



Przedsiębiorstwo Komunalne
Spółka z o.o.
ul. Sobieskiego 11, 77-300 Człuchów
Zakład Energetyki Ciepłej

PLAN WPROWADZANIA OGRANICZEŃ W DOSTARCZANIU CIEPŁA NA LATA 2022 – 2025

Opracował:

KIEROWNIK
Zakładu Energetyki Ciepłej w Człuchowie
mgr Anna Manszewska

Urzędowo:

z up. WOJEWODY POMORSKIEGO

Roman Słowiński
ZASTĘPCA DYREKTORA
Wydziału Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego

Człuchów, czerwiec 2022r.

UZGODNIENIE PLANU WPROWADZANIA OGRANICZEŃ W DOSTARCZANIU CIEPŁA

Przedstawiający do uzgodnienia plan wprowadzania ograniczeń w dostarczaniu ciepła:

Przedsiębiorstwo Komunalne Spółka z o.o.

Adres siedziby:
ul. Sobieskiego 11
77-300 Człuchów

Data opracowania planu – czerwiec 2022r.
Złożony do uzgodnienia plan zawiera 35 stron

Z-ca Prezesa
Zarządu
mgr inż. Małgorzata Kulińska

Prezes Zarządu
mgr inż. Helena Diakun

.....
Zarząd Przedsiębiorstwa Komunalnego Spółka z o.o. w Człuchowie

PLAN WPROWADZANIA OGRANICZEŃ W DOSTARCZENIU CIEPŁA UZGODNIONO Z BURMISTRZEM MIASTA CZŁUCHÓW

BURMISTRZ

.....
mgr Ryszard Szybajto
Pieczęć i podpis

Człuchów, dnia 29. 06. 2022

PLAN WPROWADZANIA OGRANICZEŃ W DOSTARCZENIU CIEPŁA UZGODNIONO Z WOJEWODĄ POMORSKIM

.....
Pieczęć i podpis

Gdańsk, dnia

1. Wstęp

Przedsiębiorstwo Komunalne Spółka z o.o. w Człuchowie prowadzi działalność gospodarczą związaną między innymi z zaopatrzeniem w ciepło poprzez Zakład Energetyki Ciepłej na podstawie udzielonych koncesji w zakresie:

- 1) wytwarzania ciepła Nr WCC/293/534/U/OT1/98/AR z dnia 20 października 1998r. (zmienionej późniejszymi decyzjami),
- 2) przesyłania i dystrybucji ciepła Nr PCC/307/534/U/OT1/98/AR z dnia 20 października 1998r. (zmienionej późniejszymi decyzjami).

Termin obowiązywania powyższych koncesji to 31 październik 2023r.

Potrzeby cieplne odbiorców obejmują zużycie ciepła na ogrzewanie budynków i podgrzewanie wody użytkowej. Energia cieplna wytwarzana jest w Kotłowni Rejonowej KR-1 przy ul. Średniej 14, gdzie głównym paliwem do produkcji ciepła jest miął węgla kamiennego oraz w 6 kotłowniach gazowych zlokalizowanych na Os. Młodych, przy ul. Wojska Polskiego 34A, ul. Słowackiego 4, ul. Słowackiego 12, ul. Słowackiego 16 i ul. Słowackiego 24A.

Obszarem działalności gospodarczej Przedsiębiorstwa jest miasto Człuchów. Gmina Miejska Człuchów jest właścicielem 100% udziałów Spółki.

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest plan wprowadzania ograniczeń w dostarczaniu ciepła, o którym mowa w art. 11 ust. 6 ustawy Prawo energetyczne z dnia 10 kwietnia 1997r. (t.j. Dz. U. z 2021r. poz. 716 z późn. zm.) do odbiorców przyłączonych do sieci ciepłowniczej Przedsiębiorstwa.

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.

3. Podstawa prawna opracowania

Przedsiębiorstwo Komunalne Spółka z o.o. w Człuchowie zobowiązane jest:

- 1) na podstawie art. 11 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne (t.j. Dz. U. z 2021r. poz. 716 z późn. zm.) do wprowadzania ograniczeń w dostarczaniu ciepła z systemu ciepłowniczego w przypadku wprowadzenia na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej ograniczeń w sprzedaży paliw stałych oraz w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej lub ciepła,
- 2) na podstawie § 14 ust. 1 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 8 listopada 2021r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu wprowadzania ograniczeń w sprzedaży paliw stałych oraz w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej lub ciepła (Dz. U. 2021r. poz. 2209) do opracowania planu wprowadzania ograniczeń w dostarczaniu ciepła systemowego zwanego dalej **Planem ograniczeń**,
- 3) na podstawie § 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 lutego 2003r. w sprawie zapasów paliw w przedsiębiorstwach energetycznych (Dz. U. 2003r., Nr 39 poz. 338 z późn.zm.) do utrzymywania zapasów węgla kamiennego.

Spis treści

1. Wstęp	4
2. Przedmiot opracowania	4
3. Podstawa prawna opracowania.....	4
4. Charakterystyka techniczna źródeł ciepła	5
5. Rodzaje i parametry technologiczne nośnika ciepła oraz sposoby jego regulacji	6
6. Rodzaje i parametry techniczne sieci ciepłowniczej.....	7
7. Zapasy paliw.....	7
8. Ogólne zasady wprowadzania ograniczeń w dostarczaniu ciepła	8
9. Procedura wprowadzania ograniczeń w dostarczaniu ciepła.....	9
10. Stopnie ograniczeń w dostarczaniu ciepła	9
11. Charakterystyka odbiorców ciepła.....	11
12. Sposób zawiadamiania odbiorców ciepła o wprowadzaniu ograniczeń.....	11
13. Powrót do stabilnych warunków pracy systemu ciepłowniczego	11
14. Organ uprawniony do kontroli stosowania ograniczeń	12
15. Ważność planu ograniczeń w dostarczaniu ciepła.....	12

Załączniki:

Załącznik nr 1 – Tabela regulacyjna temperatur wody sieciowej dla sieci ciepłowniczej zasilanej z kotłowni KR-1 w Człuchowie	13
Załącznik nr 2 – Tabela regulacyjna temperatur wody sieciowej w węzłach cieplnych	14
Załącznik nr 3 – Wymagany stan zapasu węgla kamiennego na okres kwiecień 2022r. – marzec 2023r.	15
Załącznik nr 4 – Plan wprowadzania ograniczeń w dostarczaniu i poborze ciepła w Przedsiębiorstwie Komunalnym Spółka z o.o. w Człuchowie	17
Załącznik nr 5 – Tabela regulacyjna temperatur wody sieciowej dla II stopnia ograniczenia ..	19
Załącznik nr 6 – Tabela regulacyjna temperatur wody instalacyjnej dla II stopnia ogran.	20
Załącznik nr 7 – Wykaz ogrzewanych obiektów	21
Załącznik nr 7A – Moc zamówiona dla poszczególnych grup odbiorców po wprowadzeniu ograniczeń	35

Spółka przedkłada do zaopiniowania Plan ograniczeń Burmistrzowi Miasta Człuchów, w związku z art. 7 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 8 marca 1990r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. z 2022r. poz. 559 z późn. zm.), w związku z art. 18 ust. 1 pkt 1 ustawy Prawo energetyczne (t.j. Dz. U. z 2021r. poz. 716 z późn. zm.).

Dodatkowo Przedsiębiorstwo przedstawia do uzgodnienia Plan ograniczeń Wojewodzie Pomorskiemu, na podstawie § 14 ust. 2 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 8 listopada 2021r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu wprowadzania ograniczeń w sprzedaży paliw stałych oraz w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej lub ciepła (Dz. U. 2021r. poz. 2209).

4. Charakterystyka techniczna źródeł ciepła

Działalność ciepłownicza realizowana jest poprzez eksploatację niżej wymienionych źródeł ciepła:

1) Kociołnia Rejonowa KR-1 przy ul. Średniej 14, o łącznej mocy zainstalowanej 18,4 MW wytwarzająca ciepło pochodzące ze spalania paliwa stałego (miału węgla kamiennego) oraz paliwa ciekłego (gazu propan). W procesie technologicznym biorą udział następujące kotły:

a) kocioł WR-2,5 o mocy cieplnej 3 MW, producent: Sędziszowska Fabryka Kotłów, rok budowy 1977, sprawność 79%, wyposażony w urządzenia odpylające: I stopień – multicyklon przelotowy MOS-6, II stopień – bateria cyklonów nowej generacji (30 szt. cyklonów o średnicy 0,2 m każdy), rok montażu 2016.

Dodatkowo przy kotle zamontowany jest ekonomizer o mocy 0,22 MW, dzięki czemu sprawność kotła wzrosła do 82%. Paliwo używane do wytworzenia ciepła to miał węglowy.

b) kocioł WRp-12 o mocy cieplnej 12 MW, producent: Sędziszowska Fabryka Kotłów, rok budowy 1990, sprawność 84%, wyposażony w urządzenia odpylające: I stopień – multicyklon przelotowy MOS-28, II stopień – dwa równolegle pracujące odpylacze końcowe – jeden w postaci baterii cyklonów nowej generacji (64 cyklony o średnicy 0,2 m każdy), drugi w postaci filtra tkaninowego (81 worków filtracyjnych o długości 5 m każdy), rok montażu 2016.

Kocioł w 2007 r. został zmodernizowany z narzutowego na warstwowy. Dodatkowo zamontowano ekonomizer o mocy 0,62 MW, dzięki czemu sprawność wzrosła do 85%. Paliwo używane do wytworzenia ciepła to miał węglowy.

Roczne zużycie miału węgla kamiennego to ok. 8 000 Mg.

c) kocioł Viessmann Vitoplex o mocy 1,7 MW i sprawności 94%, zasilany gazem propan – rok budowy 2017,

d) kocioł Viessmann Vitoplex o mocy 1,7 MW i sprawności 94%, zasilany gazem propan – rok budowy 2017.

Oba kotły na gaz propan są kotłami niskoparametrowymi. Pełnią one funkcje kotłów szczytowych tzn. stanowią wspomaganie dla kotłów WR-2,5 i WRp-12 przy bardzo niskich temperaturach zewnętrznych. Zasilane są z trzech zbiorników podziemnych zlokalizowanych na zewnątrz kociołni, każdy o pojemności 6,4 m³.

Roczne zużycie gazu propan to ok. 52 000 l. W strukturze produkcji ciepła, ciepło wytworzone ze spalania gazu stanowi ok. 1% całości produkcji.

Ciepło dostarczane za pośrednictwem sieci cieplnej do odbiorców przeznaczone jest na cele centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej.

- 2) Kotłownia lokalna na Os. Młodych, o łącznej mocy zainstalowanej 0,600 MW, wytwarzająca ciepło pochodzące ze spalania gazu ziemnego. Źródło ciepła to kocioł Buderus Logano SK 645-600, rok produkcji 2010,
- 3) Kotłownia lokalna przy ul. Wojska Polskiego 34A, o łącznej mocy zainstalowanej 0,130 MW wytwarzająca ciepło pochodzące ze spalania gazu ziemnego. Źródło ciepła to kocioł BrotjeTE-130, rok produkcji 2002,
- 4) Kotłownia lokalna przy ul. Słowackiego 4, o łącznej mocy zainstalowanej 0,120 MW wytwarzająca ciepło pochodzące ze spalania gazu ziemnego. Źródło ciepła to kocioł Nesta N120F prod. AIC, rok produkcji 2021.
- 5) Kotłownia lokalna przy ul. Słowackiego 12, o łącznej mocy zainstalowanej 0,040 MW wytwarzająca ciepło pochodzące ze spalania gazu ziemnego, Źródło ciepła to kocioł Buderus GB212-40H, rok produkcji 2021.
- 6) Kotłownia lokalna przy ul. Słowackiego 16, o łącznej mocy zainstalowanej 0,120 MW wytwarzająca ciepło pochodzące ze spalania gazu ziemnego. Źródło ciepła to kocioł Nesta N120F prod. AIC, rok produkcji 2021.
- 7) Kotłownia lokalna przy ul. Słowackiego 24A, o łącznej mocy zainstalowanej 0,060 MW, wytwarzająca ciepło pochodzące ze spalania gazu ziemnego. Źródło ciepła to kocioł Buderus G215 59-70, rok produkcji 2016.

Ciepło w kotłowniach lokalnych przy ul. Wojska Polskiego 34A i ul. Słowackiego 4 wytwarzane jest na potrzeby centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej. W pozostałych kotłowniach lokalnych produkcja ciepła jest tylko do celów centralnego ogrzewania.

5. Rodzaje i parametry technologiczne nośnika ciepła oraz sposoby jego regulacji

Kotłownia KR-1

Przedsiębiorstwo realizuje przesyłanie i dystrybucję ciepła za pośrednictwem sieci ciepłowniczej wysokoparametrowej, w której nośnikiem ciepła jest gorąca woda o parametrach 130/70°C, zasilanej ze źródła ciepła – kotłowni KR-1 oraz zewnętrznymi instalacjami odbiorczymi za węzłami grupowymi.

Wytwarzane ciepło wykorzystywane jest dla potrzeb ogrzewania i zaopatrzenia w ciepłą wodę użytkową m.in. budynków opieki zdrowotnej, edukacji, mieszkalnych, usługowo-handlowych i użyteczności publicznej.

Parametry nośnika ciepła podlegają regulacji jakościowej i ilościowej. Regulacja jakościowa odbywa się poprzez zmianę temperatury zgodnie z tabelą regulacyjną dla wysokich i niskich parametrów w funkcji temperatury zewnętrznej. **Tabelę regulacyjną temperatury wody sieciowej i tabelę regulacyjną temperatur wody instalacyjnej w węzłach cieplnych zawiera załącznik nr 1 i załącznik nr 2.**

Regulacja temperatury po stronie wysokoparametrowej odbywa się w źródle ciepła i za jej realizację odpowiada palacz zmianowy. Natomiast końcowa regulacja temperatur w instalacjach odbiorców przeprowadzana jest w węzłach cieplnych poszczególnych obiektów przy pomocy elektronicznych regulatorów temperatury.

Regulacja ilościowa odbywa się poprzez zawory regulujące przepływ nośnika na poszczególnych węzłach cieplnych oraz płynną regulację obrotów pomp obiegowych wody sieciowej utrzymujących zadaną dyspozycję ciśnienia.

6. Rodzaje i parametry techniczne sieci ciepłowniczej

Sieć ciepłownicza wyprowadzona ze źródła ciepła zlokalizowanego w Człuchowie przy ul. Średniej 14 ma następujące parametry (stan na 31.12.2021r.):

- 1) nośnik ciepła (woda) o parametrach 130/70 °C,
- 2) długość całkowita - 9 521,00 mb,
- 3) ciśnienie nominalne armatury sieciowej - PN 16,
- 4) zakres średnic nominalnych ciepłociągów - DN 20 – 250,
- 5) całkowity przepływ nominalny – 270 m³/h,
- 6) objętość zładu wody sieciowej – 147,321 m³

Sieć ciepła w latach 1998 – 2021 była systematycznie rozbudowywana, dzięki czemu udział sieci budowanych w technologii preizolowanej jest znaczny i wynosi ok. 95% przy długości 9.055,95 mb. Pozostała część sieci zbudowana jest technologią tradycyjną – w kanałach.

Stan techniczny sieci ciepłowniczej nie stwarza bezpośredniego zagrożenia występowaniem awarii, wymaga jednak stałego nadzoru oraz wymiany zagrożonych odcinków sieci wykonanej w technologii kanałowej.

Przedsiębiorstwo eksploatuje 69 węzłów ciepłych (stan na 31.05.2022r.). Zewnętrzna instalacja odbiorcza za węzłami grupowymi ma długość ponad 7 000,00 mb, z czego ok. 60% stanowi własność Spółki.

Z pozostałych źródeł ciepła nie jest wyprowadzona sieć ciepłownicza wysokoparametrowa.

Ciepło wytwarzane w lokalnych źródłach znajdujących się przy ul. Wojska Polskiego 34A, ul. Słowackiego 4, ul. Słowackiego 12, ul. Słowackiego 16 i ul. Słowackiego 24A dostarczane jest bezpośrednio do instalacji odbiorczych w obiektach, w których źródła te są zlokalizowane. Natomiast kotłownia na Os. Młodych zasila odbiorców poprzez instalację odbiorczą w obiekcie, w którym źródło jest zlokalizowane oraz poprzez zewnętrzne instalacje odbiorcze do sąsiednich obiektów.

7. Zapasy paliw

Podstawowym paliwem wykorzystywanym do produkcji ciepła jest miał węgla kamiennego do celów energetycznych o oznaczeniu M IIA zgodnie z normą PN-82/G-97001, o wartości opałowej min. 23 MJ/kg. Roczne zużycie opału wynosi ok. 8 000 Mg.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 lutego 2003r. w sprawie zapasów paliw w przedsiębiorstwach energetycznych (Dz. U. 2003r., Nr 39 poz. 338 z późn. zm.) Przedsiębiorstwo Komunalne Spółka w Człuchowie utrzymuje wielkości zapasów paliwa na poziomie wymaganym wg przepisów. Plan wymaganych zapasów paliwa węglowego na okres od kwietnia 2022r. do marca 2023r. zawiera **załącznik nr 3**, który po tym okresie jest aktualizowany.

W przypadku wprowadzenia ograniczeń w sprzedaży paliw stałych, należy postępować zgodnie z §11 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 8 listopada 2021r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu wprowadzania ograniczeń w sprzedaży paliw stałych oraz w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej lub ciepła (Dz. U. 2021r. poz. 2209).

Dodatkowym paliwem wykorzystywanym do wytworzenia ciepła w kotłowni KR-1 jest gaz propan. Gaz zmagazynowany w zbiornikach podziemnych pozwala na pracę kotłów gazowych z pełną mocą przez okres ok. 48 godzin.

Przedsiębiorstwo nie posiada technicznych możliwości magazynowania paliwa gazowego (gazu ziemnego wysokometanowego), stąd jego dostępność jest ściśle uzależniona od możliwości Operatora Systemu Dystrybucyjnego. Dotyczy to kotłowni na Os. Młodych oraz kotłowni lokalnych przy ul. Wojska Polskiego 34A, ul. Słowackiego 4, ul. Słowackiego 12, ul. Słowackiego 16 i ul. Słowackiego 24A.

8. Ogólne zasady wprowadzania ograniczeń w dostarczaniu ciepła

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

Ograniczenia w dostarczaniu ciepła mogą być wprowadzone na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w przypadku zagrożenia:

- 1) bezpieczeństwa energetycznego Rzeczypospolitej Polskiej polegającego na długookresowym braku równowagi na rynku paliwowo energetycznym,
- 2) bezpieczeństwa osób,
- 3) wystąpieniem znacznych strat materialnych.

Ograniczenia w dostarczaniu ciepła dotyczą tylko odbiorców końcowych w rozumieniu ustawy Prawo energetyczne i 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.

W przypadku wprowadzenia ograniczeń w dostarczaniu ciepła na potrzeby ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej dopuszcza się obniżenie jakości ciepłej wody użytkowej, zaś w zakresie ogrzewania – umożliwia się utrzymanie temperatury w:

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

Całorocznej ochronie przed ograniczeniami w dostawie ciepła podlegają odbiorcy końcowi pobierający ciepło wyłącznie 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. Zakres w/w ochrony obejmuje wprowadzenie ograniczeń dla w/w odbiorców końcowych w ostatniej kolejności.

Ograniczenia w dostarczaniu ciepła wprowadzane na podstawie niniejszego Planu nie mogą powodować:

- 1) zagrożenia bezpieczeństwa osób, w tym zagrożenia życia lub zdrowia osób;
- 2) uszkodzenia lub zniszczenia urządzeń lub zespołów – wykorzystywanych bezpośrednio w procesach technologicznych, w tym zakłóceń w funkcjonowaniu urządzeń lub zespołów, przeznaczonych bezpośrednio do wytwarzania, przesyłania lub dystrybucji ciepła;
- 3) zakłóceń w funkcjonowaniu obiektów mieszkalnych;
- 4) zakłóceń w funkcjonowaniu obiektów przeznaczonych bezpośrednio do wykonywania zadań dotyczących:

- a) bezpieczeństwa lub obronności państwa wymienionych w przepisach wydanych na podstawie art. 6 ust. 2 pkt 4 ustawy z dnia 21 listopada 1967r. o powszechnym obowiązku obrony Rzeczypospolitej Polskiej,
- b) obronności państwa w zakresie mobilizacji gospodarki, o których mowa w art. 2 pkt 1 ustawy z dnia 23 sierpnia 2001r. o organizowaniu zadań na rzecz obronności państwa realizowanych przez przedsiębiorców, w okresie uruchomienia programu mobilizacji gospodarki w zakresie realizacji tych zadań,
- c) opieki zdrowotnej,
- d) edukacji,
- e) opieki w formie żłobka, klubu dziecięcego oraz wychowania przedszkolnego,
- f) wydobywania paliw kopalnych ze złóż, ich przeróbki i dostarczania do odbiorców;
- g) ochrony środowiska.

9. Procedura wprowadzania ograniczeń w dostarczaniu ciepła

Ograniczenia w dostarczaniu i poborze ciepła mogą być wprowadzone w trybie i na zasadach, o których mowa w art. 11 ust. 7 ustawy Prawo energetyczne, na mocy rozporządzenia Rady Ministrów, wydanego na wniosek ministra właściwego do spraw energii, na podstawie zgłoszenia Wojewody Pomorskiego dokonanego w oparciu o informacje i dokumenty przekazane przez Przedsiębiorstwo Komunalne Spółka z o.o. w Człuchowie, dotyczące w/w ograniczeń, zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 2 oraz ust. 4 pkt 5 – 8 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 8 listopada 2021r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu wprowadzania ograniczeń w sprzedaży paliw stałych oraz w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej lub ciepła.

Po zaistnieniu określonych przez prawo warunków do wprowadzenia planu ograniczeń w dostarczaniu i poborze ciepła oraz po uwzględnieniu stanu rzeczywistych zapasów paliwa kierownik Zakładu Energetyki Ciepłej informuje bezzwłocznie Zarząd Spółki o konieczności wprowadzenia obniżenia parametrów ilościowych i jakościowych nośnika ciepła zasilającego sieć ciepłowniczą, skutkujących ograniczeniem dostarczanej mocy cieplnej, zgodnie z „**Planem wprowadzania ograniczeń w dostarczaniu ciepła na lata 2022 – 2025**” dla Przedsiębiorstwa Komunalnego Spółka z o.o. w Człuchowie, stanowiącym załącznik nr 4.

Na podstawie informacji uzyskanej od kierownika Zakładu Energetyki Ciepłej Zarząd Spółki zawiadamia Burmistrza Miasta Człuchów o zamiarze i terminach wprowadzenia ograniczeń w dostarczaniu ciepła.

Zarząd podejmuje decyzję o konieczności wprowadzenia w życie niniejszego planu, z uwzględnieniem poszczególnych stopni ograniczeń. O wprowadzeniu danego stopnia ograniczenia powiadamiany jest bezzwłocznie Wojewoda Pomorski oraz odbiorcy ciepła.

Odbiorcy zasilani z kotłowni opalanych gazem na Os. Młodych, ul. Wojska Polskiego 34A, ul. Słowackiego 4, ul. Słowackiego 12, ul. Słowackiego 16 i ul. Słowackiego 24A podlegać będą ograniczeniom wynikającym z „Planu ograniczeń w poborze gazu ziemnego” opracowanym przez Polską Spółkę Gazowniczą.

10. Stopnie ograniczeń w dostarczaniu ciepła

Ograniczenie dostaw ciepła następuje według stopnia ograniczenia. W Przedsiębiorstwie Komunalnym Spółka z o.o. w Człuchowie wyodrębniono **5 stopni ograniczeń**:

I stopień ograniczeń

Obejmuje powiadomienie odbiorców (w formie apelu) o konieczności oszczędzania ciepła w związku z przekroczeniem granicy obowiązującego zapasu opału. **Moc Q_{\max} = 18,47584 MW**

II stopień ograniczeń

Obejmuje ograniczenie dostaw ciepła dla potrzeb c.o. do odbiorców poprzez obniżenie parametrów wody sieciowej o 20% (**załącznik nr 5**) w stosunku do wykresu regulacyjnego (**załącznik nr 1**) oraz obniżenie temperatury wody instalacyjnej na podstawie tabeli regulacyjnej wody instalacyjnej (**załącznik nr 6**) – zmiana nastaw regulatorów pogodowych w węzłach cieplnych poprzez wdrożony system monitorowania i nadzorowania pracą węzłów.

Dodatkowo zostaje obniżona temperatura ciepłej wody użytkowej do 40 °C.

Ograniczenia nie dotyczą budynków opieki zdrowotnej, bezpieczeństwa i obronności oraz edukacji.

Moc Q_{\max} = 15,43031 MW

III stopień ograniczeń

Obejmuje wstrzymanie dostaw ciepła dla potrzeb ciepłej wody użytkowej poprzez wyłączenie w dwufunkcyjnych węzłach cieplnych układu przygotowania ciepłej wody użytkowej (za wyjątkiem budynków opieki zdrowotnej).

Dodatkowo dla budynków bezpieczeństwa i obronności oraz edukacji następuje ograniczenie dostaw ciepła dla potrzeb c.o. poprzez obniżenie parametrów wody sieciowej o 20% (**załącznik nr 5**) w stosunku do wykresu regulacyjnego (**załącznik nr 1**) oraz obniżenie temperatury wody instalacyjnej na podstawie tabeli regulacyjnej wody instalacyjnej (**załącznik nr 6**) – zmiana nastaw regulatorów pogodowych w węzłach cieplnych poprzez wdrożony system monitorowania i nadzorowania pracą węzłów.

Moc Q_{\max} = 14,00297 MW

IVa stopień ograniczeń

Obejmuje ograniczenie dostawy ciepła do budownictwa mieszkaniowego umożliwiających utrzymanie temperatury w budynkach nie mniejszej niż +10°C. Realizowane będzie poprzez przeprogramowanie nastaw automatyki pogodowej w węzłach cieplnych w celu utrzymania wymaganej temperatury w pomieszczeniach. **Moc Q_{\max} = 7,08608 MW**

IVb stopień ograniczeń

Obejmuje ograniczenie dostawy ciepła do pozostałych odbiorców zapewniające utrzymanie temperatury w pomieszczeniach nie mniejszej niż +5°C. Realizowane będzie poprzez przeprogramowanie nastaw automatyki pogodowej w węzłach cieplnych w celu utrzymania wymaganej minimalnej temperatury w pomieszczeniach.

Dodatkowo zostaje wstrzymana dostawa ciepła dla ciepłej wody użytkowej dla obiektów opieki zdrowotnej.

Moc Q_{\max} = 4,63142 MW

Razem Moc Q_{\max} IV stopień ograniczeń= 11,71750 MW

V stopień ograniczeń

Ograniczenie dostaw ciepła dla wszystkich odbiorców do wielkości zapewniającej utrzymanie temperatury dyżurnej, zapewniając cyrkulację w sieciach ciepłowniczych, przyłączach dla uniknięcia zamarznięcia układu ciepłowniczego (systemu).

Moc $Q_{\max} = 5,15014$ MW

Wprowadzenie poszczególnych stopni ograniczenia skutkuje sukcesywnym obniżeniem wielkości poboru mocy, ilości pobieranego ciepła, a co za tym idzie zmniejszeniem zużycia opału.

11. Charakterystyka odbiorców ciepła

Przedsiębiorstwo Komunalne Spółka z o.o. dostarcza ciepło do odbiorców końcowych zasilanych z Kotłowni KR-1 oraz kotłowni gazowych. Są to głównie obiekty mieszkalne, ale także przedszkola, szkoły, szpital, przychodnie, obiekty użyteczności publicznej, lokale usługowe i handlowe.

Sumaryczna wielkość mocy zamówionej przez odbiorców, wg stanu na dzień 31.05.2022r. wynosi:

Lp.	Źródło ciepła	Zamówiona moc [MW]		
		$Q_{c.o.}$	$Q_{c.w.u.}$	$Q_{całk.}$
		[MW]	[MW]	[MW]
1	2	3	4	5
1	Kotłownia KR-1	17,16714	1,30870	18,47584
2	Kotłownie gazowe	0,63833	0,03500	0,67333
	Razem	17,80547	1,34370	19,14917

Szczegółowy wykaz odbiorców ze wskazaniem mocy zamówionej, zasilanych z kotłowni KR-1 zawiera załącznik nr 7, natomiast listę obiektów z określeniem mocy zamówionej po wprowadzeniu ograniczeń przedstawia załącznik nr 7A.

12. Sposób zawiadamiania odbiorców ciepła o wprowadzeniu ograniczeń

Uzgodniony przez Wojewodę Pomorskiego „Plan wprowadzania ograniczeń w dostarczaniu ciepła na lata 2022 – 2025” dla odbiorców Przedsiębiorstwa Komunalnego Spółka z o.o. w Człuchowie zostanie opublikowany na stronie internetowej spółki.

W przypadku planowanego wprowadzenia ograniczeń a następnie po jego wprowadzeniu, odbiorcy powiadamiani zostaną w formie pisemnej, za pomocą poczty elektronicznej lub telefonicznie oraz dodatkowo poprzez informacje zamieszczone na stronie internetowej Przedsiębiorstwa.

Po odwołaniu przez Radę Ministrów ograniczeń w dostarczaniu ciepła Przedsiębiorstwo podejmie niezwłocznie działania przywracające dostawę ciepła na potrzeby centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej.

13. Powrót do stabilnych warunków pracy systemu ciepłowniczego

Przedsiębiorstwo będzie dążyło do przywrócenia stabilnych warunków pracy systemu ciepłowniczego bezpośrednio po ustaniu okoliczności powodującej zmniejszenie lub przerwanie dostarczania ciepła.

W sezonie grzewczym, zwłaszcza gdy wystąpi ujemna temperatura powietrza, a temperatura czynnika grzewczego w sieci ciepłowniczej znacznie obniży się, dostawa ciepła będzie sukcesywnie wznawiana w pierwszej kolejności dla:

- 1) bezpieczeństwa i obronności państwa,
- 2) opieki zdrowotnej,
- 3) edukacji,
- 4) obiektów mieszkalnych z utrzymaniem temperatury w lokalach mieszkalnych + 10°C,
- 5) obiektów ochrony środowiska,
- 6) obiektów użyteczności publicznej,
- 7) obiektów usługowych.

Osiągnięcie parametrów określonych w standardach jakościowych obsługi odbiorców będzie dowodziło, że zapewniono powrót do stabilnych warunków pracy systemu ciepłowniczego.

14. Organ uprawniony do kontroli stosowania ograniczeń

Zgodnie z art. 11 ust. 5 pkt 2 ustawy Prawo energetyczne organem uprawnionym do kontroli stosowania ograniczeń wprowadzonych w ramach realizacji niniejszego planu jest Wojewoda Pomorski.

15. Ważność planu ograniczeń w dostarczaniu ciepła

Plan wprowadzania ograniczeń w dostarczaniu ciepła po jego uzgodnieniu z Wojewodą Pomorskim zachowuje swoją ważność przez okres nie dłuższy niż 3 lata od daty jego uzgodnienia i podlega aktualizacji co najmniej raz na 3 lata.

**TABELA REGULACYJNA TEMPERATUR WODY SIECIOWEJ
dla sieci ciepłowniczej zasilanej z kotłowni KR-1 w Człuchowie**

Tzew	Tzs	Tps
[°C]	[°C]	[°C]
1	2	3
-18	130,0	70,0
-17	130,0	70,0
-16	130,0	70,0
-15	128,0	69,0
-14	125,5	68,0
-13	123,0	67,0
-12	120,5	66,0
-11	118,0	65,5
-10	115,5	64,4
-9	113,0	63,0
-8	110,5	62,0
-7	108,0	61,5
-6	105,5	60,5
-5	102,5	59,5
-4	100,0	58,5
-3	97,5	57,0
-2	95,0	56,0
-1	92,0	55,0
0	89,5	54,0
1	87,0	52,5
2	84,0	52,0
powyżej 2	84,0	52,0

TABELA REGULACYJNA TEMPERATUR WODY INSTALACYJNEJ
w węzłach cieplnych

Tzew	Tzs	Tps
[°C]	[°C]	[°C]
1	2	3
-18	90,0	70,0
-17	89,0	69,5
-16	87,5	68,5
-15	86,0	67,5
-14	84,5	67,0
-13	83,0	66,0
-12	80,0	65,0
-11	79,5	64,0
-10	77,0	63,0
-9	75,5	62,0
-8	74,0	61,0
-7	72,5	59,5
-6	71,0	58,5
-5	69,5	57,5
-4	68,0	56,5
-3	66,0	55,5
-2	64,5	54,0
-1	63,0	53,0
0	61,5	52,0
1	60,0	51,0
2	60,0	50,0
3	58,0	48,5
4	56,0	47,0
5	54,5	46,0
6	52,5	45,0
7	51,0	44,0
8	48,5	42,0
9	46,5	41,0
10	45,0	39,5
11	43,0	39,0
12	41,0	38,5

**WYMAGANY STAN ZAPASU WĘGLA KAMIENNEGO
NA OKRES KWIECIEŃ 2022R. - MARZEC 2023R.**

wyliczony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 lutego 2003r. w sprawie zapasów paliw w przedsiębiorstwach energetycznych (Dz. U. 2003r., Nr 39 poz. 338 z późn.zm.)

Kotłownia KR-1 (ul. Średnia 14)

Miesiąc	Ilość dni w m-cu	Zużycie opatu [Mg]			średnie dobowe zużycie w tym okresie w ostatnich trzech latach	współczynnik	ilość dób niezbędna do utrzymania zapasów	zapas normatywny
		2019	2020	2021				
IV	30	634,50	671,60	753,80	12,18	0,8	30	292,32
V	31	458,20	512,40	353,90	12,18	0,8	30	292,32
VI	30	148,50	169,10	143,20	12,18	0,8	30	292,32
VII	31	191,30	186,30	157,40	12,18	0,8	30	292,32
VIII	31	183,80	155,70	157,20	12,18	0,8	30	292,32
IX	30	353,60	240,60	281,77	12,18	0,8	30	292,32
X	31	758,00	655,50	651,23	12,18	1,0	30	365,40
Razem	214	2 727,90	2 591,20	2 498,50				
Ogółem		7 817,60						

Miesiąc	Ilość dni w m-cu	Zużycie opału [Mg]				średnie dobowe zużycie w tym okresie w ostatnich trzech latach	współczynnik	ilość dób niezbędna do utrzymania zapasów	zapas normatywny
		2019	2020	2021	2022				
XI	30	915,00	826,70	858,28	36,35	1,1	30	1 199,55	
XII	31	1 100,30	1 129,40	1 439,50	36,35	1,2	30	1 308,60	
		2020	2021	2022					
I	31	1 192,80	1 238,10	1 320,54	36,35	1,3	30	1 417,65	
II	28	1 039,90	1 204,60	1 110,39	36,35	1,0	30	1 090,50	
III	31	1 004,00	1 014,20	1 070,81	36,35	0,8	30	872,40	
Razem	151	5 252,00	5 413,00	5 799,52					
Ogółem		16 464,52							

Załącznik Nr 4

PLAN

wprowadzania ograniczeń w dostarczaniu i poborze ciepła
w Przedsiębiorstwie Komunalnym Spółka z o.o. w Człuchowie

Stopień ograniczeń	Kryterium wprowadzenia ograniczenia	Grupa odbiorców, których:		Rodzaj ograniczenia	Organ podejmujący decyzję o realizacji stopnia ograniczenia	Odpowiedzialni za wykonanie poleceń realizacji programu	Uwagi
		nie dotyczy ograniczenia	dotyczy ograniczenia				
I	Dla przypadku, w którym zapas opał* obniżył się do 29 dni i nie ma możliwości odbudowania zapasu	3	4	5	6	7	8
		-----	Wszyscy odbiorcy	Powiadomienie odbiorców (w formie apelu) o konieczności oszczędzania ciepła w związku z przekroczeniem granicy obowiązującego zapasu opał	Zarząd Przedsiębiorstwa Komunalnego Spółka z o.o. w Człuchowie	Odbiorcy	Zarząd Przedsiębiorstwa Komunalnego Spółka z o.o. w Człuchowie zawiadamia odbiorców
II	Dotyczy przypadku, w którym zapas opał* obniżył się do 26 dni i nie ma możliwości odbudowania zapasu	Opieka zdrowotna, bezpieczeństwo i obronność edukacja	Pozostali odbiorcy	Ograniczenie dostaw ciepła dla potrzeb c.o. do odbiorców poprzez obniżenie parametrów wody zasilającej o 20 % w stosunku do wykresu regulacyjnego (tabeli temperatur) oraz obniżenie temperatury wody instalacyjnej poprzez zmianę nastaw regulatorów pogodowych w węzłach. Obniżenie temperatury c.w.u. do 40°C.	Zarząd Przedsiębiorstwa Komunalnego Spółka z o.o. w Człuchowie w porozumieniu z Burmistrzem Miasta Człuchów	Kierownik Zakładu Energetyki Ciepłej	Zarząd Przedsiębiorstwa Komunalnego Spółka z o.o. poinformuje Wojewodę oraz zawiadamia odbiorców
III	Dotyczy przypadku, w którym zapas opał* obniżył się do 23 dni i nie ma możliwości odbudowania zapasu	Opieka zdrowotna	Pozostali odbiorcy	Wstrzymanie dostaw ciepła dla potrzeb ciepłej wody użytkowej, zapewnienie cyrkulacji wody zapobiegające zamrożeniu instalacji. Dodatkowo dla budynków bezpieczeństwa i obronności oraz edukacji następuje ograniczenie dostaw ciepła dla potrzeb c.o. poprzez obniżenie parametrów wody zasilającej o 20% w stosunku do wykresu regulacyjnego oraz obniżenie temperatury wody instalacyjnej poprzez zmianę nastaw regulatorów pogodowych w węzłach.	Zarząd Przedsiębiorstwa Komunalnego Spółka z o.o. w Człuchowie w porozumieniu z Burmistrzem Miasta Człuchów	Kierownik Zakładu Energetyki Ciepłej	Zarząd Przedsiębiorstwa Komunalnego Spółka z o.o. w Człuchowie poinformuje Wojewodę oraz zawiadamia odbiorców

Plan wprowadzania ograniczeń w dostarczaniu ciepła na lata 2022-2025

Stopień ograniczeń	Kryterium wprowadzenia ograniczenia	Grupa odbiorców, których:		Rodzaj ograniczenia	Organ podejmujący decyzję o realizacji stopnia ograniczenia	Odpowiedzialni za wykonanie poleceń realizacji programu	Uwagi
		nie dotyczy ograniczenia	dotyczy ograniczenia				
1	2	3	4	5	6	7	8
IVa	Dotyczy przypadku, w którym zapas opatu* obniżył się do 20 dni i nie ma możliwości odbudowania zapasu	-----	Budownictwo mieszkaniowe	Ograniczenie dostawy ciepła do budownictwa mieszkaniowego umożliwiających utrzymanie temperatury w budynkach nie mniejszej niż + 10°C.	Zarząd Przedsiębiorstwa Komunalnego Spółka z o.o. w Czulchowiu w porozumieniu z Burmistrzem Miasta Czulchów	Kierownik Zakładu Energetyki Ciepłej	Zarząd Przedsiębiorstwa Komunalnego Spółka z o.o. w Czulchowiu poinformuje Wojewodę oraz zawiadamia odbiorców
IVb		-----	Wszyscy odbiorcy	Ograniczenie dostawy ciepła zapewniające utrzymanie temperatury w pomieszczeniach nie mniejszej niż + 5°C. Wstrzymanie dostaw ciepła dla ciepłej wody użytkowej dla obiektów opieki zdrowotnej.			
V	Dotyczy przypadku, w którym zapas opatu* obniżył się do 17 dni i nie ma możliwości jego szybkiego odbudowania	-----	Wszyscy odbiorcy	Ograniczenie dostaw ciepła do wielkości zapewniającej utrzymanie temperatury dyżurnej, zapewniając cyrkulację w sieciach ciepłowniczych, przylączkach dla uniknięcia zamarznięcia układu ciepłowniczego (systemu).	Zarząd Przedsiębiorstwa Komunalnego Spółka z o.o. w Czulchowiu w porozumieniu z Burmistrzem Miasta Czulchów	Kierownik Zakładu Energetyki Ciepłej odpowiedzialny za zabezpieczenie źródła ciepła oraz sieci ciepłowniczey przed zamarznięciem	Zarząd Przedsiębiorstwa Komunalnego Spółka z o.o. w Czulchowiu poinformuje Wojewodę oraz zawiadamia odbiorców

*zapas – wielkość zapasów paliw, jakie jest obowiązane utrzymywać przedsiębiorstwo zajmujące się wytwarzaniem energii elektrycznej lub ciepła – zgodnie z § 1 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 lutego 2003r. w sprawie zapasów paliw w przedsiębiorstwach energetycznych (Dz.U. 2003r., Nr 39 Poz. 338 z późn. zm.)

TABELA REGULACYJNA TEMPERATUR WODY SIECIOWEJ
dla sieci ciepłowniczej zasilanej z kotłowni KR-1 w Człuchowie
dla II stopnia ograniczenia (obniżenie temp. o 20%)

Tzew	Tzs	Tps
[°C]	[°C]	[°C]
1	2	3
-18	104,0	56,0
-17	104,0	56,0
-16	104,0	56,0
-15	102,4	55,2
-14	100,4	54,4
-13	98,4	53,6
-12	96,4	52,8
-11	94,4	52,4
-10	92,4	51,5
-9	90,4	50,4
-8	88,4	49,6
-7	86,4	49,2
-6	84,4	48,4
-5	82,0	47,6
-4	80,0	46,8
-3	78,0	45,6
-2	76,0	44,8
-1	73,6	44,0
0	71,6	43,2
1	69,6	42,0
2	67,2	41,6
powyżej 2	67,2	41,6

TABELA REGULACYJNA TEMPERATUR WODY INSTALACYJNEJ
w węzłach cieplnych o parametrach 90/70 dla II st. ogranicz. (obniżenie temp. o 20%)

Tzew	Tzs	Tps
[°C]	[°C]	[°C]
1	2	3
-18	72,0	56,0
-17	71,2	55,6
-16	70,0	54,8
-15	68,8	54,0
-14	67,6	53,6
-13	66,4	52,8
-12	64,0	52,0
-11	63,6	51,2
-10	61,6	50,4
-9	60,4	49,6
-8	59,2	48,8
-7	58,0	47,6
-6	56,8	46,8
-5	55,6	46,0
-4	54,4	45,2
-3	52,8	44,4
-2	51,6	43,2
-1	50,4	42,4
0	49,2	41,6
1	48,0	40,8
2	48,0	40,0
3	46,4	38,8
4	44,8	37,6
5	43,6	36,8
6	42,0	36,0
7	40,8	35,2
8	38,8	33,6
9	37,2	32,8
10	36,0	31,6
11	34,4	31,2
12	32,8	30,8

Załącznik nr 7A

Moc zamówiona dla poszczególnych grup odbiorców po wprowadzeniu ograniczeń Kotłownia KR-1 w Cztuchowie

Lp.	Nazwa grupy	Wyszczególnienie	Zamówiona moc max. [MW]			Udział [%]	Moc po wprowadzeniu ograniczenia $Q_{całk.}$ [MW]							
			[$Q_{c.o.}$]	[$Q_{c.w.u.}$]	[$Q_{całk.}$]		I st. ogr.	II st. ogr.	III st. ogr.	IVa st. ogr.	IVb st. ogr.	IV st. ogr.	V st. ogr.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1	Opieka zdrowotna	Szpital, przychodnie	0,84630	0,10000	0,94630	5,12182	0,94630	0,94630	0,94630	0,00000	0,50778	0,50778	0,50778	0,25389
2	Bezpieczeństwo i obronność	WKU, Straż, Sąd	0,39200	0,03700	0,42900	491,40893	0,42900	0,42900	0,31360	0,00000	0,23520	0,23520	0,23520	0,11760
3	Edukacja	Przedszkola i szkoły	2,21800	0,16050	2,37850	12,87357	2,37850	2,37850	1,77440	0,00000	1,33080	1,33080	1,33080	0,66540
4	Obiekty mieszkalne	Wspólnoty, spółdzielnie, odbiorcy indywid. itp.	9,44811	0,99590	10,44401	56,52793	10,44401	8,25562	7,55849	7,08608	0,00000	7,08608	7,08608	2,83443
5	Ochrona środowiska	Sanepid	0,08000	0,00730	0,08730	0,47251	0,08730	0,06911	0,06400	0,00000	0,04800	0,04800	0,04800	0,02400
6	Obiekty użyteczności publicznej	Urzędy, instytucje itp.	1,78753	0,00000	1,78753	9,67496	1,78753	1,43002	1,43002	0,00000	1,07252	1,07252	1,07252	0,53626
7	Obiekty handlowo-usługowe	Sklepy, zakłady itp.	2,39520	0,00800	2,40320	13,00726	2,40320	1,92176	1,91616	0,00000	1,43712	1,43712	1,43712	0,71856
	Razem		17,16714	1,30870	18,47584	589,08698	18,47584	15,43031	14,00297	7,08608	4,63142	11,71750	5,15014	

