociągów ciepłowniczych w mieście to prawie 196 km, w tym 53% wykonanych jest w technologii preizolowanej. Sieć ciepłownicza wykonana jest w technologiach: napowietrzna, kanałowa i preizolowana.

Elbląskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. 82-300 Elbląg, ul. Fabryczna 3	Program ograniczeń w dostarczaniu ciepła na lata 2022-2025	ZI	
		Dział Zarządzania Infrastrukturą	
		Stron: 15	Strona: 6

Sieć ciepłownicza zasila 2066 węzły ciepłownicze z tego 955 węzłów jest własnością EPEC. Do odbiorców indywidualnych dostarczano ciepło z wykorzystaniem węzłów grupowych i węzłów indywidualnych. Węzły indywidualne w liczbie **1926** stanowią większość. Liczba węzłów grupowych wynosi 140.

7. Charakterystyka ciepłowni "Dojazdowa"

7.1. Lokalizacja.

Ciepłownia „Dojazdowa” zlokalizowana jest przy ul. Dojazdowej 14 w południowej części miasta, na przeciwnym – w stosunku do źródła podstawowego tj. elektrociepłowni - krańcu systemu ciepłowniczego. Taka lokalizacja drugiego źródła pracującego na wspólną sieć jest optymalna ze względu na bezpieczeństwo zasilania odbiorców.

Układ dystrybucyjny był zaprojektowany i wykonany przy założeniu zasilania z jednego źródła centralnego tj. z elektrociepłowni. Dostosowanie układu sieci do wykorzystania zdolności produkcyjnych wymagać będzie poniesienia nakładów inwestycyjnych.

Powierzchnia działki nr xx, na której położona jest ciepłownia „Dojazdowa” wynosi xxxx m² Działka obejmuje m.in. :

- plac składowy opału o powierzchni 2470 m²;
- plac składowy żużla o powierzchni 1024 m²

Oprócz ww działki EPEC jest właścicielem działki nr xxxx o powierzchni 4043 m², przylega ona do działki nr xx.

7.2. Układ technologiczny

Instalacja kotłowni jest istniejąca, po modernizacji i przebudowie.

Źródłami ciepła po modernizacji są:

- kocioł WR -5 nr 1 – 8 MW;
- kocioł WR -10 nr 2 – 16 MW;
- kocioł WR -10 nr 3 – 16 MW.

Są to kotły wodne do spalania węgla kamiennego na ruszcie mechanicznym łuskowym. Przepływ przez kotły wymuszany jest przez pompy obiegowe, pracujące na sieć ciepłowniczą.

Elbląskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. 82-300 Elbląg, ul. Fabryczna 3	Program ograniczeń w dostarczaniu ciepła na lata 2022-2025	ZI	
		Dział Zarządzania Infrastrukturą	
		Stron: 15	Strona: 7

7.3. Modernizacje.

Od przejęcia przez EPEC ciepłowni zostały podjęte działania modernizacyjne, mające na celu poprawienie efektywności pracy źródła oraz ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery. W okresie od 2002-2006 r. wykonana została kompleksowa modernizacja ciepłowni.

W wyniku przeprowadzonych prac modernizacyjnych osiągnięto:

- zwiększenie nominalnej mocy cieplnej z 29,0785 MW do 40 MW;
- obniżenie emisji zanieczyszczeń do środowiska – dostosowano instalację do nowych norm emisyjnych gazów i pyłów wprowadzanych do powietrza;

Po modernizacji nominalna moc cieplna poszczególnych jednostek wynosi:

- kocioł WR -5 nr 1 – 8 MW (przed modernizacją było 5,815 MW);
- kocioł WR -10 nr 2 – 16 MW (przed modernizacją było 11,63 MW);
- kocioł WR -10 nr 3 – 16 MW (przed modernizacją było 11,63 MW).

Tak więc sumaryczna moc nominalna jednostek kotłowych wynosi 40 MW.

7.4. Sposób pracy ciepłowni „Dojazdowa” na potrzeby m.s.c.

Do 2002 r. ciepłownia „Dojazdowa” jest równorzędnym z elektrociepłownią źródłem ciepła. Przyjęty sposób pracy źródła w sezonie grzewczym z mocą 16,5 MW przy zastosowaniu tabeli temperatur (Załącznik nr 1) skutkuje zmiennymi wartościami przepływów. 4

Ponadto ciepłownia przy ul. Dojazdowej uruchamiana jest w trakcie planowanej przerwy w ruchu podstawowego źródła pracującego na wspólną sieć (tj. elektrociepłowni), podczas okresu letniego na czas tej przerwy. W takim przypadku obszar zasilania z ciepłowni Dojazdowa jest każdorazowo wyznaczany przy uwzględnieniu zakresu prowadzonych prac na sieci, których wykonanie byłoby niemożliwe podczas pracy elektrociepłowni lub powodowałyby duże uciążliwości dla Odbiorców ciepła.

Parametry pracy, dla warunków obliczeniowych tj. -18 °C systemu ciepłowniczego wynoszą 118/61 °C. Regulacja jakościowa prowadzona jest w oparciu „Tabelę regulacyjną miejskiej sieci ciepłowniczej loco źródła ciepła” w oparciu o przewidywane potrzeby ciepł-

Elbląskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. 82-300 Elbląg, ul. Fabryczna 3	Program ograniczeń w dostarczaniu ciepła na lata 2022-2025	ZI	
		Dział Zarządzania Infrastrukturą	
		Stron: 15	Strona: 8

ne systemu. Natężenie przepływu w warunkach obliczeniowych ciepłowni dla ograniczonej mocy (tj. 16,5 MW) wynosi 249 T/h.

W układzie technologicznym ciepłowni istnieje możliwość uzupełniania zładu m.s.c. Układ ten pozwala na rzuty wody z m.s.c. do zbiornika o pojemności 150 m³ w przypadku zwiększenia objętości wody spowodowanej wzrostem temperatury w sieci, jak również uzupełnianie sieci w ilości 10 m³ w przypadku ubytków lub zmniejszenia objętości wody.

7.5. Wyprowadzenie ciepła z ciepłowni „Dojazdowa”

Obecnie wyprowadzenie mocy z ciepłowni Dojazdowa do m.s.c. realizowane jest poprzez trzy sieci:

- do ciepłowni Dojazdowa do ul. Warszawskiej KW-4/4/6 DN 200;
- do ciepłowni Dojazdowa do ul. Mielczarskiego KW-40/1 DN 250;
- od ciepłowni „Dojazdowa” do KW-31 przy Alei 1000-lecia DN 300 (połączenie z siecią Dn 400).

Istniejący sposób wyprowadzenia stanowi obecnie ograniczenie dla wykorzystania zdolności produkcyjnych w ciepłowni.

8. Tabela regulacyjna m.s.c.

Tabela regulacyjna loco źródła, wynika z obowiązującej umowy pomiędzy właścicielem elektrociepłowni a EPEC. Obowiązująca tabela regulacyjna przedstawiona jest jako załącznik nr 1 do Programu pracy sieci ciepłej.

Tabela regulacyjna loco źródła uwzględnia następujące założenia dla warunków obliczeniowych:

- temperatura zasilania - 118°C,
- temperatura powrotu - 61°C,
- temperatura powietrza zewnętrznego - -18°C (zgodnie z PN-82/B-02403 dla II strefy klimatycznej).

9. Założenia przyjęte w Programie

1. Ograniczenia w dostarczaniu ciepła mogą być wprowadzone po wyczerpaniu przez podmioty prowadzące działalność w zakresie zaopatrzenia w ciepło dostępnych środków służących zaspokojeniu potrzeb odbiorców na to ciepło.

Elbląskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. 82-300 Elbląg, ul. Fabryczna 3	Program ograniczeń w dostarczaniu ciepła na lata 2022-2025	ZI	
		Dział Zarządzania Infrastrukturą	Strona: 9

2. Ograniczenia w sprzedaży paliw stałych oraz w dostarczaniu ciepła nie mogą powodować:
 - a. zagrożenia bezpieczeństwa osób, w tym zagrożenia życia lub zdrowia osób;
 - b. uszkodzenia lub zniszczenia urządzeń lub ich zespołów – wykorzystywanych bezpośrednio w procesach technologicznych, w tym zakłóceń w funkcjonowaniu urządzeń lub ich zespołów, przeznaczonych bezpośrednio do wytwarzania, przesyłania lub dystrybucji energii elektrycznej lub ciepła lub wydobycia, przesyłania lub dystrybucji paliw gazowych;
 - c. zakłóceń w funkcjonowaniu obiektów mieszkalnych;
 - d. zakłóceń w funkcjonowaniu obiektów przeznaczonych bezpośrednio do wykonywania zadań dotyczących:
 - i. bezpieczeństwa lub obronności państwa wymienionych w przepisach wydanych na podstawie art. 6 ust. 2 pkt 4 ustawy z dnia 21 listopada 1967 r. o powszechnym obowiązku obrony Rzeczypospolitej Polskiej,
 - ii. obronności państwa w zakresie mobilizacji gospodarki, o których mowa w art. 2 pkt 1 ustawy z dnia 23 sierpnia 2001 r. o organizowaniu zadań na rzecz obronności państwa realizowanych przez przedsiębiorców, w okresie uruchomienia programu mobilizacji gospodarki w zakresie realizacji tych zadań,
 - iii. opieki zdrowotnej,
 - iv. edukacji,
 - v. opieki w formie żłobka, klubu dziecięcego oraz wychowania przedszkolnego,
 - vi. wydobywania paliw kopalnych ze złóż, ich przeróbki i dostarczania do odbiorców,
 - vii. ochrony środowiska.
3. Ograniczenia w dostarczaniu ciepła dotyczą tylko odbiorców końcowych.
4. Ograniczenia w dostarczaniu ciepła polegają na wstrzymaniu dostarczania ciepła odbiorcom końcowym lub na obniżeniu parametrów jakościowych lub ilościowych nośnika ciepła w taki sposób, aby nie doprowadzić do nieodwracalnych zmian w infrastrukturze technicznej, która służy do wytwarzania, przesyłania lub dystrybucji ciepła.
5. W przypadku wprowadzenia ograniczeń, o których mowa w pkt. 4:

Elbląskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. 82-300 Elbląg, ul. Fabryczna 3	Program ograniczeń w dostarczaniu ciepła na lata 2022-2025	ZI	
		Dział Zarządzania Infrastrukturą	
		Stron: 15	Strona: 10

- a. w zakresie dostarczania ciepła na potrzeby ogrzewania i przygotowania ciepłej wody dopuszcza się obniżenie jakości ciepłej wody użytkowej;
 - b. w zakresie ogrzewania umożliwia się utrzymanie temperatury w:
 - i. budynkach lub lokalach mieszkalnych – nie mniejszej niż +10°C,
 - ii. innych pomieszczeniach – nie mniejszej niż +5°C.
6. Ochronie przed ograniczeniami, o których mowa w ust. 4, podlegają odbiorcy końcowi pobierający ciepło włącznie w celu korzystania z niego w budynkach lub lokalach mieszkalnych, które są przeznaczone na stały pobyt ludzi, oraz w budynkach lub lokalach szpitali, żłobków, klubów dziecięcych i wychowania przedszkolnego.
 7. Zakres ochrony przed ograniczeniami, o których mowa w ust. 4, obejmuje wprowadzenie ograniczeń w ostatniej kolejności odbiorcom podlegającym tej ochronie.
 8. Odbiorcy, o których mowa w ust. 7, podlegają ochronie przed ograniczeniami przez cały rok.

10. Zasady wprowadzania ograniczeń dostawy energii cieplnej w sytuacjach awaryjnych dla m.s.c. w Elblągu

W przypadku wystąpienia okresowego deficytu energii cieplnej w systemie ciepłowniczym miasta powstałego na skutek braków lub zakłóceń w dostawie opatu przewiduje się wprowadzenie ograniczeń w dostawie ciepła do Odbiorców na terenie Elbląga.

Plan ograniczeń dostawy energii cieplnej określa sposoby realizacji i przewidywane efekty ograniczeń, realizowanych w zależności od wielkości deficytu energii cieplnej.

Przewiduje się wprowadzenie ww ograniczeń w przypadku obniżenia się zapasu opatu w EPEC oraz braku możliwości pokrycia potrzeb cieplnych miejskiej sieci ciepłowniczej ze źródeł ZDC (Energia Kogeneracja) pracujących na wspólną sieć.

Plan ograniczeń jest 5-stopniowy.

11. Stopnie ograniczeń dostawy energii cieplnej w sytuacjach awaryjnych dla m.s.c. w Elblągu

EPEC Sp. z o.o. ustala następujące zasady ograniczeń w dostarczaniu ciepła do odbiorców:

I STOPIEŃ OGRANICZENIA

a) powiadomienie odbiorców o konieczności oszczędzania ciepła.

GRUPY ODBIORCÓW, KTÓRYCH OGRANICZENIE DOTYCZY – wszyscy odbiorcy ciepła.

Elbląskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. 82-300 Elbląg, ul. Fabryczna 3	Program ograniczeń w dostarczaniu ciepła na lata 2022-2025	ZI	
		Dział Zarządzania Infrastrukturą	
		Stron: 15	Strona: 11

KRYTERIA WPROWADZENIA – ilość opału obniżyła się do 12 dni (60% zapasu *) i nie ma możliwości szybkiego odbudowania zapasów;

ORGAN PODEJMUJĄCY DECYZJĘ O WPROWADZNIU OGRANICZENIA – Zarząd EPEC;

SPOSÓB POWIADAMIANIA – powiadomienie w formie apelu, zamieszczonego w środkach masowego przekazu oraz witrynie internetowej EPEC, skierowanego do wszystkich odbiorców ciepła;

II STOPIEŃ OGRANICZENIA

a) wstrzymanie dostawy ciepła na cele c.o., went., c.w.u. i techn. do obiektów handlowych, usługowych, sportowo-rekreacyjnych i administracyjnych, z zachowaniem minimalnej temperatury zasilania ogrzewania i wentylacji do 20 ° C w celu zabezpieczenia przed zamarznięciem instalacji odbiorczych

b) z automatyką umożliwiającą regulację temp. zasilania - ograniczenie temperatury zasilania instalacji c.o. i went. o 20°C,

c) ograniczenie wielkości przepływu zasilającego instalacji c.o. i went. o 25% dla węzłów bez regulacji

GRUPY ODBIORCÓW, KTÓRYCH OGRANICZENIE DOTYCZY – obiekty handlowe, rekreacyjne, kulturalne, mieszkalne i inne - wg wykazu stanowiącego Załącznik nr 2

KRYTERIA WPROWADZENIA – ilość opału obniżyła się do 8 dni (40% zapasu *) i nie ma możliwości szybkiego odbudowania zapasów;

ORGAN PODEJMUJĄCY DECYZJĘ O WPROWADZNIU OGRANICZENIA – Zarząd EPEC ;

SPOSÓB POWIADAMIANIA – powiadomienie w sposób zwyczajowo przyjęty wszystkich odbiorców ciepła, których obiekty zostały objęte II stopniem ograniczenia, o ile istnieje taka możliwość.

Moc po wprowadzeniu II stopnia ograniczenia – 83,05 MW

Ograniczenie mocy cieplnej w źródłach ciepła dla II stopnia ograniczenia wynosi : 121,85 MW

III STOPIEŃ OGRANICZENIA

a) wstrzymanie dostawy ciepła na cele c.o., went., c.w.u. i techn. do obiektów użyteczności publicznej oraz obiektów, których funkcjonowanie związane jest z bezpieczeństwem lub obronnością państwa, edukacją, telekomunikacją, ochroną środowiska, z zachowaniem minimalnej temperatury zasilania ogrzewania i wentylacji do 20 ° C w celu zabezpieczenia instalacji odbiorczych przed zamarznięciem.

b) wstrzymanie dostawy ciepła na cele c.w.u. do obiektów budynków mieszkalnych i innych obiektów pełniących podobną funkcję;

Elbląskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. 82-300 Elbląg, ul. Fabryczna 3	Program ograniczeń w dostarczaniu ciepła na lata 2022-2025	ZI	
		Dział Zarządzania Infrastrukturą Stron: 15	Strona: 12

GRUPY ODBIORCÓW, KTÓRYCH OGRANICZENIE DOTYCZY – obiekty użyteczności publicznej, edukacyjne, mieszkalne i inne.

KRYTERIA WPROWADZENIA – ilość opału obniżyła się do 5 dni (25% zapasu *) i nie ma możliwości szybkiego odbudowania zapasów;

ORGAN PODEJMUJĄCY DECYZJĘ O WPROWADZNIU OGRANICZENIA – Zarząd EPEC;

SPOSÓB POWIADAMIANIA – powiadomienie w sposób zwyczajowo przyjęty wszystkich odbiorców ciepła, których obiekty zostały objęte III stopniem ograniczenia, o ile istnieje taka możliwość;

Moc po wprowadzeniu III stopnia ograniczenia – 52,97 MW

Ograniczenie mocy cieplnej w źródłach ciepła dla III stopnia ograniczenia wynosi : 68,88 MW

IV STOPIEŃ OGRANICZENIA

a) ograniczenie dostawy ciepła do wszystkich obiektów z zachowaniem minimalnej ilości ciepła w celu zabezpieczenia instalacji wewnętrznych w obiektach przed zamarznięciem.

GRUPY ODBIORCÓW, KTÓRYCH OGRANICZENIE DOTYCZY – odbiorcy wg ograniczeń stopnia II i stopnia III.

KRYTERIA WPROWADZENIA – ilość opału obniżyła się do 2 dni (10% zapasu *) i nie ma możliwości szybkiego odbudowania zapasów

ORGAN PODEJMUJĄCY DECYZJĘ O WPROWADZNIU OGRANICZENIA – Zarząd EPEC;

SPOSÓB POWIADAMIANIA – powiadomienie w sposób zwyczajowo przyjęty wszystkich odbiorców ciepła, których obiekty zostały objęte IV stopniem ograniczenia, o ile istnieje taka możliwość;

Moc po wprowadzeniu IV stopnia ograniczenia – 17,6 MW

Ograniczenie mocy cieplnej w źródłach ciepła dla IV stopnia ograniczenia wynosi: 51,25 MW

* zapas - wielkości zapasów paliw, jakie jest obowiązkowe utrzymywać przedsiębiorstwo zajmujące się wytwarzaniem energii elektrycznej lub ciepła – zgodnie z § 1 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej „w sprawie zapasów paliw w przedsiębiorstwach energetycznych” (Dz. U. 2003 Nr 39 poz.338)

Wskazane powyżej wielkości mocy po wprowadzeniu poszczególnych stopni ograniczenia oraz wielkości ograniczenia mocy są wartościami dla m.s.c. w warunkach obliczeniowych.

Przedstawiony w formie tabelarycznej plan wprowadzania ograniczeń w dostarczaniu ciepła oraz sposób ich realizacji zawiera Załącznik nr 2.

Elbląskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. 82-300 Elbląg, ul. Fabryczna 3	Program ograniczeń w dostarczaniu ciepła na lata 2022-2025	ZI	
		Dział Zarządzania Infrastrukturą	Strona: 13

12. Zapisy końcowe.

W rezultacie podjęcia powyższych działań zmianie ulegnie natężenie przepływu nośnika ciepła w sieci ciepłowniczej oraz instalacjach odbiorczych oraz pobór mocy węzłów cieplnych zasilających obiekty zakwalifikowane do danej kategorii ograniczeń. Wprowadzenie poszczególnych stopni ograniczenia skutkuje sukcesywnym obniżaniem mocy cieplnej do pokrycia w źródłach ciepła, a z kolei zmniejszenie zużycia paliwa.

Aktualny wykaz obiektów przyporządkowanych do poszczególnych stopni niniejszego Programu (zgodnie z kryteriami zawartymi z Załączniku 2 i 3) sporządzi Dział Sprzedaży.

Dla V stopnia (ostatniego) ograniczeń obniżenie mocy będzie wynikało z:

- a) obniżenia parametrów jakościowych nośnika ciepła (do poziomu niepowodującego zamarznięcia sieci, instalacji c.o. i wentylacji)
- b) wyłączeniu c.w.u. we wszystkich węzłach cieplnych niezależnie od tego czyją stanowią własność.

Niniejszy Plan wprowadzania ograniczeń, po uzgodnieniu z Wojewodą, zostanie opublikowany na witrynie internetowej EPEC na co najmniej 30 dni przed dniem obowiązywania

Elbląskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. 82-300 Elbląg, ul. Fabryczna 3	Program ograniczeń w dostarczaniu ciepła na lata 2022-2025	ZI	
		Dział Zarządzania Infrastrukturą	
		Stron: 15	Strona: 14

II .ZAŁĄCZNIKI

- Nr 1). Tabela regulacyjna miejskiej sieci ciepłowniczej loco źródła ciepła 118/61.
- Nr 2). Plan wprowadzania ograniczeń w dostarczaniu ciepła do obiektów zasilanych z m.s.c. na terenie miasta Elbląg oraz kryteria wprowadzania poszczególnych stopni.
- Nr 3). Klasyfikacja wg typu/grupy odbiorców do programu ograniczeń.

**TABELA REGULACYJNA MIEJSKIEJ SIECI CIEPŁOWNICZEJ
LOCO ŹRÓDŁA CIEPŁA**

$t_{zewn.}$	$T_{zx+2^{\circ}}$	T_{zx}	$T_{zx-2^{\circ}}$	$T_{px+2^{\circ}}$	T_{px}	$T_{px-2^{\circ}}$
[°C]						
-18	120,0	118,0	116,0	63,0	61,0	59,0
-17	118,0	116,0	114,0	62,5	60,5	58,5
-16	116,0	114,0	112,0	61,5	59,5	57,5
-15	113,5	111,5	109,5	61,0	59,0	57,0
-14	111,5	109,5	107,5	60,0	58,0	56,0
-13	109,5	107,5	105,5	59,0	57,0	55,0
-12	107,0	105,0	103,0	58,5	56,5	54,5
-11	105,0	103,0	101,0	57,5	55,5	53,5
-10	102,5	100,5	98,5	56,5	54,5	52,5
-9	100,5	98,5	96,5	55,5	53,5	51,5
-8	98,0	96,0	94,0	55,0	53,0	51,0
-7	96,0	94,0	92,0	54,0	52,0	50,0
-6	93,5	91,5	89,5	53,0	51,0	49,0
-5	91,5	89,5	87,5	52,0	50,0	48,0
-4	89,0	87,0	85,0	51,5	49,5	47,5
-3	87,0	85,0	83,0	50,5	48,5	46,5
-2	84,5	82,5	80,5	49,5	47,5	45,5
-1	82,5	80,5	78,5	48,5	46,5	44,5
0	80,0	78,0	76,0	47,5	45,5	43,5
1	78,0	76,0	74,0	46,5	44,5	42,5
2	75,5	73,5	71,5	46,0	44,0	42,0
3	73,0	71,0	69,0	44,5	42,5	40,5
4	71,0	69,0	67,0	43,5	41,5	39,5
5	70,5	68,5	66,5	42,5	40,5	38,5
6	70,5	68,5	66,5	42,5	40,5	38,5
7	70,5	68,5	66,5	42,5	40,5	38,5
8	70,5	68,5	66,5	42,5	40,5	38,5
9	70,5	68,5	66,5	42,5	40,5	38,5
10	70,5	68,5	66,5	42,5	40,5	38,5
11	70,5	68,5	66,5	42,5	40,5	38,5
12	70,5	68,5	66,5	42,5	40,5	38,5

Plan wprowadzania ograniczeń w dostarczaniu ciepła do obiektów zasilanych z m.s.c. na terenie miasta Elbląg oraz kryteria wprowadzania poszczególnych stopni

Lp.	Rodzaj ograniczenia	Grupy odbiorców, których ograniczenie:		Kryterium wprowadzenia ograniczenia	Decyzja o wprowadzeniu stopnia ograniczenia
		dotyczy	nie dotyczy		
I STOPIEŃ					
	Powiadomienie w formie apelu zamieszczonego w środkach masowego przekazu o konieczności oszczędzania ciepła oraz o możliwości wprowadzenia kolejnych stopni ograniczenia	Wszyscy odbiorcy ciepła oraz użytkownicy lokali, do których dostarczane jest ciepło z m.s.c.	-	Ilość zapasu opału obniżyta się do 12 dni (60% wymaganego zapasu) i nie ma możliwości jego szybkiego odbudowania	Zarząd EPEC Sp. z o.o.
II STOPIEŃ					
	Wstrzymanie dostawy ciepła na cele c.o., c.w.u., went. i techn do obiektów handlowych, usługowych, sportowych i sportowo-rekreacyjnych, a także biur i obiektów administracyjnych,*	<i>HU</i> <i>KR</i>	<i>ZO</i> <i>MS</i> <i>BP</i>	Ilość zapasu opału obniżyta się do 8 dni (40% wymaganego zapasu) i nie ma możliwości jego szybkiego odbudowania	Zarząd EPEC Sp. z o.o.
	Dla węzłów z automatyką umożliwiającą regulację temp. zasilania - ograniczenie temperatury zasilania instalacji c.o. i went. o 20°C**	<i>MS</i> <i>UP</i> <i>BP</i> <i>PR</i>	<i>ZO</i>		Zarząd EPEC Sp. z o.o.
	Dla węzłów bez regulacji temp. zasilania - ograniczenie wielkości przepływu zasilającego instalacji c.o. i went. o 25%**	<i>MS</i> <i>BP</i> <i>PR</i>	<i>ZO</i>		Zarząd EPEC Sp. z o.o.
III STOPIEŃ					
	Wstrzymanie dostawy ciepła na cele c.o., c.w.u., went. i techn. do obiektów użyteczności publicznej, i innych*	<i>BP</i> <i>PR***</i>	<i>ZO</i> <i>MS</i>	Ilość zapasu opału obniżyta się do 5 dni (25% wymaganego zapasu) i nie ma możliwości jego szybkiego odbudowania	Zarząd EPEC Sp. z o.o.
	Wstrzymanie dostawy ciepła na cele c.w.u. do budynków mieszkalnych i innych obiektów pełniących podobną funkcję.*	<i>MS</i>	<i>ZO</i>		Zarząd EPEC Sp. z o.o.

Plan wprowadzania ograniczeń w dostarczaniu ciepła do obiektów zasilanych z m.s.c. na terenie miasta Elbląg oraz kryteria wprowadzania poszczególnych stopni

IV STOPIEŃ					
	Ograniczenie dostawy ciepła na cele c.o. , c.w.u. , went. i techn. do wszystkich obiektów (niezależnie od pełnionych przez te objekty funkcji)*	Wszyscy odbiorcy ciepła	-	Ilość zapasu opału obniżyta się do 2 dni (10% wymaganego zapasu) i nie ma możliwości jego szybkiego odbudowania	Zarząd EPEC Sp. z o.o.

Przewiduje się wprowadzenie ww ograniczeń w przypadku obniżenia się zapasu opału w EPEC oraz braku możliwości pokrycia potrzeb cieplnych miejskiej sieci ciepłowniczej ze źródeł EKO (Energia Kogeneracja).

UWAGA:

+*) z zachowaniem minimalnej ilości ciepła oraz cyrkulacji w celu zabezpieczenia instalacji wewnętrznych oraz sieci cieplnych przed uszkodzeniem

**) podane wielkości zmiany nastaw należy zweryfikować pod kątem uzyskania uzyskiwania temperatur:

- budynkach lub lokalach mieszkalnych – nie mniejszej niż +10°C,
- innych pomieszczeniach – nie mniejszej niż +5°C.

***) ograniczenia w dostarczaniu ciepła nie mogą powodować: uszkodzenia lub zniszczenia urządzeń lub ich zespołów – wykorzystywanych bezpośrednio w procesach techno-logicznych, w tym zakłóceń w funkcjonowaniu urządzeń lub ich zespołów, przeznaczonych bezpośrednio do wytwarzania, przesyłania lub dystrybucji energii elektrycznej lub ciepła lub wydobycia, przesyłania lub dystrybucji paliw gazowych.

Gdzie:

MS – obiekty mieszkalne i pełniące podobną funkcję (bursy, internaty, hotele, itp.)

ZO – obiekty służby zdrowia, przedszkola, żłobki, oraz placówki opiekuńcze i opiekuńczo-wychowawcze;

BP – obiekty, których funkcjonowanie związane jest z bezpieczeństwem lub obronnością państwa, edukacją, telekomunikacją oraz ochroną środowiska;

KR – obiekty w których prowadzona jest działalność rozrywkowa, kulturalna, kulturalno-rekreacyjna, sportowa;

HU – obiekty handlowe, handlowo-usługowe, administracyjne i administracyjno-biurowe oraz wszystkie inne, pełniące pokrewne funkcje z wyłączeniem obiektów zaklasyfikowanych do pozostałych grup odbiorców ciepła;

PR – przemysł.

TYP	Grupa odbiorców	Klasyfikacja do programu ograniczeń
01	BUDŻET MIEJSKI	
0101	Żłobki	ZO
0102	Przedszkola	
0103	Szkoły podstawowe i gimnazja	BP
0104	Szkoły ponadpodstawowe, gimnazja i bursy	
0109	ZBK - zasoby pozostałe	HU
0110	Kluby sportowe	KR
0111	Ośrodki kultury	
0112	Ośrodki wychowawcze i opieki społecznej	ZO
0113	Inne	MS
02	Administracja rządowa	
0201	Budżet wojewódzki	BP
0202	Inne	
03	Samorząd wojewódzki	
0300	Samorząd wojewódzki	BP
04	Jednostki samorządu terytorialnego	
0400	Jednostki samorządu terytorialnego	BP
05	Samodzielne jednostki oświatowe i zdrowotne	
0501	Przedszkola niepubliczne	ZO
0502	Szkoły podstawowe	BP
0503	Szkoły wyższe	
0504	Służba zdrowia	ZO
0505	Stowarzyszenia	KR
06	Administracja mieszkaniowa	
0601	ESM "Sielanka"	MS
0602	SM "Nad Jarem"	
0603	SM "Zakrzewo"	
0604	SM "Zrzeszeni"	
0605	SM "Jutrzenka"	
0606	"Elzam-Dom"	
0607	AMW	
0608	SM "Parkowa"	
0609	SM "Gosia"	
0610	PKP	
0611	INNI	
07	Zarządcy Wspólnot Mieszkaniowych ZBK	
0701	ZBM	MS
0702	MK	
0703	MUŁA	
0704	WOŻNY	
0705	RADZIEJEWSKI	
0706	INA	
0707	EL	
0708	INNI	

0709	ZNMiU	
0710	NAZIMEK	
0711	KUŚMIERZ	
0712	BUDREWICZ	
08	Zarządcy ZBK - siedziby	
0800	Zarządcy ZBK - siedziby	HU
09	Zarządcy pozostałych Wspólnot Mieszkaniowych	
0901	ZAKRZEWO	
0902	ZZN	
0903	INA	
0904	EL	
0905	ZBM	
0906	MK	
0907	MUŁA	
0908	WOŻNY	MS
0909	RADZIEJEWSKI	
0910	INNI	
0911	ZNMiU	
0912	"Elzam-Dom"	
0913	NAZIMEK	
0914	BUDREWICZ	
0915	KUŚMIERZ	
10	Przemysł	
1001	Elzam A,B,C	
1003	Hanyang	
1005	ELSIN	PR
1007	INNI	
11	Odbiorcy indywidualni	
1100	Odbiorcy indywidualni - opł.dwuczłonowa	
1101	Odbiorcy indywidualni - opł.jednoczłonowa	
1102	Odbiorcy indywidualni - opł.jednoczłonowa (średnie ceny indywidualne)	MS
1110	Odbiorcy indywidualni (grupowe) - opł.dwuczłonowa	
1111	Odbiorcy indywidualni (grupowe) - opł.jednoczłonowa	
1112	Odbiorcy indywidualni (grupowe) - opł.jednoczłonowa (średnie ceny indywidualne)	
1120	Odbiorcy indywidualni (użytki) - opł.dwuczłonowa	
1121	Odbiorcy indywidualni (użytki) - opł.jednoczłonowa	
1122	Odbiorcy indywidualni (użytki) - opł.jednoczłonowa (średnie ceny indywidualne)	HU
1130	Odbiorcy indywidualni (grupowe) (użytki) - opł.dwuczłonowa	
1131	Odbiorcy indywidualni (grupowe) (użytki) - opł.jednoczłonowa	
1132	Odbiorcy indywidualni (grupowe) (użytki) - opł.jednoczłonowa (średnie ceny indywidualne)	
12	Obiekty sakralne	
1200	Obiekty sakralne - opł.dwuczłonowa	

1201	Obiekty sakralne - opł.jednoczłonowa	HU
1202	Obiekty sakralne - opł.jednoczłonowa	
	(średnie ceny indywidualne)	
13	Odbiorcy pozostali	
1301	Banki	HU
1302	Jednostki wojskowe	BP
1303	Inni	HU
14	Odbiorcy uspołecznieni	
1401	Odbiorcy uspołecznieni - opł.jednoczłonowa	HU
1402	Odbiorcy uspołecznieni - opł.jednoczłonowa	
	(średnie ceny indywidualne)	

Gdzie:

MS – obiekty mieszkalne i pełniące podobną funkcję (bursy, internaty, hotele, itp.)

ZO – obiekty służby zdrowia, przedszkola, żłobki, oraz placówki opiekuńcze i opiekuńczo-wychowawcze;

UP – obiekty użyteczności publicznej;

BP – obiekty, których funkcjonowanie związane jest z bezpieczeństwem lub obronnością państwa, edukacją, telekomunikacją oraz ochroną środowiska;

KR – obiekty w których prowadzona jest działalność rozrywkowa, kulturalna, kulturalno-rekreacyjna, sportowa;

HU – obiekty handlowe, handlowo-usługowe, administracyjne i administracyjno-biurowe oraz wszystkie inne, pełniące pokrewne funkcje z wyłączeniem obiektów zaklasyfikowanych do pozostałych grup odbiorców ciepła;

PR – przemysł.

