



WOJEWODA ŚLĄSKI

PEC GLIWICE Sp. z o.o.
Rejestr faktur i korespondencji
19 MAJ 2026

Katowice, 14 maja 2026

Data wpływu

Ilość załączników

Numer w rejestrze

Dział

Znak sprawy: ZKI.731.3.2026

Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej – Gliwice Sp. z o.o.
ul. Królewskiej Tamy 135
44-100 Gliwice

Dotyczy: uzgodnienia planu wprowadzania ograniczeń w dostarczaniu ciepła

Na podstawie art. 11 ustawy z 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (tekst jednolity Dz. U. z 2024 poz. 266 ze zmianami) i § 14 ust. 2 rozporządzenia 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. z 2021 r. poz. 2209)

Uzgadniam

Plan wprowadzania ograniczeń w dostarczaniu i poborze ciepła przedłożony przez Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej – Gliwice Sp. z o.o. znak: 000402/26 z 17 kwietnia 2026 roku.

Z wyrazami szacunku

Z up. Wojewody Śląskiego
Jacek Króliczek
Zastępca Dyrektora Wydziału
Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego
/podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym/

Osoba do kontaktu:

Ewelina Golaś, tel. 32 20 77 913, golase@katowice.uw.gov.pl

Załączniki:

Plan wprowadzania ograniczeń w dostarczaniu i poborze ciepła 1 egz.




Potwierdzam zgodność kopii wydruku z dokumentem elektronicznym:

Identyfikator dokumentu	13146416.30016589.27734283
Nazwa dokumentu	Pismo Uzgadniające - Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej – Gliwice Sp. z o.o..docx
Tytuł dokumentu	Pismo Uzgadniające - Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej – Gliwice Sp. z o.o.
Sygnatura dokumentu	
Data dokumentu	2026-05-14
Skrót dokumentu	90A555EBB1EFBBD24BDADDD43E9E14B8105001D9
Wersja dokumentu	1.1
Data podpisu	2026-05-14 13:27:22
Podpisane przez	Jacek Leszek Króliczek Zastępca Dyrektora Wydziału
Rodzaj certyfikatu	Certyfikat kwalifikowany podpisu elektronicznego

EZD-FI34.5.5

Data wydruku: 2026-05-14

Autor wydruku: Gołaś Ewelina (Starszy Inspektor Wojewódzki)

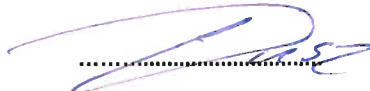
 	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej - Gliwice Sp. z o.o.	 Dział Dyspozycji Ruchu i Eksploatacji
	PLAN WPROWADZANIA OGRANICZEŃ W DOSTARCZANIU I POBORZE CIEPŁA	

Gliwice, 12.04.2026 r.

PLAN WPROWADZANIA OGRANICZEŃ W DOSTARCZANIU I POBORZE CIEPŁA

Exemplarz nr 02/03

Opracował: **inż. Kamil Kusz**
Mistrz Pogotowia Technicznego (Dyspozytor Ruchu)






Zweryfikował **mgr inż. Daniel Roch**
Kierownik Działu Dyspozycji Ruchu i Eksploatacji






Zatwierdził: **mgr inż. Krzysztof Szaliński**
Prezes Zarządu PEC-Gliwice Sp. z o.o.



 	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej - Gliwice Sp. z o.o.	 Dział Dyspozycji Ruchu i Eksploatacji
	PLAN WPROWADZANIA OGRANICZEŃ W DOSTARCZANIU I POBORZE CIEPŁA	

SPIS TREŚCI

1.	Podstawa prawna opracowania	5
2.	Cel i zakres opracowania	5
3.	Definicje	5
4.	Działalność koncesjonowana Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej – Gliwice Sp. z o.o.	5
5.	Charakterystyka źródeł ciepła i sieci ciepłowniczej	6
6.	Rodzaj i parametry technologicznego nośnika ciepła oraz sposoby jego regulacji	14
7.	Ogólne zasady wprowadzania ograniczeń	18
8.	Szczegółowy tryb wprowadzania ograniczeń	19
9.	Wymagany zapas paliwa	21
10.	Charakterystyka strefy klimatycznej miasta Gliwice	22
11.	Charakterystyka grup i klas odbiorców	23
12.	Struktura odbiorców ciepła	24
	12.1. Struktura grup odbiorców	24
	12.2. Struktura klas odbiorców	25
	12.3. Struktura zależności grup odbiorców względem klas	26
13.	Zakres proceduralny stopni ograniczeń	26
14.	Charakterystyka ograniczeń w zakresie dostarczanej mocy	29
	14.1. Charakterystyka bezwzględna stopni ograniczeń	29
	14.2. Charakterystyka zależnościowa stopni ograniczeń	35
	Rysunek 30. Zależność mocy zamówionej (ogółem) względem temperatury zewnętrznej	35
15.	Współpraca jednostek wewnątrzzakładowych	38
16.	Sposób zawiadamiania odbiorców o wprowadzaniu ograniczeń	38
17.	Zasady aktualizacji planu wprowadzania ograniczeń	39
18.	Kontrola stosowania ograniczeń	39
19.	Przerwanie stosowania ograniczeń	39
20.	Publikacja planu wprowadzania ograniczeń	39
21.	Załączniki	39




 	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej - Gliwice Sp. z o.o.	 Dział Dyspozycji Ruchu i Eksploatacji
	PLAN WPROWADZANIA OGRANICZEŃ W DOSTARCZANIU I POBORZE CIEPŁA	

SPIS TABEL




Tabela 1. Charakterystyka zbiorcza miejskiej sieci ciepłowniczej miasta Gliwice _____	9
Tabela 2. Ilość obsługiwanych węzłów ciepłych w roku kalendarzowym 2025 (stan na 31.12.2025r.), z rozdziałem rodzajowym węzła _____	12
Tabela 3. Moc zamówiona obsługiwanych węzłów ciepłych w roku kalendarzowym 2025 (stan na 31.12.2025 r.), z rozdziałem rodzajowym węzła _____	13
Tabela 4. Zestawienie wymaganych zapasów paliwa oraz zapasów determinujących ograniczenia na przykładzie okresu marzec 2026 – luty 2027 _____	21
Tabela 5. Rozkład ilościowy punktów odbioru ciepła dla klas z wyszczególnieniem grup odbiorców _____	26
Tabela 6. Rozkład ilościowy mocy zamówionej dla klas z wyszczególnieniem grup odbiorców _____	26

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej – Gliwice Sp. z o.o. (Ciepłownia) _____	7
Rysunek 2. Schemat miejskiej sieci ciepłowniczej na terenie Gliwic z zaznaczonymi źródłami ciepła _____	8
Rysunek 3. Krzywa regulacyjna wody sieciowej dla kogeneracji Róża - nowe źródło _____	9
Rysunek 4. Charakterystyka zbiorcza sieci ciepłowniczej – podział sieci ciepłowniczej ze względu na jej rodzaj / funkcję _____	10
Rysunek 5. Charakterystyka zbiorcza sieci ciepłowniczej – podział sieci ciepłowniczej ze względu na typ zabudowy rurociągu _____	10
Rysunek 6. Charakterystyka zbiorcza sieci ciepłowniczej – podział sieci ciepłowniczej ze względu na rodzaj czynnika grzewczego _____	11
Rysunek 7. Krzywa regulacyjna wody sieciowej Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej – Gliwice Sp. z o.o. ____	11
Rysunek 8. Ilość obsługiwanych węzłów ciepłych w roku kalendarzowym 2025 (stan na 31.12.2025 r.), z rozdziałem rodzajowym węzła _____	12
Rysunek 9. Moc zamówiona obsługiwanych węzłów ciepłych w roku kalendarzowym (stan na 31.12.2025 r.), z rozdziałem rodzajowym węzła _____	13
Rysunek 10. Temperatura nośnika ciepła w sieci ciepłowniczej dla warunków obliczeniowych _____	16
Rysunek 11. Temperatura nośnika ciepła w sieci ciepłowniczej (symulacja wykonana dla temperatury zasilania sieci 118°C) _____	17
Rysunek 12. Graficzny rozkład stref klimatycznych na terytorium Polski _____	22
Rysunek 13. Rozkład ilościowy i procentowy punktów odbioru ciepła w ramach grup odbiorców _____	24

 	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej - Gliwice Sp. z o.o.	 Dział Dyspozycji Ruchu i Eksploatacji
	PLAN WPROWADZANIA OGRANICZEŃ W DOSTARCZANIU I POBORZE CIEPŁA	

Rysunek 14. Rozkład ilościowy i procentowy mocy zamówionej w ramach grup odbiorców _____	24
Rysunek 15. Rozkład ilościowy i procentowy punktów odbioru ciepła w ramach klas odbiorców _____	25
Rysunek 16. Rozkład ilościowy i procentowy mocy zamówionej w ramach klas odbiorców _____	25
Rysunek 17. Zmienność jednostkowej mocy zamówionej o wartości 1MW w warunkach szczytowych względem temperatury zewnętrznej dla układu ogrzewczego do utrzymania temperatury w pomieszczeniu na poziomie 5°C _____	28
Rysunek 18. Zmienność jednostkowej mocy zamówionej o wartości 1MW w warunkach szczytowych względem temperatury zewnętrznej dla układu ogrzewczego do utrzymania temperatury w pomieszczeniu na poziomie 10°C _____	28
Rysunek 19. Zmienność jednostkowej mocy zamówionej o wartości 1MW względem temperatury zewnętrznej dla układu przygotowania ciepłej wody użytkowej _____	28
Rysunek 20. Zmienność ograniczeń dla każdego ze stopni w skali globalnej _____	29
Rysunek 21. Zmienność ograniczeń dla pierwszego stopnia ograniczeń w ramach grup i klas odbiorców ____	30
Rysunek 22. Zmienność ograniczeń dla drugiego stopnia ograniczeń w ramach grup i klas odbiorców ____	30
Rysunek 23. Zmienność ograniczeń dla trzeciego stopnia ograniczeń w ramach grup i klas odbiorców ____	31
Rysunek 24. Zmienność ograniczeń dla czwartego stopnia ograniczeń w ramach grup i klas odbiorców ____	31
Rysunek 25. Zmienność ograniczeń dla piątego stopnia ograniczeń w ramach grup i klas odbiorców ____	32
Rysunek 26. Zmienność ograniczeń dla szóstego (A) stopnia ograniczeń w ramach grup i klas odbiorców ____	32
Rysunek 27. Zmienność ograniczeń dla szóstego (B) stopnia ograniczeń w ramach grup i klas odbiorców ____	33
Rysunek 28. Zmienność ograniczeń dla szóstego (C) stopnia ograniczeń w ramach grup i klas odbiorców ____	33
Rysunek 29. Zmienność ograniczeń dla szóstego (D) stopnia ograniczeń w ramach grup i klas odbiorców ____	34
Rysunek 30. Zależność mocy zamówionej (ogółem) względem temperatury zewnętrznej _____	35
Rysunek 31. Zależność mocy zamówionej (ogrzewczej) względem temperatury zewnętrznej _____	36
Rysunek 32. Zależność mocy zamówionej (c.w.u.) względem temperatury zewnętrznej _____	37

 	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej - Gliwice Sp. z o.o.	
	PLAN WPROWADZANIA OGRANICZEŃ W DOSTARCZANIU I POBORZE CIEPŁA	

1. Podstawa prawna opracowania

Niniejsze opracowanie zostało wykonane w oparciu o rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 8 listopada 2021 r. (Dz. U. 2021 poz. 2209) w sprawie szczegółowych zasad i trybu wprowadzania ograniczeń w sprzedaży paliw stałych oraz w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej lub ciepła oraz o zapisy ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (tekst jednolity, Dz.U. 2026 poz. 43 z późn. zm.).

2. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest określenie szczegółowych zasad i trybu wprowadzania ograniczeń w dostarczaniu i poborze ciepła w ramach pracy i eksploatacji miejskiego systemu ciepłowniczego miasta Gliwice.




3. Definicje

- ✓ odbiorca końcowy – odbiorca dokonujący zakupu energii na własny użytek,
- ✓ apel - publiczna wypowiedź lub pismo skierowane do ogółu, wzywające do jakichś działań lub do uczestnictwa w czymś,
- ✓ obiekt – budynek lub budowla w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity, Dz.U. 2025 poz. 418, ze zmianami), a także ich wyodrębniona 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 dostarczenia 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 z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne,
- ✓ grupa odbiorcy – odpowiednio określona przynależność danego odbiorcy do jednej ze ściśle zdefiniowanych grup funkcjonalnych,
- ✓ klasa odbiorcy – odpowiednio określona przynależność danego odbiorcy w ramach proceduralnego wprowadzania ograniczeń,
- ✓ punkt odbioru ciepła – punkt rozliczeniowy przypisany do odbiorcy ciepła z odpowiednio zdefiniowaną wartością mocy zamówionej.

4. Działalność koncesjonowana Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej – Gliwice Sp. z o.o.

Głównym obszarem działalności Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej – Gliwice Sp. z o.o. jest działalność koncesjonowana, zgodna z wydanymi decyzjami przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki, w zakresie:

- ✓ koncesja nr WCC/237/240/U/3/98/ZJ na wytwarzanie ciepła na okres do 31 grudnia 2045 r. (decyzja z dnia 9 października 1998 r., z ostatnią zmianą dokonaną w dniu 16 września 2024 r. o nr OKA.4110.24.2024.PPu),
- ✓ koncesja nr PCC/251/240/U/3/98/ZJ na przesyłanie i dystrybucję ciepła na okres do 31 grudnia 2045 r. (decyzja z dnia 9 października 1998 r., z ostatnią zmianą dokonaną w dniu 8 sierpnia 2025 r. o nr OKA.4110.70.2024.PPu),
- ✓ koncesja nr OCC/410/240/W/OKA/2025/PPu na obrót ciepłem na okres do 31 grudnia 2045 r. (decyzja z dnia 8 sierpnia 2025 r.,).

 	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej - Gliwice Sp. z o.o.	
	PLAN WPROWADZANIA OGRANICZEŃ W DOSTARCZANIU I POBORZE CIEPŁA	

5. Charakterystyka źródeł ciepła i sieci ciepłowniczej

Produkcja ciepła na potrzeby miejskiej sieci ciepłowniczej realizowana jest przede wszystkim w Przedsiębiorstwie Energetyki Ciepłej – Gliwice Sp. z o.o. zlokalizowanym przy ul. Królewskiej Tamy 135 w Gliwicach (Rysunek 1) oraz w źródłach kogeneracyjnych zlokalizowanych przy ul. Sowińskiego, należących do spółek Hurtownia Kwiatów Róża Sp. z o.o. oraz Róża Green Power Sp. z o.o., które współpracują z miejską siecią ciepłowniczą.

Ponadto Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej – Gliwice Sp. z o.o. eksploatuje kotłownie lokalne, które nie zasilają miejskiej sieci ciepłowniczej i pracują wyłącznie na potrzeby pojedynczych obiektów.

1) Źródła ciepła zasilające miejską sieć ciepłowniczą




- ✓ Ciepłownia PEC Gliwice zlokalizowana przy ul. Królewskiej Tamy 135 w Gliwicach, posiadająca następujące jednostki wytwórcze:
 - 4 kotły węglowe rusztowe WR-25 o mocy nominalnej ~29,1 MW,
 - 3 kotły węglowe pyłowe WP-70 o mocy nominalnej ~81,4 MW,
- ✓ Instalacja odzysku ciepła z kolektorów słonecznych o mocy zainstalowanej 120 kW zlokalizowana przy ul. Toszeckiej 137 / Oriona 120, 44 -100 Gliwice, na terenie basenu „Olimpijczyk”.
- ✓ Silnik gazowy kogeneracyjny o mocy 4,1 MWt zlokalizowany przy ul. Sowińskiego należący do Róża Green Power Sp. z o.o.
- ✓ Silnik gazowy kogeneracyjny o mocy 4,1 MWt zlokalizowany przy ul. Sowińskiego należący do Hurtownia Kwiatów Róża Sp. z o.o.

2) Kotłownie lokalne gazowe (niepracujące na miejską sieć ciepłowniczą)

- ✓ Kotłownia lokalna – ul. Tarnogórska 231 o mocy osiągalnej ~0,047 MW,
- ✓ Kotłownia lokalna – Plac Jaśminu 1/2 o mocy osiągalnej ~0,206 MW,

3) Instalacje pomocnicze na miejskiej sieci ciepłowniczej:

- ✓ Przepompownia sieciowa „Zygmuntowska” zlokalizowana przy ul. Zygmuntowskiej w Gliwicach zapewniająca odpowiednie ciśnienie dyspozycyjne w dzielnicy Łabędy,
- ✓ Przepompownia sieciowa „Szafirowa” zlokalizowana przy ul. Szafirowej w Gliwicach zapewniająca odpowiednie ciśnienie dyspozycyjne w dzielnicy Stare Gliwice.

 	<p>Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej - Gliwice Sp. z o.o.</p> <p>PLAN WPROWADZANIA OGRANICZEŃ W DOSTARCZANIU I POBORZE CIEPŁA</p>	 Dział Dyspozycji Ruchu i Eksploatacji
--	---	--




Rysunek 1. Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej – Gliwice Sp. z o.o. (Ciepłownia)



Miejski system ciepłowniczy, zasilany głównie z ciepłowni PEC – Gliwice Sp. z o.o., a także ze źródeł kogeneracyjnych zlokalizowanych przy ul. Sowińskiego, należących do spółek Hurtownia Kwiatów Róża Sp. z o.o. oraz Róża Green Power Sp. z o.o. obejmuje swym zasięgiem niemal całe miasto Gliwice (Rysunek 2). Złożony jest z węzłów ciepłowniczych, do których ciepło doprowadzane jest z sieci ciepłowniczych wysokoparametrowych i niskoparametrowych, wykonanych w różnych technologiach. Ponad 80% długości sieci stanowią nitki wykonane w technologii rur preizolowanych. Czynnikiem grzewczym jest woda o ciśnieniu roboczym 1,6 MPa i maksymalnej temperaturze wynoszącej 135 °C.

Sieć ciepłownicza zbudowana jest w układzie promieniowym, jednakże zrealizowane już w Przedsiębiorstwie modernizacje wprowadziły do niej elementy układu pierścieniowego. Zależnie od przeznaczenia i lokalizacji w obszarach miasta, oraz wynikających z tego cech konstrukcyjnych poszczególnych rurociągów, sieć ciepłownicza w PEC – Gliwice Sp. z o.o. pełni następujące funkcje technologiczne: magistralną, magistralno-rozdzielczą, rozdzielczą oraz przyłączy do budynków.

Dostawa ciepła do odbiorców odbywa się za pośrednictwem węzłów ciepłowniczych, wyposażonych w wymienniki ciepła, zaś regulacja ilości ciepła – dostarczanego odbiorcom w zależności od warunków atmosferycznych – realizowana jest w sposób jakościowo-ilościowy, poprzez utrzymywanie zadanej dyspozycji ciśnienia oraz regulację temperatury zasilania nośnika ciepła.

 	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej - Gliwice Sp. z o.o.	 Dział Dyspozycji Ruchu i Eksploatacji
	PLAN WPROWADZANIA OGRANICZEŃ W DOSTARCZANIU I POBORZE CIEPŁA	

Rysunek 2. Schemat miejskiej sieci ciepłowniczej na terenie Gliwic z zaznaczonymi źródłami ciepła

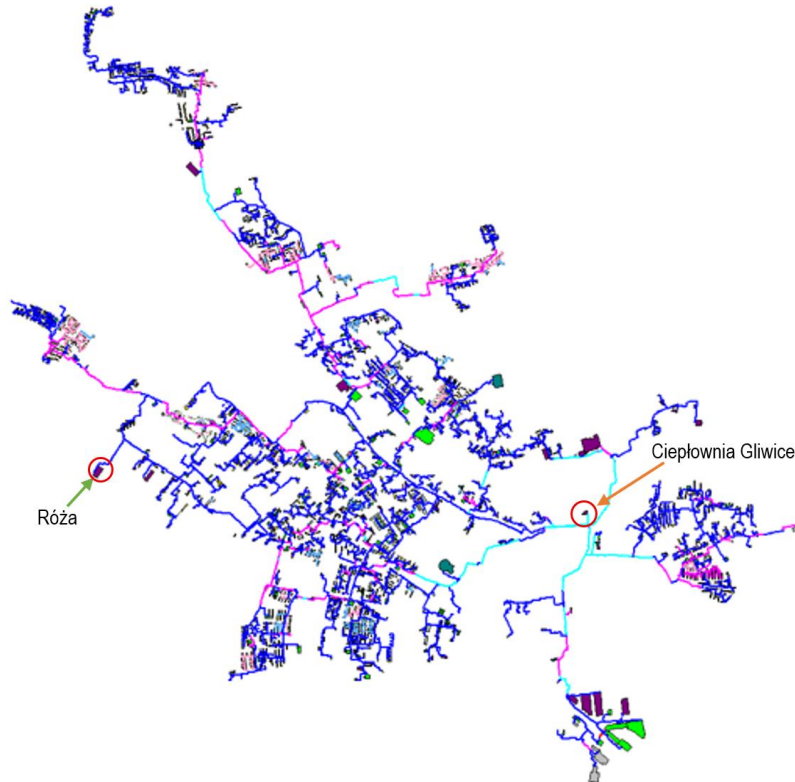


Tabela 1 oraz Rysunki 4÷6 prezentują szczegółowe dane strukturalne miejskiej sieci ciepłowniczej miasta Gliwice, wraz z przykładową specyfikacją procentowego podziału według stanu na dzień 31.12.2025 r.

Na Rysunku 7 przedstawiono krzywą regulacyjną wody sieciowej Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej – Gliwice Sp. z o.o., uwzględniającą temperaturowy zakres zasilania sieci, który uwarunkowany jest przede wszystkim temperaturą zewnętrzną, opadami, cyklem nasłonecznienia i prędkością wiatru. Algorytmy obliczeniowe, determinujące ukształtowanie krzywej regulacyjnej, oprócz wartości chwilowych, wymienionych wyżej parametrów, analizują również wartości średnie i prognozowane. Stąd, dla określonej temperatury zewnętrznej, uzyskuje się temperaturę wody sieciowej, mieszczącą się w aprobowanym zakresie. Nowa krzywa regulacyjna wody sieciowej wynosząca 115/60 została dostosowana do obecnie panujących na m.s.c. warunków, gdzie od początku bieżącego sezonu grzewczego 2025/2026 działa kogeneracja Róża zapewniając odpowiednie ciśnienie dyspozycyjne w dzielnicy Stare Gliwice, jak również umożliwiając obniżenie temperatury zasilania (lokalizacja źródła Róża w zachodnio-południowej części m.s.c. skraca czas dopływu do węzłów na końcówkach sieci, co przekłada się na mniejsze schłodzenie wody zasilającej) przy jednoczesnym zachowaniu wymaganej przez odbiorców mocy ciepłej.

Uruchomienie nowego źródła zasilania - kogeneracji Róża - z krzywą regulacyjną przedstawioną na rysunku 3, jak również działania podejmowane przez odbiorców w zakresie zrównoważonego wykorzystania ciepła oraz ograniczania jego strat w instalacjach końcowych, a także działania podejmowane przez PEC Gliwice związane z optymalizacją parametrów dostarczanego ciepła (temperatura, ciśnienie) oraz praca kogeneracji Róża, umożliwiają realizację dostaw z obniżoną temperaturą czynnika grzewczego przy jednoczesnym zapewnieniu wymaganej przez odbiorców mocy ciepłej.

Rysunek 3. Krzywa regulacyjna wody sieciowej dla kogeneracji Róża - nowe źródło

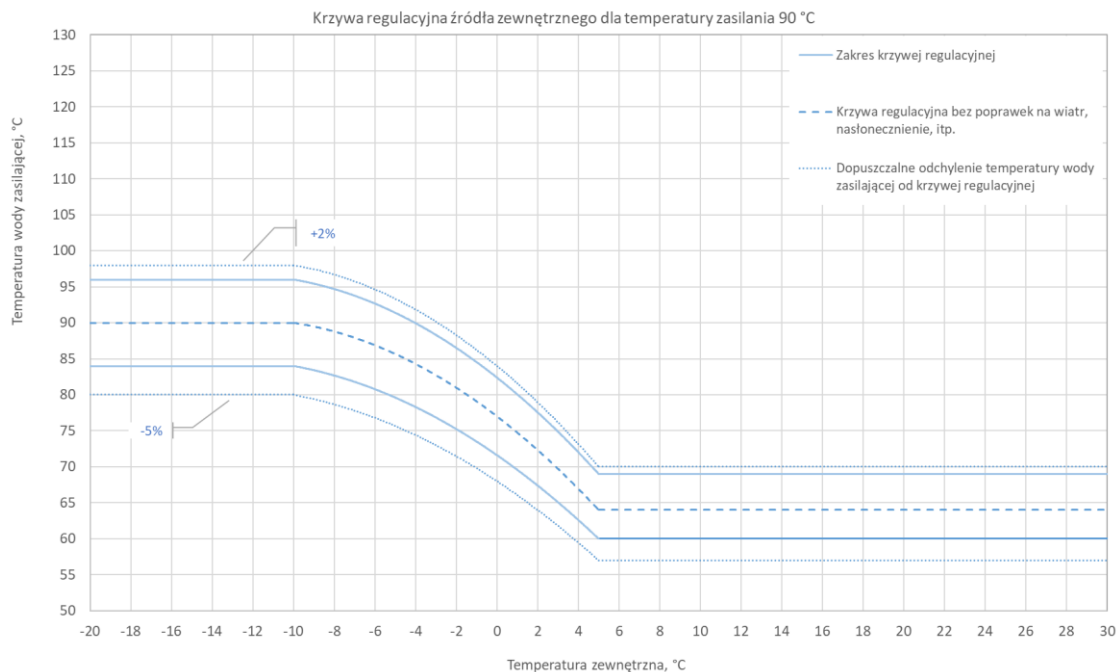
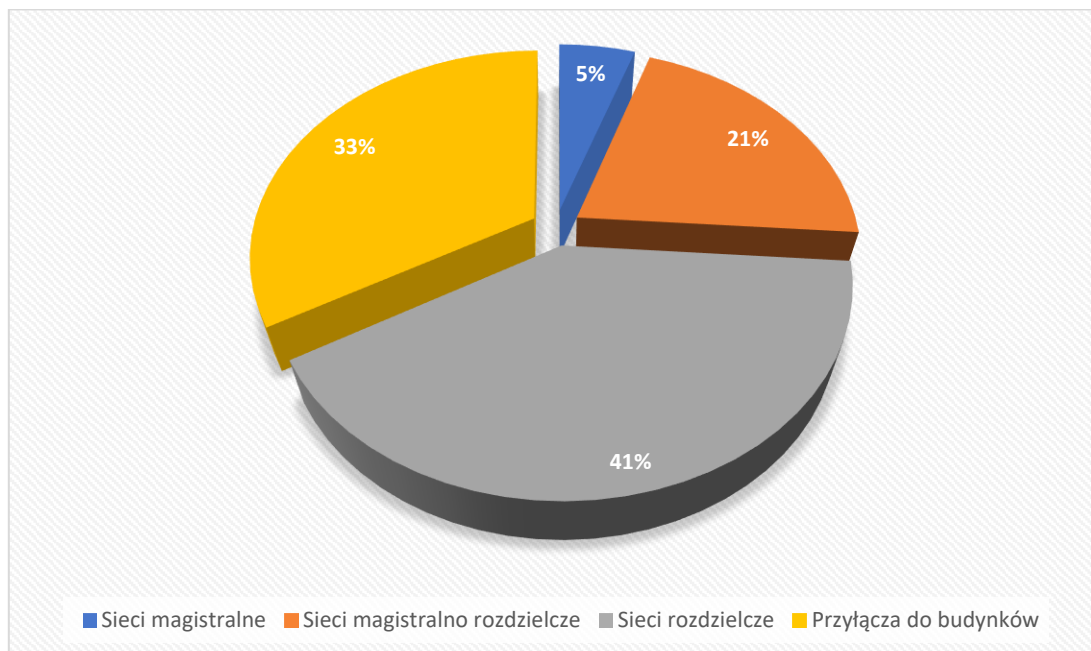


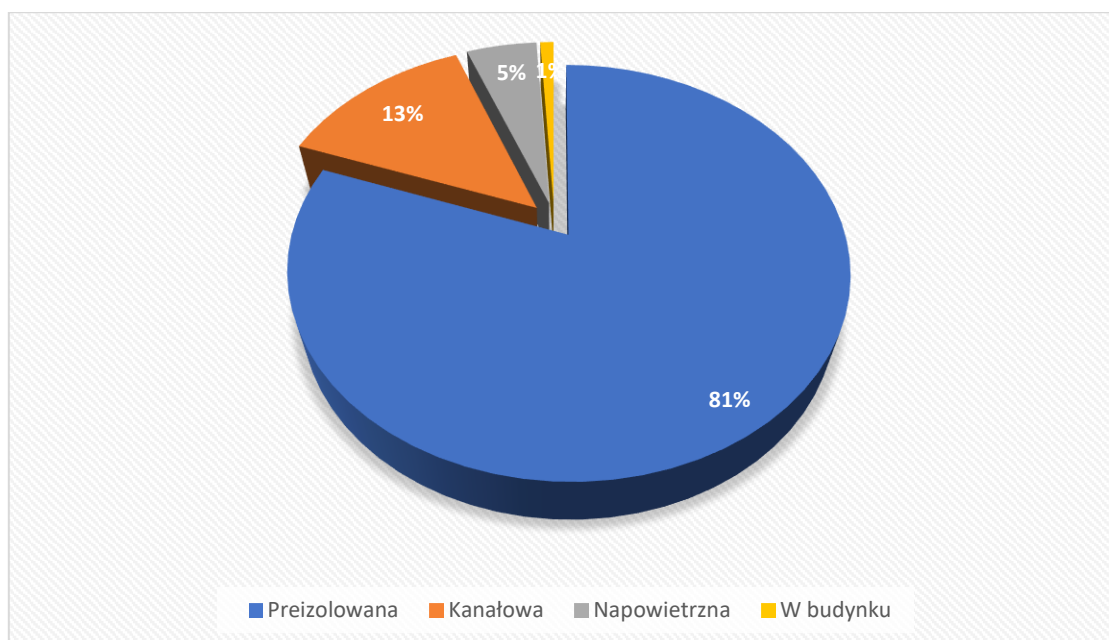
Tabela 1. Charakterystyka zbiorcza miejskiej sieci ciepłowniczej miasta Gliwice

Rodzaj sieci	Rodzaj trasy	Długość sieci, m		
		w.p.	n.p./c.w.u.	Suma
Sieci magistralne	Preizolowana	5 770,8		5 770,8
	Kanałowa	1 165,1		1 165,1
	Napowietrzna	5 944,4		5 944,4
	W budynku	0,0		0,0
	Suma	12 880,3		12 880,3
Sieci magistralno rozdzielcze	Preizolowana	34 766		34 766,0
	Kanałowa	14 290,3		14 290,3
	Napowietrzna	2 981,1		2 981,1
	W budynku	84,1		84,1
	Suma	52 121,5		52 121,5
Sieci rozdzielcze	Preizolowana	70 725,3	4 728,9	75 454,2
	Kanałowa	10 633,8	10 054,2	20 688,0
	Napowietrzna	1 629,9	0,0	1 629,9
	W budynku	439,7	2 447,3	2 887,0
	Suma	83 428,7	17 230,4	100 659,1
Przyłącza do budynków	Preizolowana	66 094,1	4 934,5	71 028,6
	Kanałowa	3 776,9	4 661,2	8 438,1
	Napowietrzna	298,2	0,0	298,2
	W budynku	1 533,8	1 548,8	3 082,6
	Suma	71 703,0	11 144,5	82 847,5
łącznie		220 133,5	28 374,9	248 508,4

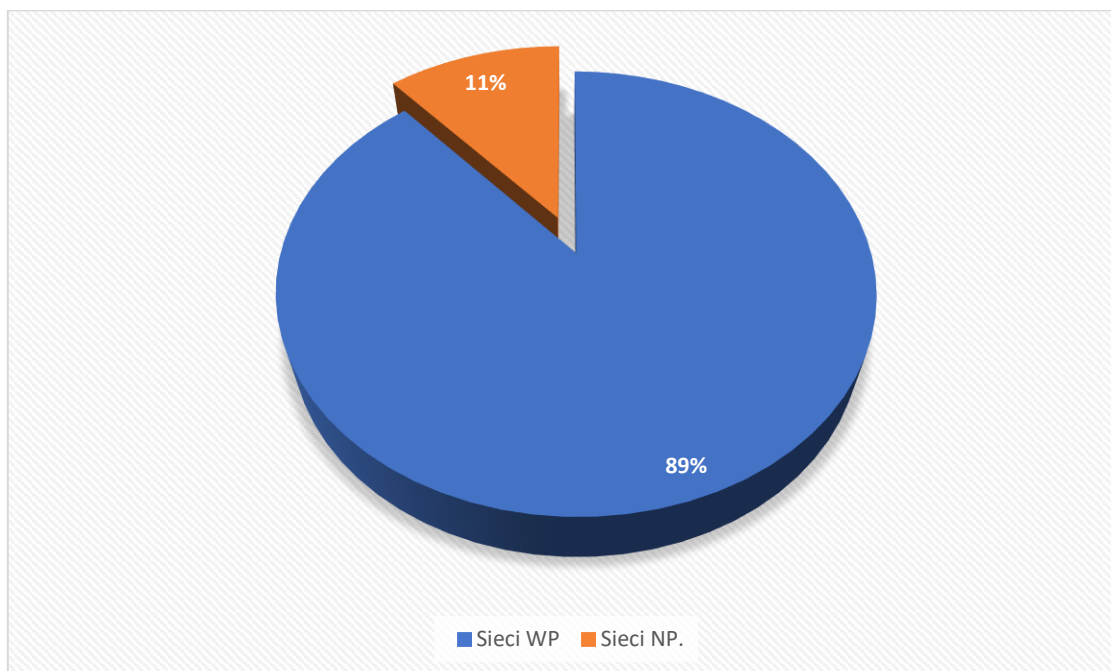
Rysunek 4. Charakterystyka zbiorcza sieci ciepłowniczej – podział sieci ciepłowniczej ze względu na jej rodzaj / funkcję



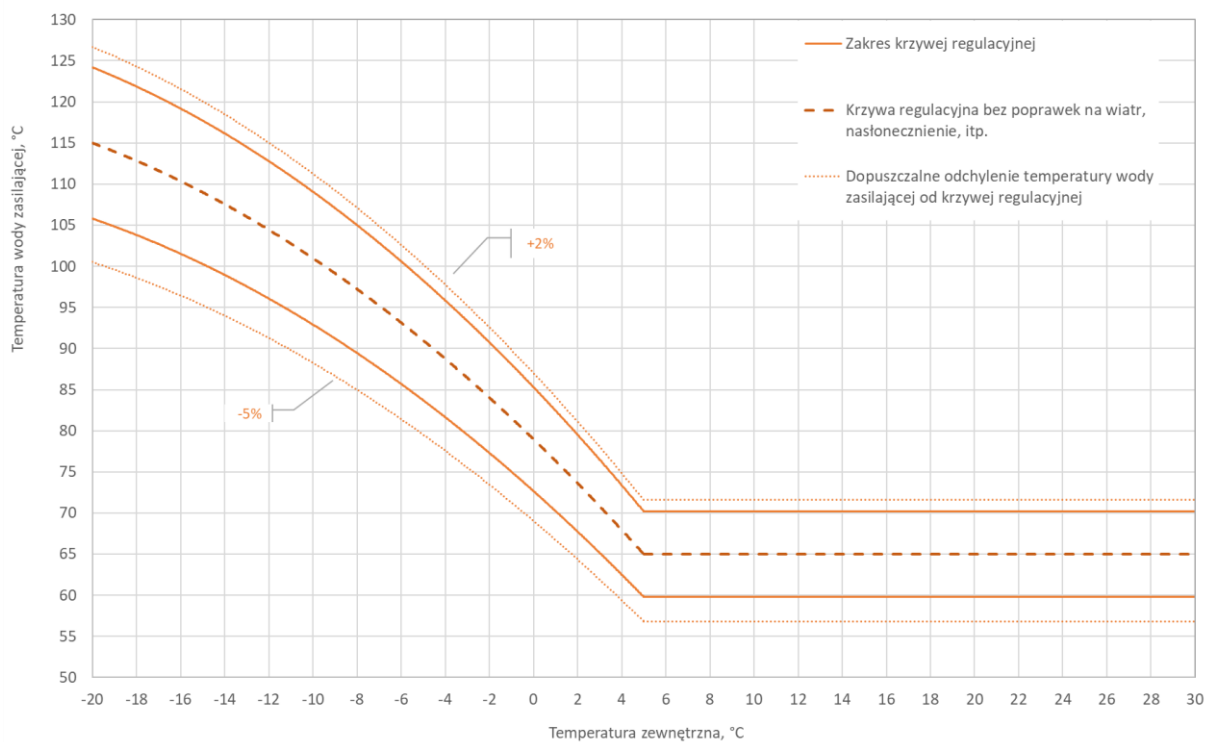
Rysunek 5. Charakterystyka zbiorcza sieci ciepłowniczej – podział sieci ciepłowniczej ze względu na typ zabudowy rurociągu






Rysunek 6. Charakterystyka zbiorcza sieci ciepłowniczej – podział sieci ciepłowniczej ze względu na rodzaj czynnika grzewczego



Rysunek 7. Krzywa regulacyjna wody sieciowej Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej – Gliwice Sp. z o.o.



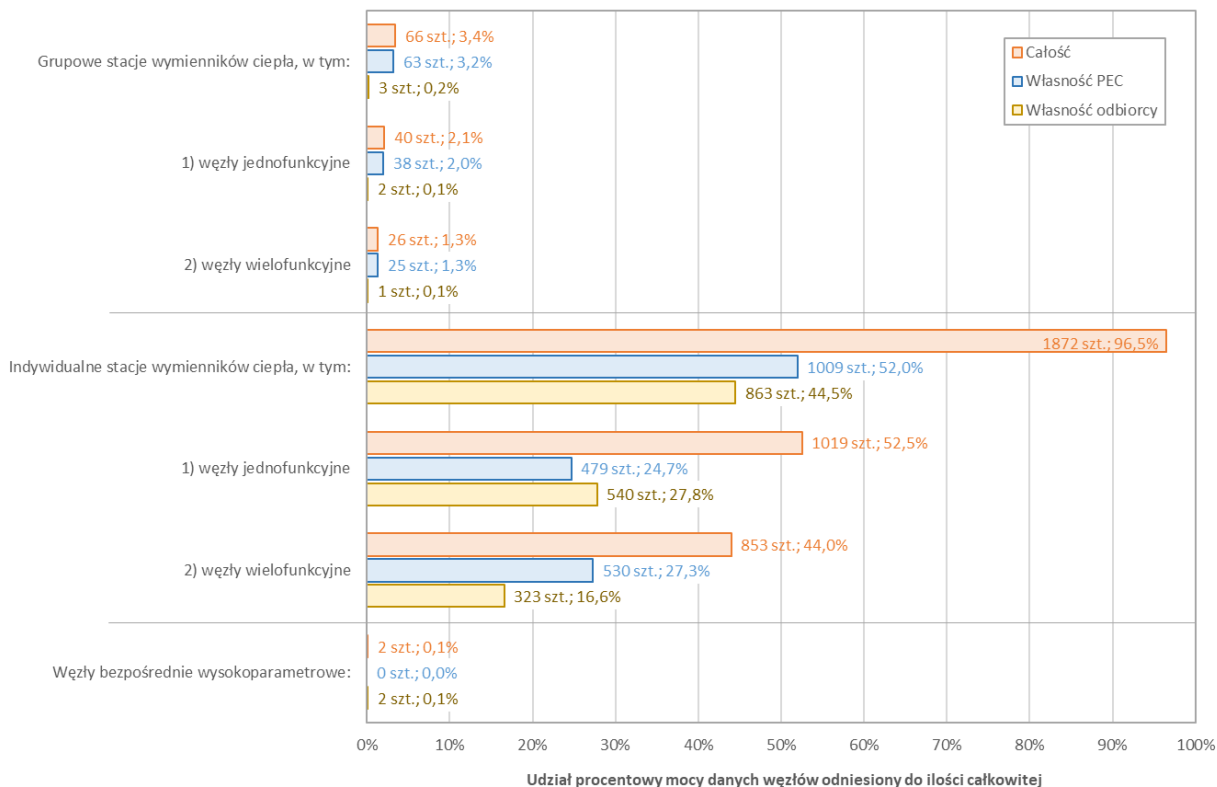
 	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej - Gliwice Sp. z o.o.	 Dział Dyspozycji Ruchu i Eksploatacji
	PLAN WPROWADZANIA OGRANICZEŃ W DOSTARCZANIU I POBORZE CIEPŁA	

Dostawa ciepła do odbiorców odbywa się za pośrednictwem 1 940 węzłów ciepłych o łącznej mocy zamówionej 309,2806 MW (stan na 31.12.2025 r.). Szczegółowe dane dotyczące ilości i wartości mocy zamówionej obsługiwanych węzłów przedstawiono w Tabelach 2 i 3 oraz graficznie na Rysunkach 8 i 9.

Tabela 2. Ilość obsługiwanych węzłów ciepłych w roku kalendarzowym 2025 (stan na 31.12.2025r.), z rozdziałem rodzajowym węzła

Rodzaj węzła ciepłego	Całość		Własność PEC		Własność odbiorcy	
	Ilość sztuk	Udział procentowy	Ilość sztuk	Udział procentowy	Ilość sztuk	Udział procentowy
Grupowe stacje wymienników ciepła, w tym:	66	3,4%	63	3,2%	3	0,2%
1) węzły jednofunkcyjne	40	2,1%	38	2,0%	2	0,1%
2) węzły wielofunkcyjne	26	1,3%	25	1,3%	1	0,1%
Indywidualne stacje wymienników ciepła, w tym:	1 872	96,5%	1 009	52,0%	863	44,5%
1) węzły jednofunkcyjne	1 019	52,5%	479	24,7%	540	27,8%
2) węzły wielofunkcyjne	853	44,0%	530	27,3%	323	16,6%
Węzły bezpośrednie wysokoparametrowe:	2	0,1%	0	0,0%	2	0,1%
RAZEM:	1 940	100,0%	1 072	55,3%	868	44,7%

Rysunek 8. Ilość obsługiwanych węzłów ciepłych w roku kalendarzowym 2025 (stan na 31.12.2025 r.), z rozdziałem rodzajowym węzła






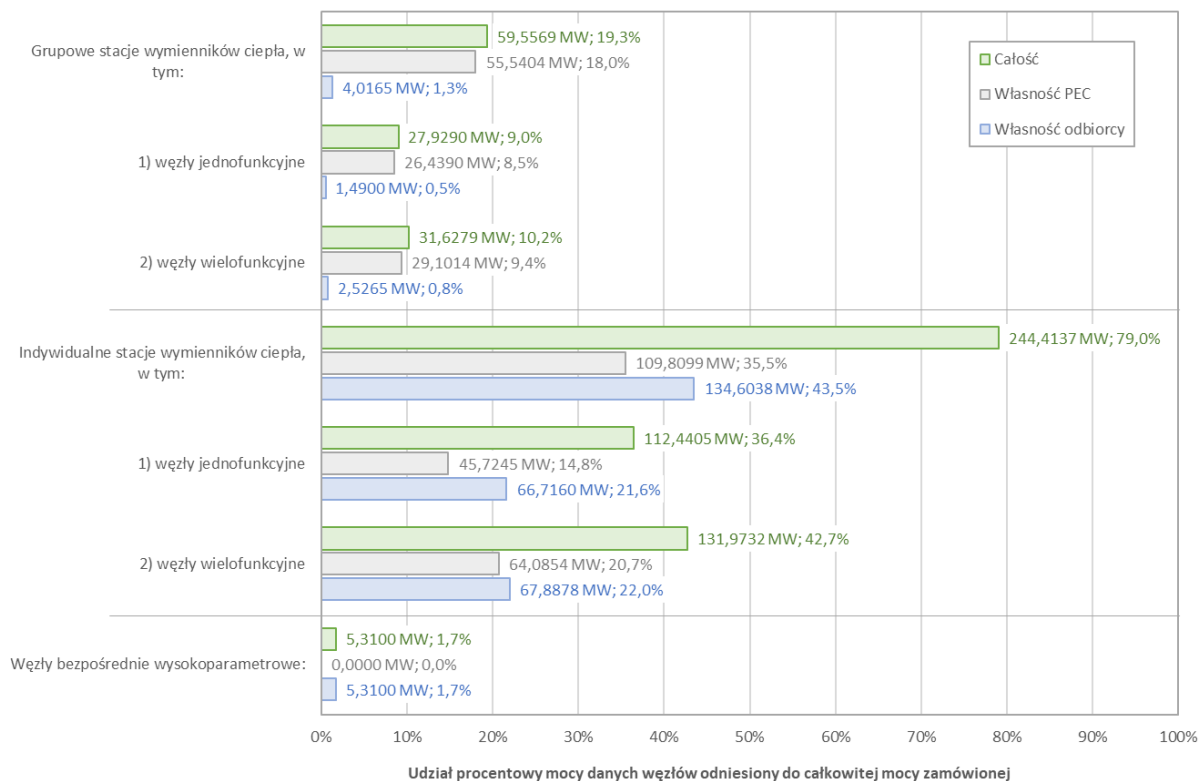



 	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej - Gliwice Sp. z o.o.	
	PLAN WPROWADZANIA OGRANICZEŃ W DOSTARCZANIU I POBORZE CIEPŁA	

Tabela 3. Moc zamówiona obsługiwanych węzłów ciepłych w roku kalendarzowym 2025 (stan na 31.12.2025 r.), z rozdziałem rodzajowym węzła

Rodzaj węzła ciepłego	Całość		Własność PEC		Własność odbiorcy	
	Moc zamówiona, MW	Udział procentowy	Moc zamówiona, MW	Udział procentowy	Moc zamówiona, MW	Udział procentowy
Grupowe stacje wymienników ciepła, w tym:	59,5569	19,3%	55,5404	18,0%	4,0165	1,3%
1) węzły jednofunkcyjne	27,9290	9,0%	26,4390	8,5%	1,4900	0,5%
2) węzły wielofunkcyjne	31,6279	10,2%	29,1014	9,4%	2,5265	0,8%
Indywidualne stacje wymienników ciepła, w tym:	244,4137	79,0%	109,8099	35,5%	134,6038	43,5%
1) węzły jednofunkcyjne	112,4405	36,4%	45,7245	14,8%	66,7160	21,6%
2) węzły wielofunkcyjne	131,9732	42,7%	64,0854	20,7%	67,8878	22,0%
Węzły bezpośrednie wysokoparametrowe:	5,3100	1,7%	0,0000	0,0%	5,3100	1,7%
RAZEM:	309,2806	100,0%	165,3503	53,5%	143,9303	46,5%

Rysunek 9. Moc zamówiona obsługiwanych węzłów ciepłych w roku kalendarzowym (stan na 31.12.2025 r.), z rozdziałem rodzajowym węzła



 	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej - Gliwice Sp. z o.o. PLAN WPROWADZANIA OGRANICZEŃ W DOSTARCZANIU I POBORZE CIEPŁA	 Dział Dyspozycji Ruchu i Eksploatacji
--	--	--

6. Rodzaj i parametry technologicznego nośnika ciepła oraz sposoby jego regulacji

Temperatura wody sieciowej na zasilaniu sieci w warunkach obliczeniowych zależy od rodzaju źródła ciepła, w przypadku zewnętrznych źródeł ciepła tj. Kogeneracji Róża wynosi ona 90 °C z kolei dla Ciepłowni Gliwice jest równa 115°C. Temperatura wody sieciowej regulowana jest w zależności od temperatury zewnętrznej, opadów, nasłonecznienia oraz od prędkości wiatru. Algorytmy obliczeniowe oprócz wartości chwilowych powyższych parametrów uwzględniają również wartości średnie i wartości prognozowane. Stąd dla określonej temperatury zewnętrznej uzyskujemy temperaturę wody sieciowej mieszczącą się w pewnym zakresie temperatur (np. dla warunków obliczeniowych, tj. dla temperatury zewnętrznej -20 °C, temperatura wody sieciowej na zasilaniu może przyjmować wartości w zakresie 85...95 °C dla Kogeneracji Róża lub 105...125 °C dla Ciepłowni Gliwice).

Temperatura 135 °C została przyjęta jako maksymalna temperatura uwzględniająca wymagania techniczne rurociągów oraz aparatury kontrolno – pomiarowej.

Graficznie algorytm ten przedstawiony jest na rysunkach 3 i 7 w postaci krzywych regulacyjnych opisujących zakres temperatury wody zasilającej w zależności od temperatury zewnętrznej. Na tym samym rysunku zaznaczono również dopuszczalne odchylenie temperatury wody sieciowej od krzywej regulacyjnej zgodne z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 15 stycznia 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemów ciepłowniczych (Dz.U. Nr 16 poz. 92)

Konkretna wartość chwilowa temperatury zasilania sieci ciepłowniczej zależy od:

- 1) chwilowej mocy ciepłej dostarczanej do sieci ciepłowniczej,
- 2) chwilowych zmian zapotrzebowania na moc ciepłą przez odbiorców (w warunkach równowagi pomiędzy podażą i poborem mocy ciepłej do sieci natężenie przepływu jest wartością ustabilizowaną).

Konkretna wartość chwilowa mocy ciepłej wyznaczana jest przez:




- 1) algorytm oparty o sieci neuronowe (algorytm Politechniki Śląskiej),
- 2) algorytmy nadążne (algorytmy sterujące TE).

O ostatecznej wartości mocy ciepłej decyduje Dyspozytor Ruchu i Eksploatacji.

Algorytm oparty o sieci neuronowe jest algorytmem samouczącym, którego głównym celem jest ograniczenie wahań temperatury zasilającej sieć ciepłowniczą związanych ze zmianą temperatury zewnętrznej i nagłymi zmianami innych warunków atmosferycznych (opady, nasłonecznienie, wiatr). Dla spełnienia celu algorytm bierze pod uwagę m.in. następujące parametry:

- 1) temperatura zewnętrzna, temperatura w słońcu, prędkość intensywność opadów i inne parametry atmosferyczne,
- 2) temperatura powrotu wody sieciowej, natężenie przepływu i inne parametry czynnika grzewczego,
- 3) prognozy 3h, 8h, 24h i wartości historyczne powyższych parametrów.

Algorytm ten w zależności od wartości danych wejściowych przydziela tym danym różne wagi istotności, a więc w zależności od sytuacji dla tych samych parametrów wejściowych można uzyskać różne wartości mocy ciepłej.

 	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej - Gliwice Sp. z o.o. PLAN WPROWADZANIA OGRANICZEŃ W DOSTARCZANIU I POBORZE CIEPŁA	 Dział Dyspozycji Ruchu i Eksploatacji
--	--	--

Algorytmy nadążne (algorytmy sterujące TE) są algorytmami kombinacyjnymi, które na podstawie określonych wartości parametrów wejściowych (chwilowych, uśrednionych i prognozowanych) wyznaczają ściśle określoną funkcjami warunkowymi wartość mocy cieplnej.

Odbiór ciepła przez węzły ciepłownicze odbywa się przy temperaturze nośnika ciepła uzależnionej od:

- 1) temperatury nośnika ciepła na zasilaniu sieci ciepłowniczej, ustawianej wg krzywej regulacyjnej

(rysunek 3 i 7) w zależności od temperatury zewnętrznej,

- 2) schłodzenia występującego na odcinku sieci pomiędzy źródłem ciepła, a węzłem odbiorczym.

Schłodzenie nośnika ciepła natomiast zależne jest od:

- o temperatury nośnika ciepła na początku sieci ciepłowniczej,
- o czasu dopływu nośnika ciepła z źródła ciepła do węzła. Czas dopływu natomiast zależy głównie od prędkości przepływu nośnika ciepła na określonym odcinku sieci, a pośrednio również od ilości pobieranego ciepła przez odbiorców.

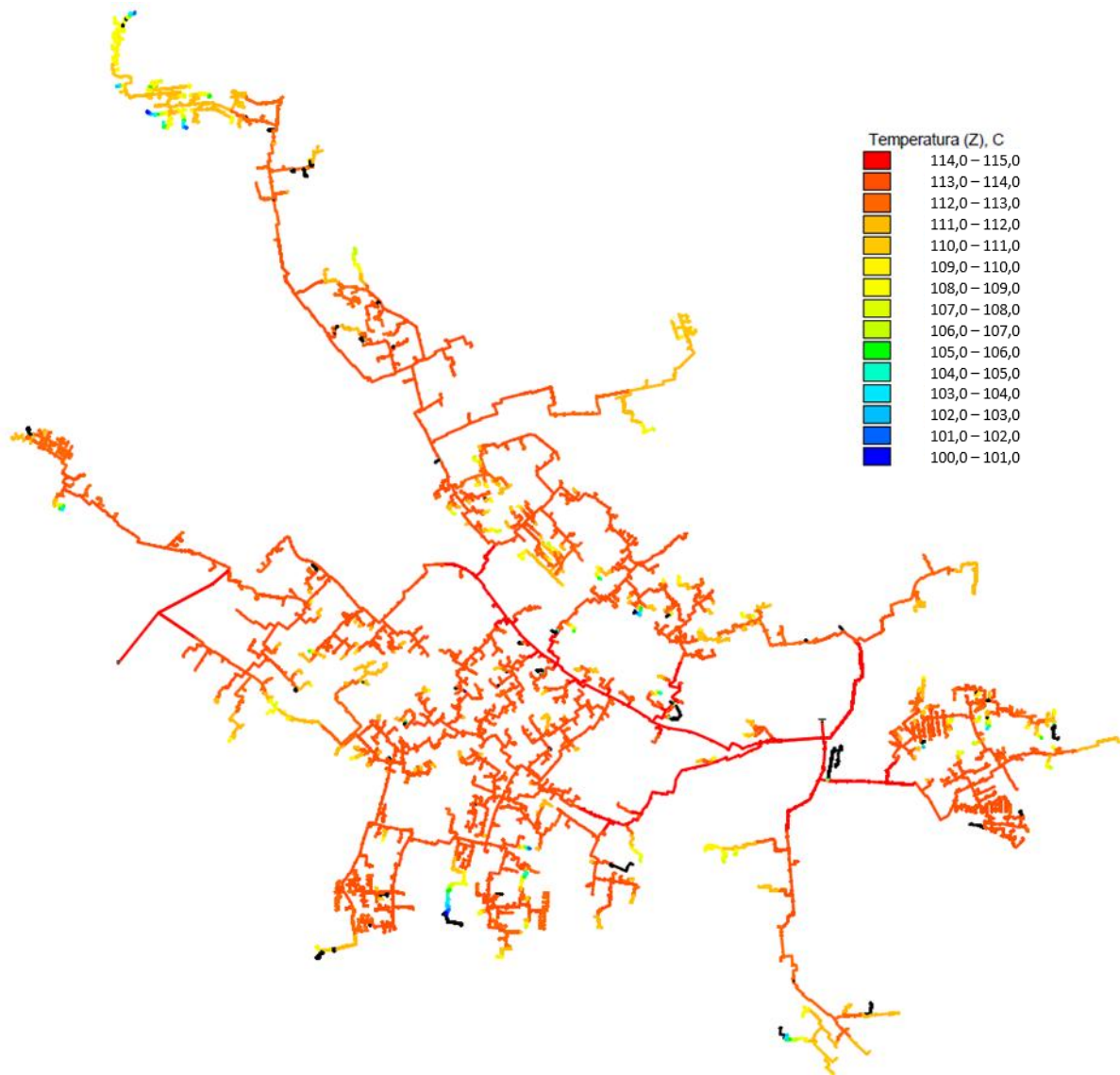
W warunkach obliczeniowych (dla temperatury zewnętrznej: $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$) schłodzenie może wynieść $0...20\text{ }^{\circ}\text{C}$ w zależności od usytuowania węzła odbiorczego względem źródła ciepła i podlega odpowiedniemu zmniejszeniu dla temperatur zewnętrznych wyższych od obliczeniowej (tj. dla niższych temperatur nośnika ciepła na początku sieci ciepłowniczej, wynikających z krzywej regulacyjnej).

Moc z jaką ciepło odbierane jest przez węzeł ciepłowniczy regulowana jest w sposób hydrauliczny w zależności od temperatury zewnętrznej. Regulacja ta odbywa się w zakresie od całkowitego wyłączenia do pełnego otwarcia zaworu regulacyjnego odpowiadającemu wartości przepływu pozwalającej w warunkach obliczeniowych zimowych uzyskać moc zamówioną.

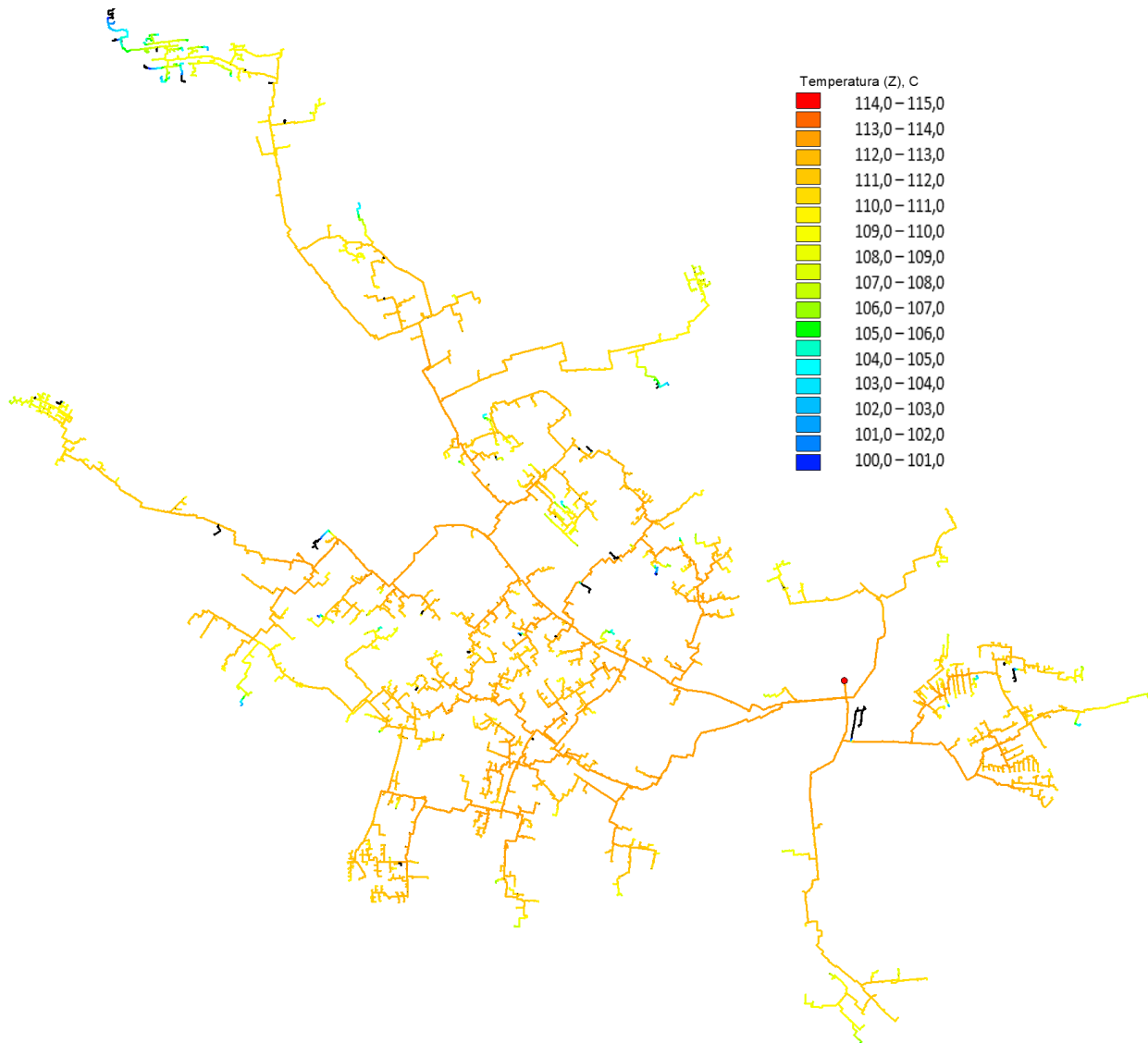
Przyjęta regulacja odbywa się w sposób ciągły pod nadzorem regulatora nadrzędnego oraz pod ścisłą kontrolą dyspozytora sieci.




Przyjęty system regulacji pozwala na prowadzenie ruchu w sposób optymalny, pozwalający na minimalizację strat ciepła na przesyśle.

Rysunek 10. Temperatura nośnika ciepła w sieci ciepłowniczej dla warunków obliczeniowych






Rysunek 11. Temperatura nośnika ciepła w sieci ciepłowniczej (symulacja wykonana dla temperatury zasilania sieci 118°C)



 	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej - Gliwice Sp. z o.o. PLAN WPROWADZANIA OGRANICZEŃ W DOSTARCZANIU I POBORZE CIEPŁA	 Dział Dyspozycji Ruchu i Eksploatacji
--	--	--

7. Ogólne zasady wprowadzania ograniczeń

- I. W przypadku zagrożenia bezpieczeństwa energetycznego Rzeczypospolitej Polskiej polegającego na długookresowym braku równowagi na rynku paliwowo-energetycznym, bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej, bezpieczeństwa osób lub wystąpienia znacznych strat materialnych, na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej lub jego części, mogą być wprowadzone na czas oznaczony ograniczenia w dostarczaniu i poborze ciepła, przez Radę Ministrów, na wniosek ministra właściwego do spraw energii, w drodze rozporządzenia,
- II. Przedsiębiorstwo energetyczne nie ponosi odpowiedzialności za skutki ograniczeń wprowadzonych rozporządzeniem,
- III. Standardy jakościowe obsługi odbiorców dotyczące parametrów nośnika ciepła oraz terminów i wielkości dostawy nie mają zastosowania w dniach wprowadzania ograniczeń,
- IV. Ograniczenia w dostarczaniu ciepła mogą być wprowadzone po wyczerpaniu dostępnych środków służących zaspokojeniu potrzeb odbiorców na to ciepło,
- V. Ograniczenia w dostarczaniu ciepła nie mogą powodować:
 - ✓ zagrożenia bezpieczeństwa osób, w tym zagrożenia życia lub zdrowia osób,
 - ✓ zakłóceń w funkcjonowaniu obiektów mieszkalnych,
 - ✓ 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, przysyłania lub dystrybucji energii elektrycznej lub ciepła lub wydobywania, przesyłania lub dystrybucji paliw gazowych,
 - ✓ zakłóceń w funkcjonowaniu obiektów przeznaczonych bezpośrednio do wykonywania zadań dotyczących:
 - 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,
 - 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,
 - opieki zdrowotnej,
 - edukacji,
 - opieki w formie żłobka, klubu dziecięcego oraz wychowania przedszkolnego,
 - wydobywania paliw kopalnych ze złóż, ich przeróbki i dostarczania do odbiorców,
 - ochrony środowiska.
- VI. Ograniczenia w dostarczaniu ciepła dotyczą tylko odbiorców końcowych,
- VII. 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,

 	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej - Gliwice Sp. z o.o.	 Dział Dyspozycji Ruchu i Eksploatacji
	PLAN WPROWADZANIA OGRANICZEŃ W DOSTARCZANIU I POBORZE CIEPŁA	

- VIII. W przypadku wprowadzenia ograniczeń w zakresie dostarczania ciepła na potrzeby ogrzewania i przygotowania ciepłej wody dopuszcza się obniżenie jakości ciepłej wody użytkowej,
- IX. W przypadku wprowadzenia ograniczeń w zakresie ogrzewania umożliwia się utrzymanie temperatury w budynkach lub lokalach mieszkalnych - nie mniejszej niż 10°C oraz w innych pomieszczeniach – nie mniejszej niż 5°C,
- X. Ochronie przed ograniczeniami 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,
- XI. Zakres ochrony przed ograniczeniami obejmuje wprowadzenie ograniczeń w ostatniej kolejności odbiorcom podlegającym tej ochronie, a niniejsza ochrona obowiązuje przez cały okres roku kalendarzowego.




8. Szczegółowy tryb wprowadzania ograniczeń

Ograniczenie dostaw i poboru ciepła następuje w zależności od źródła ciepła, z którego zasilani są odbiorcy końcowi i kształtuje się w sposób następujący:




- ✓ Kotłownie lokalne: ograniczenia wynikają bezpośrednio z aktualnych dostaw paliwowych,
- ✓ Silniki kogeneracyjne: ograniczenia wynikają bezpośrednio z aktualnych dostaw paliwowych,
- ✓ Ciepłownia Gliwice: ograniczenia wynikają z ilości aktualnie występującego zapasu opału.

Dla odbiorców ciepła podłączonych do miejskiej sieci ciepłowniczej zasilanej z Ciepłowni Gliwice wyodrębniono 6 stopni ograniczenia polegającego na zmniejszeniu przekazywanej mocy cieplnej o wyliczoną wartość mocy zamówionej, przy jednoczesnej kontroli dążącej do niespowodowania wystąpienia zakłóceń w funkcjonowaniu obiektów ogrzewanych:

- 1) Stopień pierwszy – powiadomienie odbiorców (w formie apelu) o konieczności oszczędzania ciepła, w związku z przekroczeniem granicy obowiązującego zapasu opału:
 - ✓ kryterium wprowadzenia: ilość zapasu opału obniżyła się do 17 dni i nie ma możliwości szybkiego jego odbudowania,
 - ✓ organ podejmujący decyzję o realizacji stopnia ograniczenia:
Prezes Zarządu Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej – Gliwice Sp. z o.o.,
 - ✓ zakres obowiązywania: wszystkie grupy odbiorców,
 - ✓ informowanie do wiadomości: odbiorcy ciepła, Wojewoda Śląski, Prezydent Miasta Gliwice.
- 2) Stopień drugi – ograniczenie dostaw ciepła na cele ogrzewania i wyłączenie dostaw ciepła na cele przygotowania ciepłej wody użytkowej do odbiorców niepodlegających ochronie (część pierwsza):
 - ✓ kryterium wprowadzenia: ilość zapasu opału obniżyła się do 15 dni i nie ma możliwości szybkiego jego odbudowania,
 - ✓ organ podejmujący decyzję o realizacji stopnia ograniczenia:
Prezes Zarządu Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej – Gliwice Sp. z o.o.,
 - ✓ zakres obowiązywania: odbiorcy z klasy „A”,

 	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej - Gliwice Sp. z o.o.	 Dział Dyspozycji Ruchu i Eksploatacji
	PLAN WPROWADZANIA OGRANICZEŃ W DOSTARCZANIU I POBORZE CIEPŁA	

- ✓ kolejność wprowadzania: niniejszy stopień zostanie wprowadzony po wcześniejszym zrealizowaniu stopnia poprzedniego,
 - ✓ informowanie do wiadomości: odbiorcy ciepła, Wojewoda Śląski, Prezydent Miasta Gliwice.
- 3) Stopień trzeci – ograniczenie dostaw ciepła na cele ogrzewania i wyłączenie dostaw ciepła na cele przygotowania ciepłej wody użytkowej do odbiorców niepodlegających ochronie (część druga):
- ✓ kryterium wprowadzenia: ilość zapasu opału obniżyła się do 13 dni i nie ma możliwości szybkiego jego odbudowania,
 - ✓ organ podejmujący decyzję o realizacji stopnia ograniczenia:
Prezes Zarządu Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej – Gliwice Sp. z o.o.,
 - ✓ zakres obowiązywania: odbiorcy z klasy „B”,
 - ✓ kolejność wprowadzania: niniejszy stopień zostanie wprowadzony po wcześniejszym zrealizowaniu stopnia poprzedniego,
 - ✓ informowanie do wiadomości: odbiorcy ciepła, Wojewoda Śląski, Prezydent Miasta Gliwice.
- 4) Stopień czwarty – ograniczenie dostaw ciepła na cele ogrzewania i wyłączenie dostaw ciepła na cele przygotowania ciepłej wody użytkowej do odbiorców podlegających ochronie (część pierwsza):
- ✓ kryterium wprowadzenia: ilość zapasu opału obniżyła się do 11 dni i nie ma możliwości szybkiego jego odbudowania,
 - ✓ organ podejmujący decyzję o realizacji stopnia ograniczenia:
Prezes Zarządu Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej – Gliwice Sp. z o.o.,
 - ✓ zakres obowiązywania: odbiorcy z klasy „C”,
 - ✓ kolejność wprowadzania: niniejszy stopień zostanie wprowadzony po wcześniejszym zrealizowaniu stopnia poprzedniego,
 - ✓ informowanie do wiadomości: odbiorcy ciepła, Wojewoda Śląski, Prezydent Miasta Gliwice.
- 5) Stopień piąty – ograniczenie dostaw ciepła na cele ogrzewania i wyłączenie dostaw ciepła na cele przygotowania ciepłej wody użytkowej do odbiorców podlegających ochronie (część druga):
- ✓ kryterium wprowadzenia: ilość zapasu opału obniżyła się do 9 dni i nie ma możliwości szybkiego jego odbudowania,
 - ✓ organ podejmujący decyzję o realizacji stopnia ograniczenia:
Prezes Zarządu Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej – Gliwice Sp. z o.o.,
 - ✓ zakres obowiązywania: odbiorcy z klasy „D”,
 - ✓ kolejność wprowadzania: niniejszy stopień zostanie wprowadzony po wcześniejszym zrealizowaniu stopnia poprzedniego,
 - ✓ informowanie do wiadomości: odbiorcy ciepła, Wojewoda Śląski, Prezydent Miasta Gliwice.
- 6) Stopień szósty – całkowite wyłączenie dostaw ciepła:

 	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej - Gliwice Sp. z o.o.	 Dział Dyspozycji Ruchu i Eksploatacji
	PLAN WPROWADZANIA OGRANICZEŃ W DOSTARCZANIU I POBORZE CIEPŁA	

- ✓ kryterium wprowadzenia: ilość zapasu opału obniżyła się do 7 dni i nie ma możliwości szybkiego jego odbudowania,
- ✓ organ podejmujący decyzję o realizacji stopnia ograniczenia:
Prezes Zarządu Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej – Gliwice Sp. z o.o.,
- ✓ zakres obowiązywania: wszystkie grupy odbiorców,
- ✓ kolejność wprowadzania: niniejszy stopień zostanie wprowadzony po wcześniejszym zrealizowaniu stopnia poprzedniego,
- ✓ informowanie do wiadomości: odbiorcy ciepła, Wojewoda Śląski, Prezydent Miasta Gliwice.

W zależności od okresu roku kalendarzowego (sezon ogrzewczy, okres przejściowy lub okres letni), w którym ma nastąpić wprowadzenie stopnia szóstego, będzie miało miejsce stopniowe wyłączanie dostaw ciepła u wszystkich odbiorców w kolejności według przynależności odbiorców do klas, zgodnie z wcześniej wprowadzonymi ograniczeniami, kolejno klasy: A, B, C i D. Zakres i skala ograniczeń zostanie uwarunkowana w oparciu o warunki pogodowe i progностyczne.

9. Wymagany zapas paliwa

Podstawowym paliwem wykorzystywanym do produkcji ciepła systemowego w Ciepłowni Gliwice jest węgiel kamienny (miał węglowy) do celów energetycznych. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 lutego 2003 r. w sprawie zapasów paliw w przedsiębiorstwach energetycznych (Dz. U. 2023 poz. 2002) oraz z zapisami ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (tekst jednolity, Dz.U. 2024 poz. 266) przedsiębiorstwo utrzymuje wielkość zapasów paliwa na poziomie wymaganym w rozporządzeniu, w ilości co najmniej dwudziestodobowego zużycia, dla definicyjnie określonych dostaw realizowanych transportem kolejowym lub samochodowym oraz przy użyciu taśmociągów do miejsca składowania znajdującego się w odległości nie większej niż 10 km od miejsca wytwarzania energii, a odległość składowania zapasów węgla kamiennego od wydobywających go kopalń, które dostarczają łącznie 70% przewidywanego zużycia węgla kamiennego, jest nie większa niż 70 km.

W Tabeli 4 przedstawiono wartości minimalnych do utrzymywany zapasów paliwa oraz wartości determinujące wprowadzanie kolejnych stopni ograniczeń w cyklu miesięcznym na przykładzie okresu marzec 2026 – luty 2027.

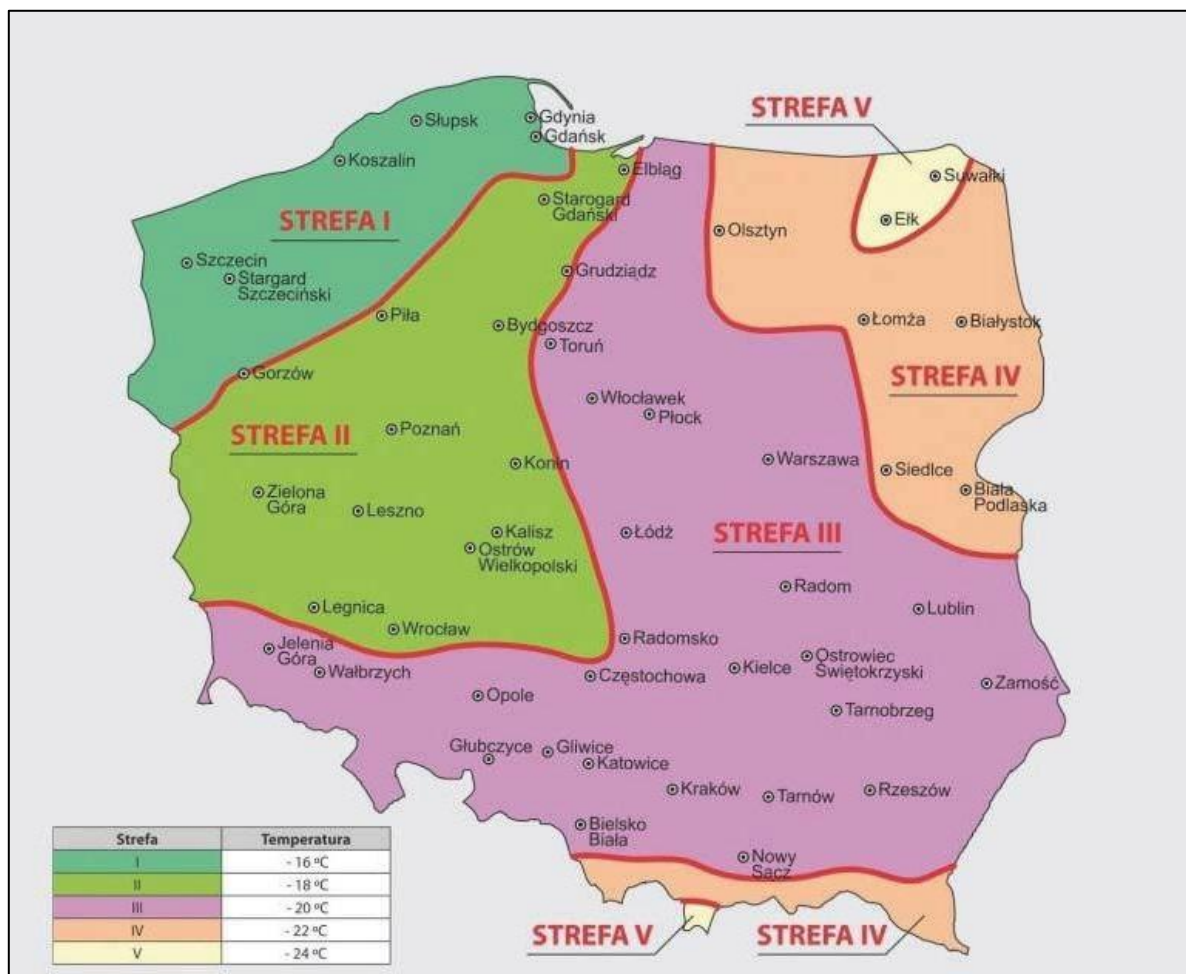
Tabela 4. Zestawienie wymaganych zapasów paliwa oraz zapasów determinujących ograniczenia na przykładzie okresu marzec 2026 – luty 2027




Etykieta danych	Wymagany zapas paliwa (20-dniowy), Mg	"Stopień ograniczeń I" Zapas paliwa (17-dniowy), Mg	"Stopień ograniczeń II" Zapas paliwa (15-dniowy), Mg	"Stopień ograniczeń III" Zapas paliwa (13-dniowy), Mg	"Stopień ograniczeń IV" Zapas paliwa (11-dniowy), Mg	"Stopień ograniczeń V" Zapas paliwa (9-dniowy), Mg	"Stopień ograniczeń VI" Zapas paliwa (7-dniowy), Mg
marzec 2026	7 032	5 977	5 274	4 571	3 868	3 164	2 461
kwiecień 2026	1 818	1 545	1 364	1 182	1 000	818	636
maj 2026	1 818	1 545	1 364	1 182	1 000	818	636
czerwiec 2026	1 818	1 545	1 364	1 182	1 000	818	636
lipiec 2026	1 818	1 545	1 364	1 182	1 000	818	636
sierpień 2026	2 273	1 932	1 705	1 477	1 250	1 023	796
wrzesień 2026	9 669	8 219	7 252	6 285	5 318	4 351	3 384
październik 2026	10 548	8 966	7 911	6 856	5 801	4 747	3 692
listopad 2026	11 829	10 055	8 872	7 689	6 506	5 323	4 140
grudzień 2026	11 829	10 055	8 872	7 689	6 506	5 323	4 140
styczeń 2027	10 919	9 281	8 189	7 097	6 005	4 914	3 822
luty 2027	9 099	7 734	6 824	5 914	5 004	4 095	3 185
Suma końcowa	80 470	68 399	60 355	52 306	44 258	36 212	28 164

10. Charakterystyka strefy klimatycznej miasta Gliwice

Podział terytorium Polski na strefy klimatyczne został pokazany na Rysunku 11. Istnieje pięć stref oznaczonych odpowiednio cyframi rzymskimi: I, II, III, IV, V, dla których zostały unormowane wartości projektowej temperatury zewnętrznej odpowiadającej obliczeniowej temperaturze powietrza na zewnątrz budynku, gdzie miasto Gliwice znajduje się w III strefie klimatycznej o zdefiniowanej temperaturze wynoszącej -20°C .

Rysunek 12. Graficzny rozkład stref klimatycznych na terytorium Polski



 	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej - Gliwice Sp. z o.o.	
	PLAN WPROWADZANIA OGRANICZEŃ W DOSTARCZANIU I POBORZE CIEPŁA	

11. Charakterystyka grup i klas odbiorców

Każdy odbiorca ciepła systemowego jest indywidualnie przypisany do odpowiedniej grupy pod względem rodzaju funkcjonowania. Wyróżnia się dziewięć grup odbiorców:

- ✓ bezpieczeństwo i obronność państwa,
- ✓ opieka zdrowotna,
- ✓ telekomunikacja,
- ✓ edukacja,
- ✓ gospodarstwa domowe,
- ✓ usługi,
- ✓ przemysł,
- ✓ ochrona środowiska,
- ✓ pozostali.

Do grup podlegających ochronie w zakresie ograniczeń zalicza się:

- ✓ opieka zdrowotna (obiekty: szpitale, pogotowia, opieka całodobowa),
- ✓ edukacja (obiekty: akademiki, żłobki, przedszkola),
- ✓ pozostali (obiekty: domy dziecka),
- ✓ gospodarstwa domowe.

W ramach grup wymienionych wyżej ustalono klasy odbiorców, które zostały scharakteryzowane, w oparciu o specyfikację oraz potrzeby odbiorców, z uwzględnieniem prawnych warunków ochrony odbiorców. Wyróżnia się cztery klasy odbiorców:

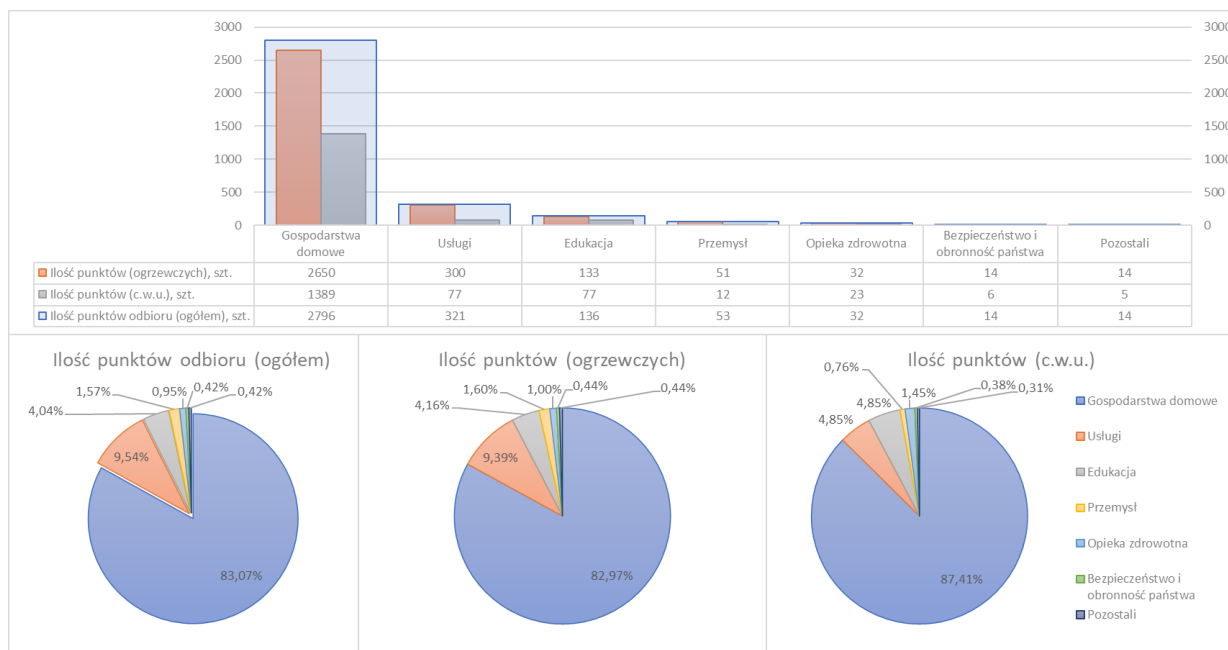
- ✓ klasa A – wszyscy odbiorcy z grup: telekomunikacja, usługi, przemysł, pozostali (niepodlegająca ochronie),
- ✓ klasa B – odbiorcy z grup: bezpieczeństwo i obronność państwa, opieka zdrowotna (niepodlegająca ochronie), edukacja (niepodlegająca ochronie),
- ✓ klasa C – odbiorcy z grup: edukacja (podlegająca ochronie: akademiki), gospodarstwa domowe,
- ✓ klasa D – odbiorcy z grup: opieka zdrowotna (podlegająca ochronie), edukacja (podlegająca ochronie: żłobki i przedszkola), pozostali (podlegająca ochronie).

12. Struktura odbiorców ciepła

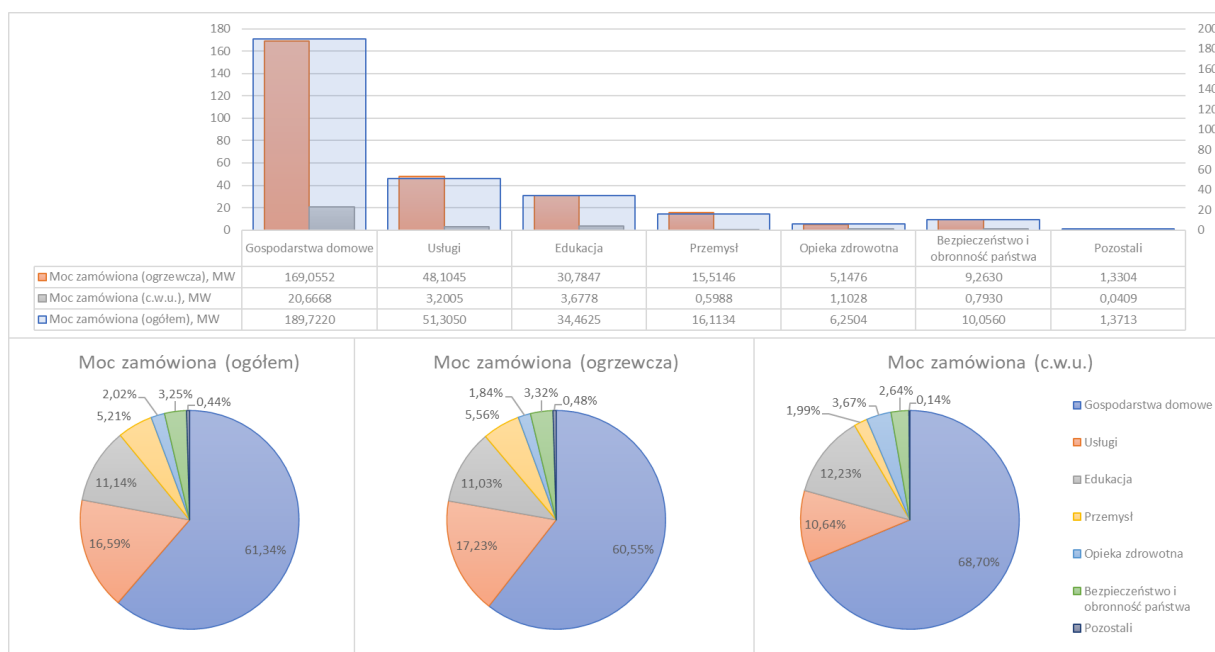
Struktura odbiorców ciepła określa rozkład ilościowy i procentowy odbiorców, zarówno jako ilość punktów odbioru ciepła, jak i jako wartość mocy zamówionej, w skali grup i klas odbiorców. Zestawienia zostały przygotowane w sposób graficzny i tabelaryczny oraz pokazane na Rysunkach 13÷16 i Tabelach 5÷6.

12.1. Struktura grup odbiorców

Rysunek 13. Rozkład ilościowy i procentowy punktów odbioru ciepła w ramach grup odbiorców

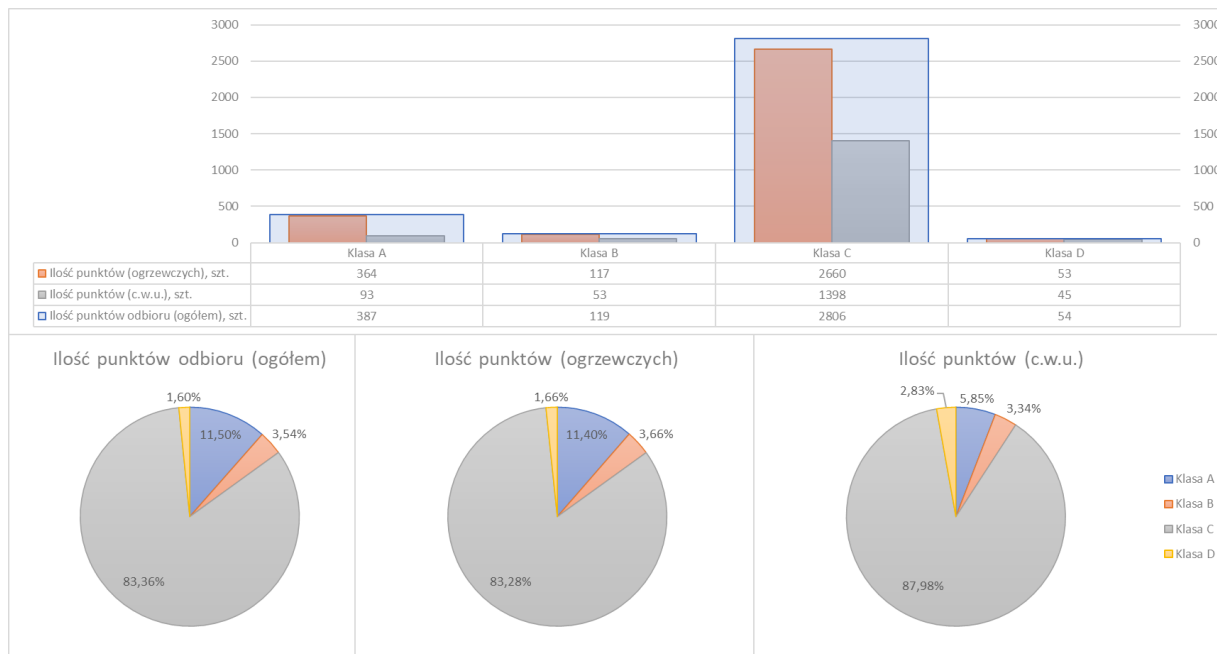


Rysunek 14. Rozkład ilościowy i procentowy mocy zamówionej w ramach grup odbiorców

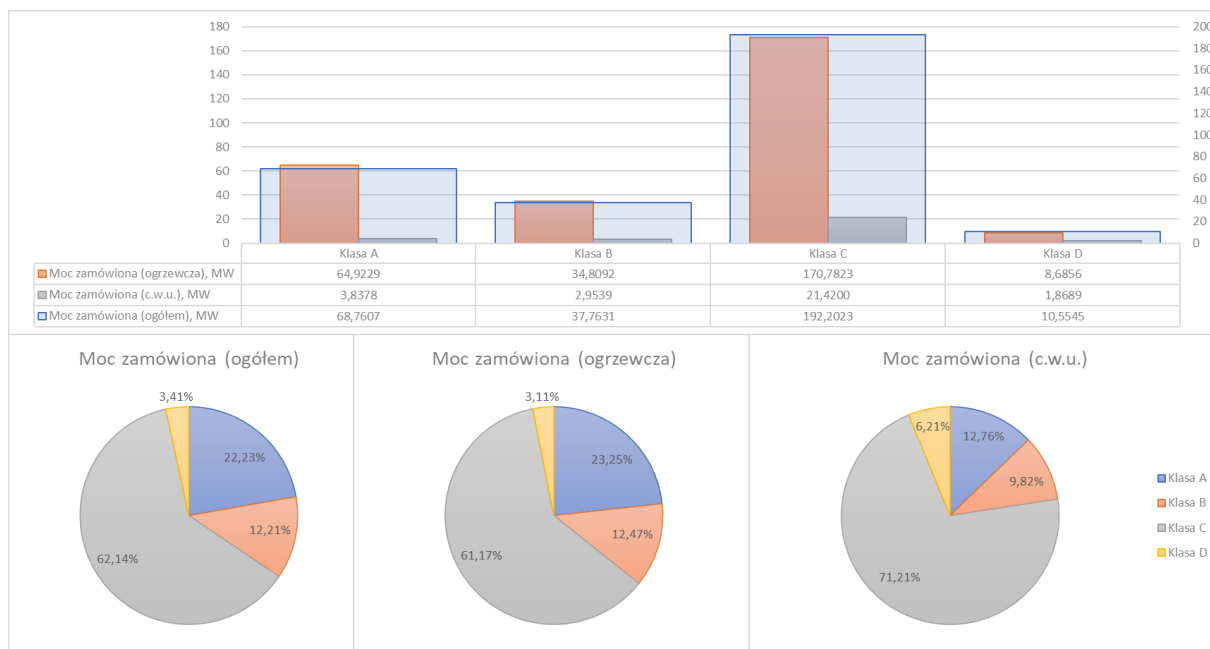





12.2. Struktura klas odbiorców

Rysunek 15. Rozkład ilościowy i procentowy punktów odbioru ciepła w ramach klas odbiorców



Rysunek 16. Rozkład ilościowy i procentowy mocy zamówionej w ramach klas odbiorców



 	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej - Gliwice Sp. z o.o.	 Dział Dyspozycji Ruchu i Eksploatacji
	PLAN WPROWADZANIA OGRANICZEŃ W DOSTARCZANIU I POBORZE CIEPŁA	

12.3. Struktura zależności grup odbiorców względem klas

Tabela 5. Rozkład ilościowy punktów odbioru ciepła dla klas z wyszczególnieniem grup odbiorców

Etykiety wierszy	Ilość punktów odbioru (ogółem), szt.	Ilość punktów (ogrzewczych), szt.	Ilość punktów (c.w.u.), szt.
Klasa A	387	364	93
Usługi	321	300	77
Przemysł	53	51	12
Pozostali	13	13	4
Klasa B	119	117	53
Edukacja	85	83	35
Opieka zdrowotna	20	20	12
Bezpieczeństwo i obronność państwa	14	14	6
Klasa C	2806	2660	1398
Gospodarstwa domowe	2796	2650	1389
Edukacja	10	10	9
Klasa D	54	53	45
Edukacja	41	40	33
Opieka zdrowotna	12	12	11
Pozostali	1	1	1
Suma końcowa	3366	3194	1589




Tabela 6. Rozkład ilościowy mocy zamówionej dla klas z wyszczególnieniem grup odbiorców

Etykiety wierszy	Moc zamówiona (ogółem), MW	Moc zamówiona (ogrzewcza), MW	Moc zamówiona (c.w.u.), MW
Klasa A	68,7607	64,9229	3,8378
Usługi	51,3050	48,1045	3,2005
Przemysł	16,1134	15,5146	0,5988
Pozostali	1,3423	1,3038	0,0385
Klasa B	37,7631	34,8092	2,9539
Edukacja	25,3222	23,4891	1,8331
Opieka zdrowotna	2,3849	2,0571	0,3278
Bezpieczeństwo i obronność państwa	10,0560	9,2630	0,7930
Klasa C	192,2023	170,7823	21,4200
Gospodarstwa domowe	189,7220	169,0552	20,6668
Edukacja	2,4803	1,7271	0,7532
Klasa D	10,5545	8,6856	1,8689
Edukacja	6,6600	5,5685	1,0915
Opieka zdrowotna	3,8655	3,0905	0,7750
Pozostali	0,0290	0,0266	0,0024
Suma końcowa	309,2806	279,2000	30,0806

13. Zakres proceduralny stopni ograniczeń

Procedura wprowadzania ograniczeń obejmuje swym zakresem dostawy i pobory ciepła realizowane w ramach miejskiego systemu ciepłowniczego, który stanowi jedną wspólną sieć ciepłowniczą dla wszystkich odbiorców ciepła. Z tego względu plan nie przewiduje oddzielnych regulacji jakościowych po stronie źródła ciepła przy wykorzystaniu różnych tabel/krzywych regulacyjnych dla poszczególnych wielkości ograniczeń oraz poszczególnych grup i klas odbiorców.

Ograniczenie w dostarczaniu i poborze ciepła polega na zmniejszeniu ilości czynnika grzewczego przepływającego przez urządzenia pomiarowo-rozliczeniowe, w celu dostosowania ściśle określonych wielkości ograniczeń, co jest realizowane poprzez właściwą nastawę zaworów regulacji ciśnienia, z możliwością ograniczenia przepływu, albo poprzez zmianę parametrów krzywej grzewczej dla danej instalacji wewnętrznej odbiorcy. Każdorazowa zmiana wymaga interwencji pracownika służb technicznych oraz obserwacji zachodzących zmian. Wielkość ograniczenia uzależniona jest od zamówionej mocy cieplnej przez odbiorcę.

 	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej - Gliwice Sp. z o.o.	 Dział Dyspozycji Ruchu i Eksploatacji
	PLAN WPROWADZANIA OGRANICZEŃ W DOSTARCZANIU I POBORZE CIEPŁA	

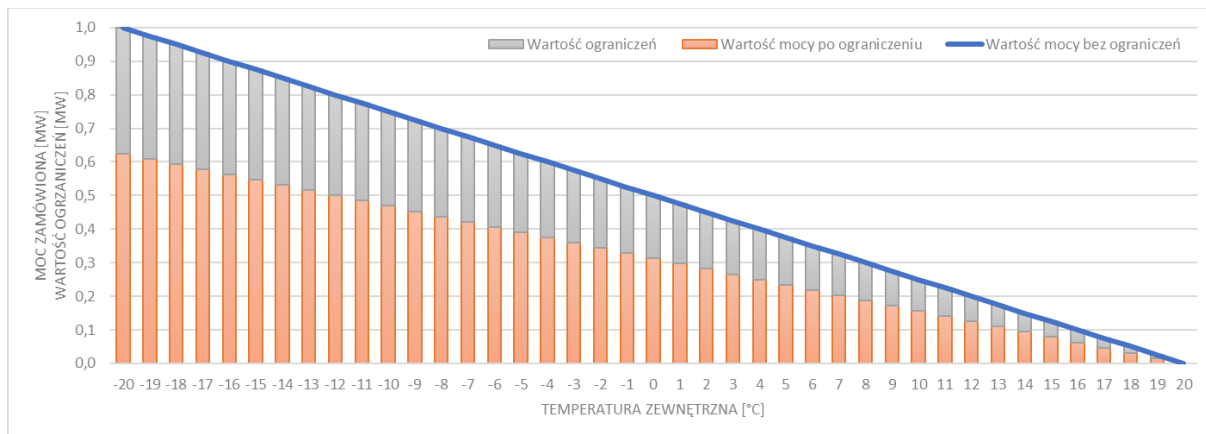
W ramach postępowania procedury ograniczeń poniżej przedstawiono skonkretyzowane wartości wielkości ograniczeń w danym stopniu:

- 1) Stopień pierwszy – brak ograniczeń,
- 2) Stopień drugi – całkowite wyłączenie układów przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz zmniejszenie mocy ogrzewania do poziomu pozwalającego na utrzymanie w pomieszczeniu temperatury 5°C (klasa A),
- 3) Stopień trzeci - całkowite wyłączenie układów przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz zmniejszenie mocy ogrzewania do poziomu pozwalającego na utrzymanie w pomieszczeniu temperatury 5°C (klasa B),
- 4) Stopień czwarty - całkowite wyłączenie układów przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz zmniejszenie mocy ogrzewania do poziomu pozwalającego na utrzymanie w pomieszczeniu temperatury 10°C (klasa C),
- 5) Stopień piąty - całkowite wyłączenie układów przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz zmniejszenie mocy ogrzewania do poziomu pozwalającego na utrzymanie w pomieszczeniu temperatury 10°C (klasa D),
- 6) Stopień szósty - całkowite wyłączenie układów przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz układów ogrzewczych.

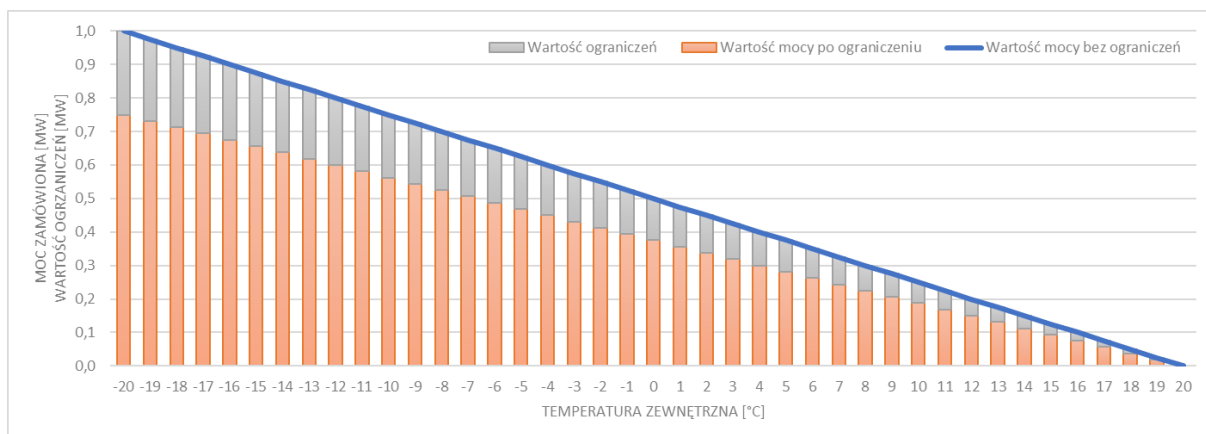
Ze względu na różnorodność grup i klas odbiorców zasilanych z miejskiego systemu ciepłowniczego oraz konieczność określenia skali ograniczeń przyjmuje się w sposób ogólny obliczeniową temperaturę w pomieszczeniu dla wszystkich odbiorców na poziomie 20°C. Wartości rzeczywiście wprowadzanych ograniczeń będą konfrontowane bezpośrednio przez pracowników służb technicznych po kontakcie z odbiorcami ciepła systemowego. Dla tak przyjętych założeń ustala się następujące wartości procentowe ograniczeń, a na Rysunkach 17÷19 przedstawia się zmienność jednostkowej mocy zamówionej, w skali ograniczeń, w zależności od występującej temperatury zewnętrznej i rodzaju ograniczenia:

- ✓ dla układów ogrzewczych:
 - dla utrzymania temperatury w pomieszczeniu na poziomie 5°C – 37,5% mocy zamówionej,
 - dla utrzymania temperatury w pomieszczeniu na poziomie 10°C – 25,0% mocy zamówionej.
- ✓ dla układów przygotowania ciepłej wody użytkowej – 100% mocy zamówionej.

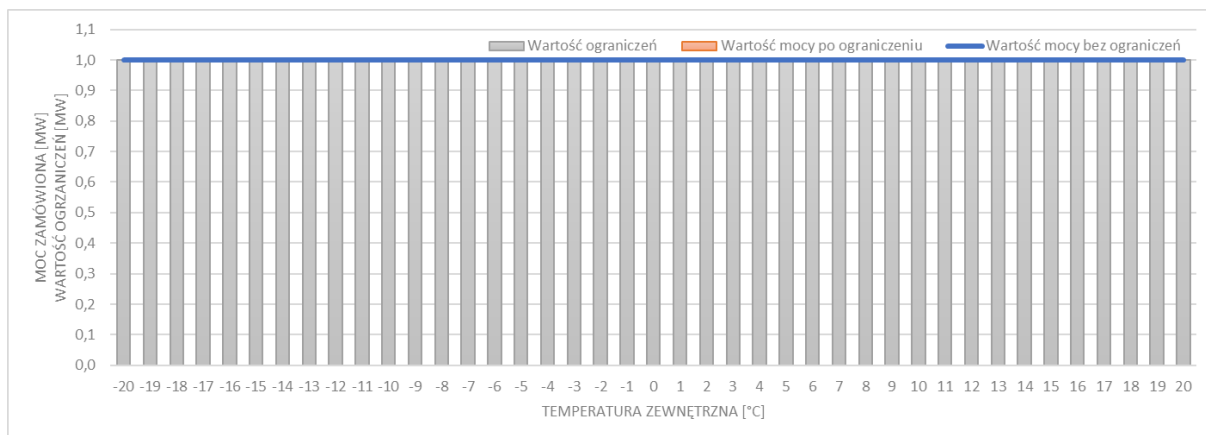
Rysunek 17. Zmienność jednostkowej mocy zamówionej o wartości 1MW w warunkach szczytowych względem temperatury zewnętrznej dla układu ogrzewczego do utrzymania temperatury w pomieszczeniu na poziomie 5°C



Rysunek 18. Zmienność jednostkowej mocy zamówionej o wartości 1MW w warunkach szczytowych względem temperatury zewnętrznej dla układu ogrzewczego do utrzymania temperatury w pomieszczeniu na poziomie 10°C



Rysunek 19. Zmienność jednostkowej mocy zamówionej o wartości 1MW względem temperatury zewnętrznej dla układu przygotowania ciepłej wody użytkowej

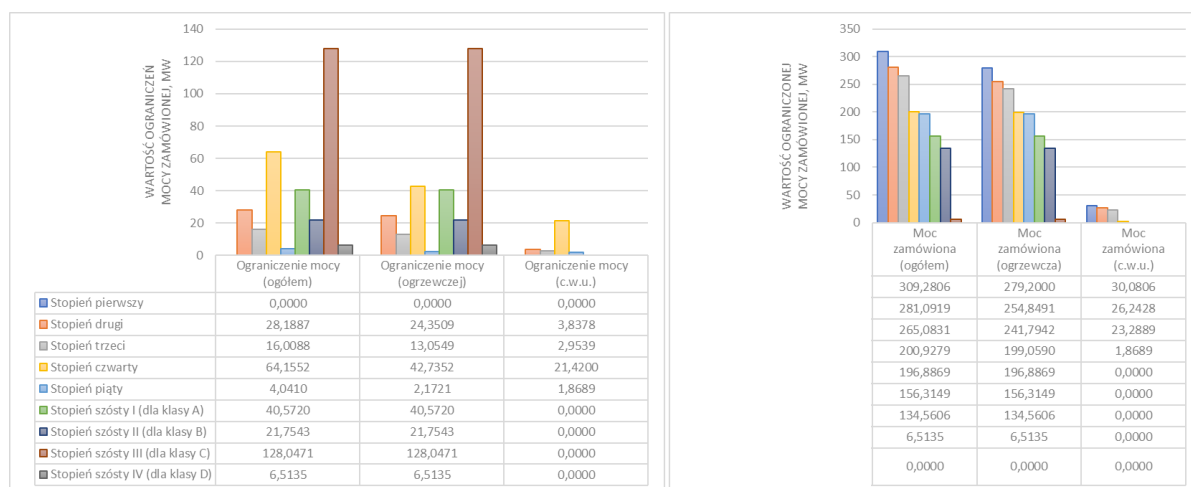


14. Charakterystyka ograniczeń w zakresie dostarczanej mocy

W każdym stopniu ograniczeń następuje kolejne zmniejszenie przekazywanej mocy ciepłej do odbiorców. Na Rysunkach 20÷29 przedstawiono zmienność tej mocy w skali globalnej oraz dla każdego ze stopni osobno, zarówno w zakresie dla grup, jak i klas odbiorców, w warunkach szczytowych. Zmienność ta została także pokazana na Rysunkach 30÷32 w sposób ogólny w formie zależności względem temperatury zewnętrznej pełniącej również funkcję mocowej krzywej regulacyjnej.

14.1. Charakterystyka bezwzględna stopni ograniczeń

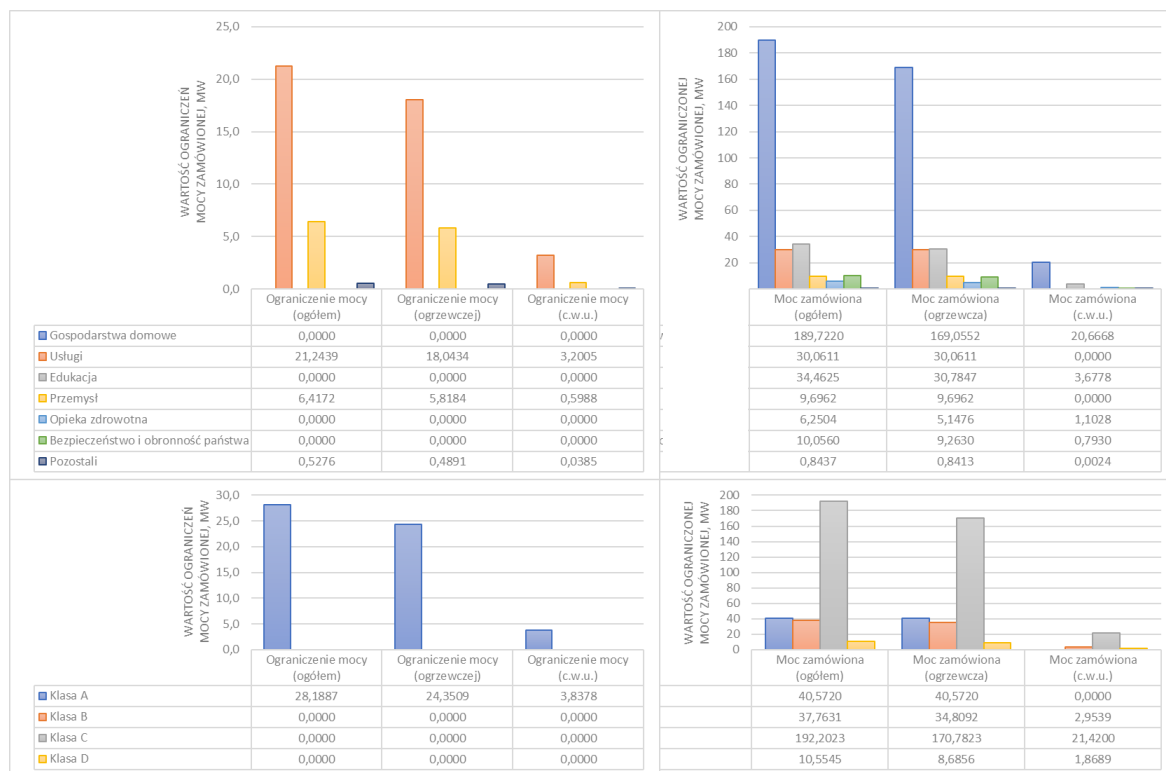
Rysunek 20. Zmienność ograniczeń dla każdego ze stopni w skali globalnej



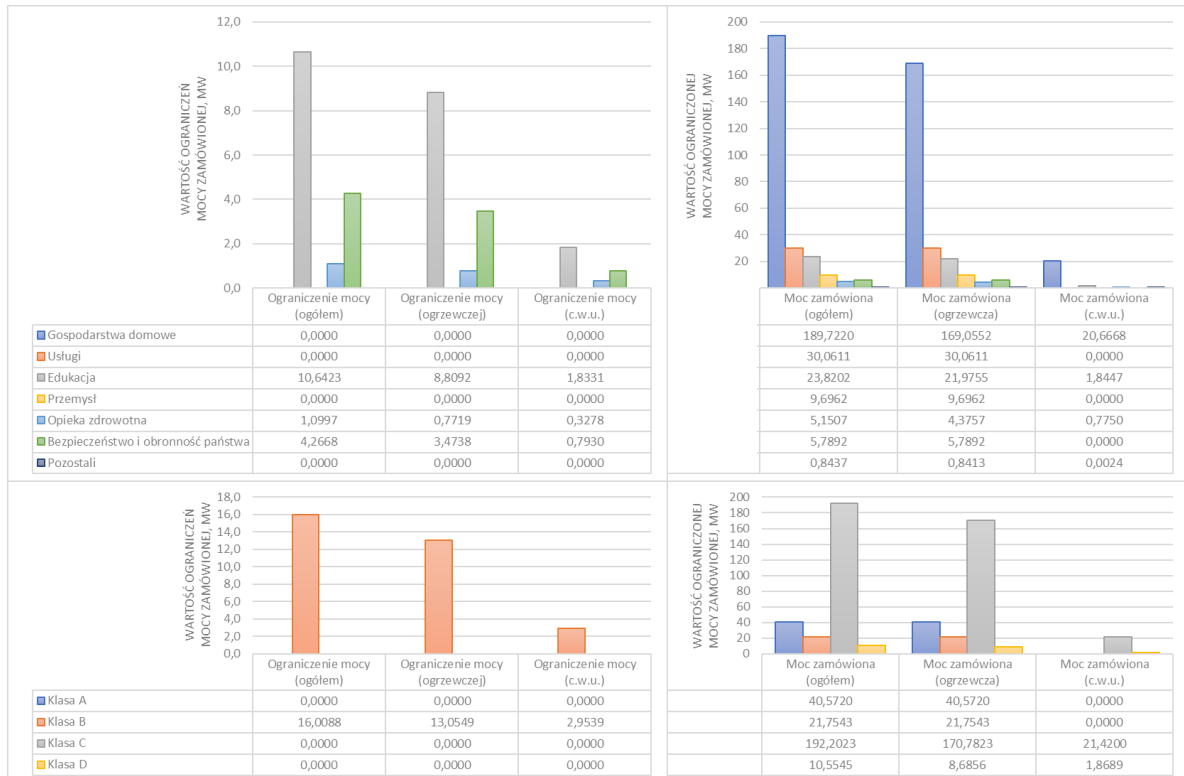
Rysunek 21. Zmienność ograniczeń dla pierwszego stopnia ograniczeń w ramach grup i klas odbiorców



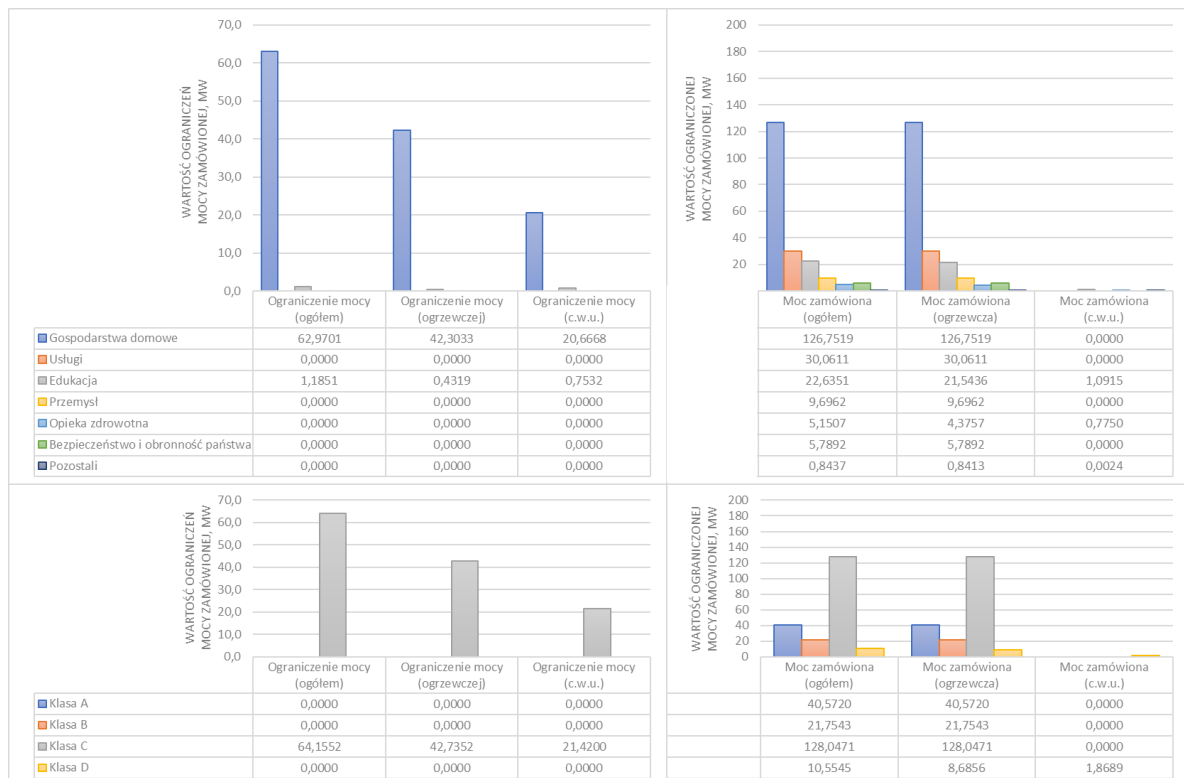
Rysunek 22. Zmienność ograniczeń dla drugiego stopnia ograniczeń w ramach grup i klas odbiorców



Rysunek 23. Zmienność ograniczeń dla trzeciego stopnia ograniczeń w ramach grup i klas odbiorców



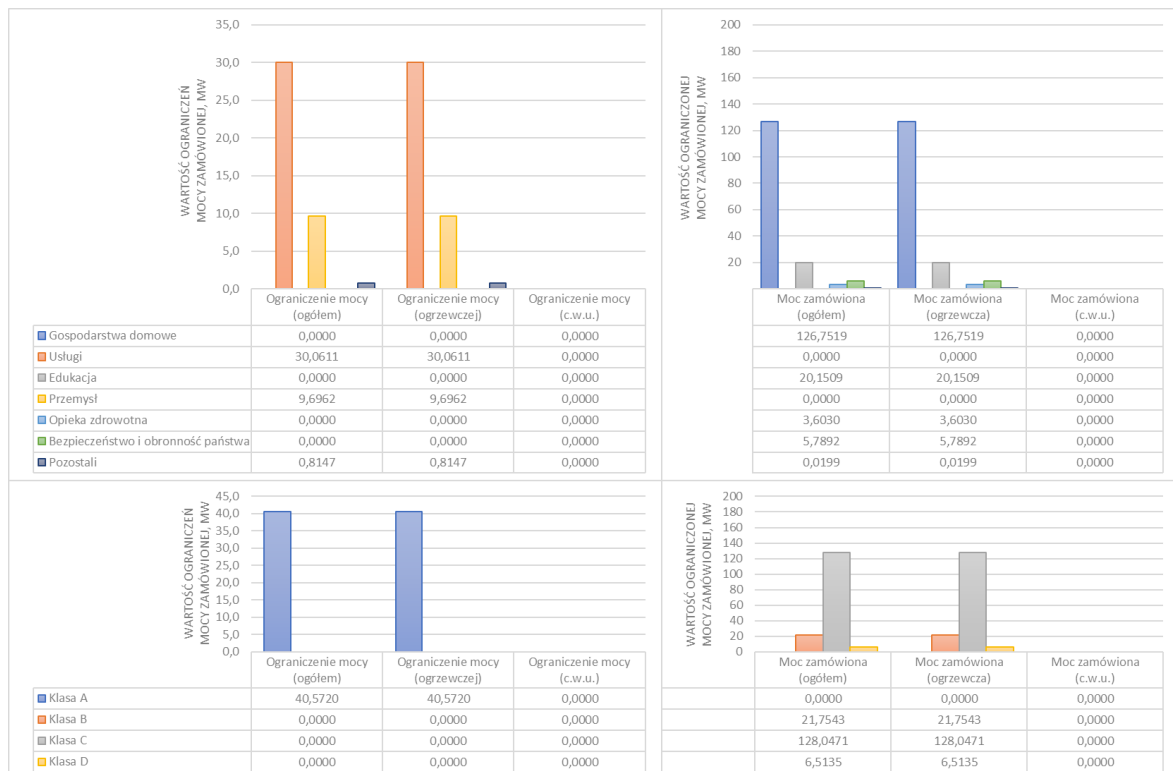
Rysunek 24. Zmienność ograniczeń dla czwartego stopnia ograniczeń w ramach grup i klas odbiorców



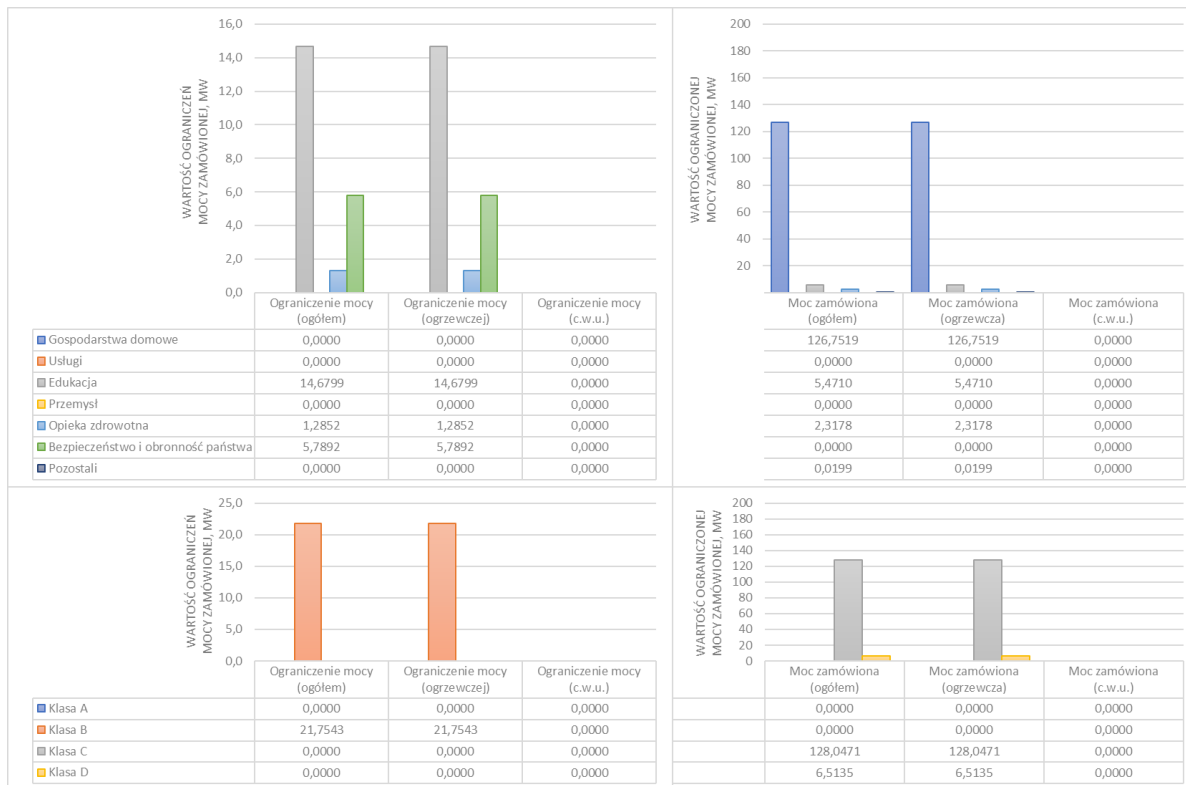
Rysunek 25. Zmienność ograniczeń dla piątego stopnia ograniczeń w ramach grup i klas odbiorców



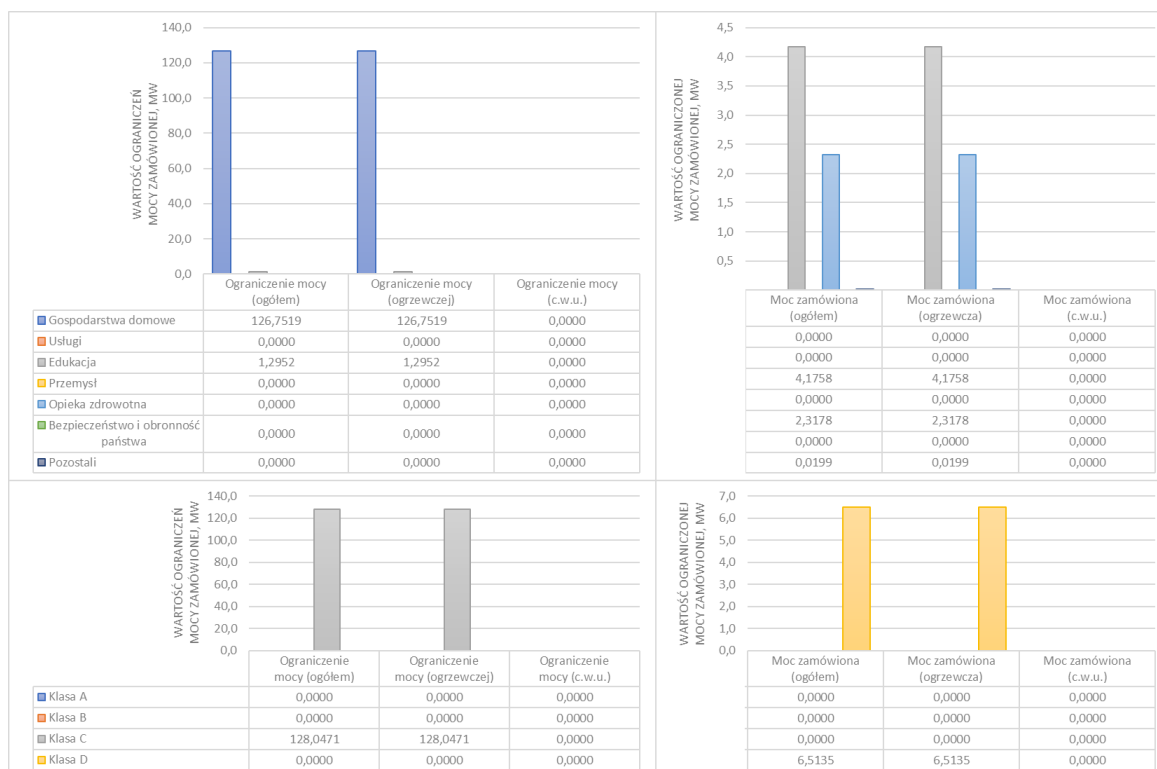
Rysunek 26. Zmienność ograniczeń dla szóstego (A) stopnia ograniczeń w ramach grup i klas odbiorców



Rysunek 27. Zmienność ograniczeń dla szóstego (B) stopnia ograniczeń w ramach grup i klas odbiorców



Rysunek 28. Zmienność ograniczeń dla szóstego (C) stopnia ograniczeń w ramach grup i klas odbiorców

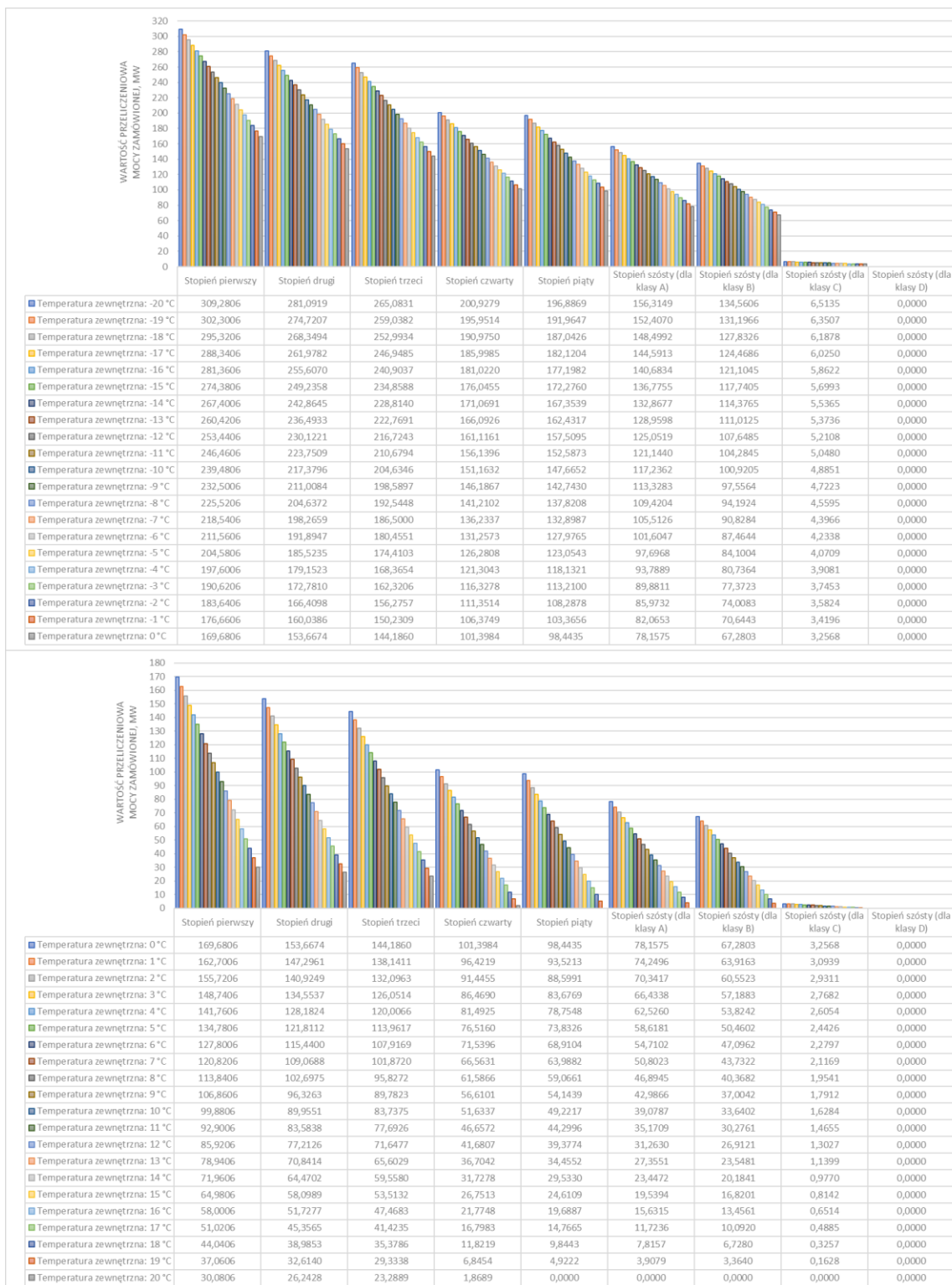


Rysunek 29. Zmienność ograniczeń dla szóstego (D) stopnia ograniczeń w ramach grup i klas odbiorców



14.2. Charakterystyka zależnościowa stopni ograniczeń

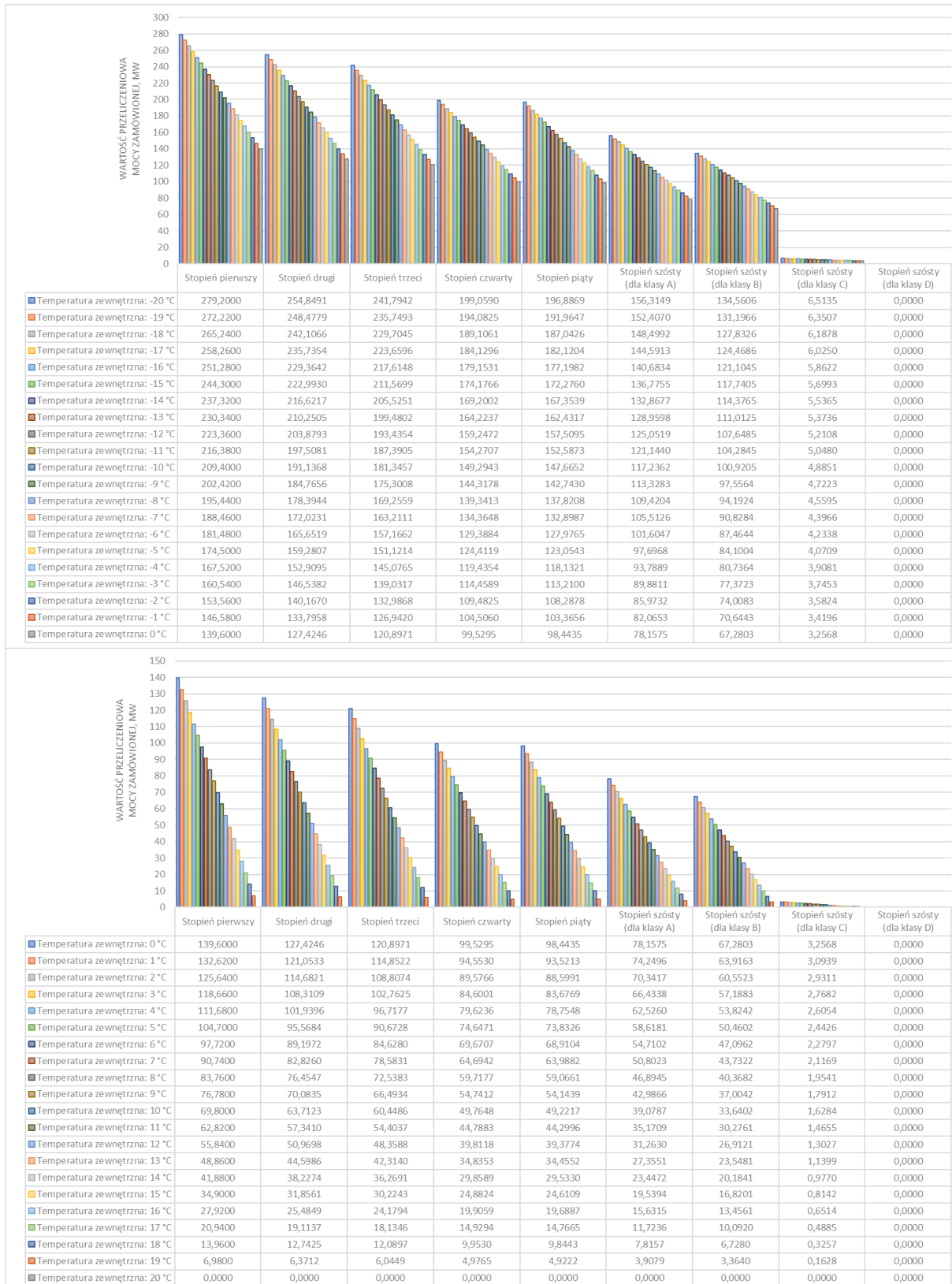
Rysunek 30. Zależność mocy zamówionej (ogółem) względem temperatury zewnętrznej



PLAN WPROWADZANIA OGRANICZEŃ W DOSTARCZANIU I POBORZE CIEPŁA

Dział Dyspozycji Ruchu i Eksploatacji




Rysunek 31. Zależność mocy zamówionej (ogrzewczej) względem temperatury zewnętrznej



PLAN WPROWADZANIA OGRANICZEŃ W DOSTARCZANIU I POBORZE CIEPŁA

Rysunek 32. Zależność mocy zamówionej (c.w.u.) względem temperatury zewnętrznej



 	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej - Gliwice Sp. z o.o. PLAN WPROWADZANIA OGRANICZEŃ W DOSTARCZANIU I POBORZE CIEPŁA	 Dział Dyspozycji Ruchu i Eksploatacji
--	--	--

15. Współpraca jednostek wewnątrzzakładowych




Po zaistnieniu warunków prawnych do wprowadzenia w życie planu wprowadzania ograniczeń w dostarczaniu i poborze ciepła oraz po uwzględnieniu stanu rzeczywistych zapasów paliwa ustala się następujący tryb postępowania wewnątrz zakładowego:

- 1) Podjęcie decyzji przez Prezesa Zarządu Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej – Gliwice Sp. z o.o. o wprowadzeniu określonego stopnia ograniczeń i nakazanie kierownikowi Działu Dyspozycji Ruchu i Eksploatacji wprowadzenie go w życie,
- 2) W porozumieniu kierowników Działów Dyspozycji Ruchu i Eksploatacji oraz Sprzedaży i Marketingu, powiadomienie odbiorców ciepła o przystąpieniu do realizacji planu wprowadzania ograniczeń podając obowiązujący stopień ograniczeń, termin rozpoczęcia obowiązywania oraz przewidywany czas jego trwania,
- 3) Na podstawie informacji zawartych w powiadomieniu, kierownik Działu Dyspozycji Ruchu i Eksploatacji koordynuje w porozumieniu z pozostałymi służbami technicznymi Przedsiębiorstwa i realizuje plan wprowadzania ograniczeń zgodnie z określonymi zasadami proceduralnymi,
- 4) Wprowadzone ograniczenia obowiązują do chwili ich odwołania, a decyzję o odwołaniu ograniczeń (zmianie stopnia lub powrocie do normalnych warunków zasilania) podejmuje Prezes Zarządu Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej – Gliwice Sp. z o.o.,
- 5) W porozumieniu kierowników Działów Dyspozycji Ruchu i Eksploatacji oraz Sprzedaży i Marketingu, przekazanie odbiorcom ciepła informacji o wprowadzeniu (odwołaniu) ograniczeń.

16. Sposób zawiadamiania odbiorców o wprowadzaniu ograniczeń

W ramach procedury wprowadzania ograniczeń odbiorcy ciepła będą powiadamiani o zamiarze wprowadzania konkretnego stopnia ograniczeń, a następnie o terminie jego obowiązywania, w formie apelu przy wykorzystaniu dostępnych środków komunikacji:

- ✓ oficjalnej strony internetowej Przedsiębiorstwa pn.: www.pec.gliwice.pl,
- ✓ lokalnego radia i prasy,
- ✓ korespondencji pisemnej,
- ✓ kontaktu telefonicznego,
- ✓ mediów społecznościowych.

 	Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej - Gliwice Sp. z o.o. PLAN WPROWADZANIA OGRANICZEŃ W DOSTARCZANIU I POBORZE CIEPŁA	 Dział Dyspozycji Ruchu i Eksploatacji
--	--	--

17. Zasady aktualizacji planu wprowadzania ograniczeń

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 8 listopada 2021 r. (Dz. U. 2021 poz. 2209), aktualizację planu wprowadzania ograniczeń w dostarczaniu i poborze ciepła wykonuje się co najmniej raz na trzy lata. Przyjmuje się, że istotnymi aspektami do uaktualniania planu są przede wszystkim:

- ✓ zmiana norm prawnych,
- ✓ zmiana układu technologicznego źródła ciepła,
- ✓ zmiana układu technologicznego sieci ciepłowniczej.

18. Kontrola stosowania ograniczeń

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (tekst jednolity, Dz.U. 2026 poz. 43, z późn. zm.), wprowadzone ograniczenia podlegają kontroli w zakresie przestrzegania ich stosowania, a organem uprawnionym do tej kontroli jest Wojewoda Śląski.

19. Przerwanie stosowania ograniczeń

Po odwołaniu przez Radę Ministrów konieczności stosowania ograniczeń Przedsiębiorstwo podejmie niezwłocznie działania przywracające dostawę ciepła do warunków zgodnych ze standardami obsługi odbiorców.

20. Publikacja planu wprowadzania ograniczeń

Ważny plan wprowadzania ograniczeń w dostarczaniu i poborze ciepła zamieszcza się na oficjalnej stronie internetowej Przedsiębiorstwa (bez części tajemnica przedsiębiorstwa – załącznik nr 3), a ewentualne wyjaśnienia w sprawie planu są udzielane w ramach odpowiedzi na oficjalne zapytania nadsyłane w formie papierowej lub mailowej na adres Przedsiębiorstwa bądź telefonicznie przez pracowników Działu Dyspozycji Ruchu i Eksploatacji (tel. 32 335 0 110, kom. 539 997 900).

21. Załączniki

Część jawna:

- Załącznik nr 1. Dane o systemie dostawy ciepła do odbiorcy
- Załącznik nr 2. Druk zawiadomienia o potrzebie wprowadzenia ograniczeń w dostarczaniu ciepła

Tajemnica przedsiębiorstwa:

- Załącznik nr 3. Wykaz odbiorców ciepła wg stanu na dzień 31.12.2025 r. z informacją o przypisanej grupie i klasie