

Numer dokumentu: P/MW/007753/2022/001

Gdańsk, 27.07.2022



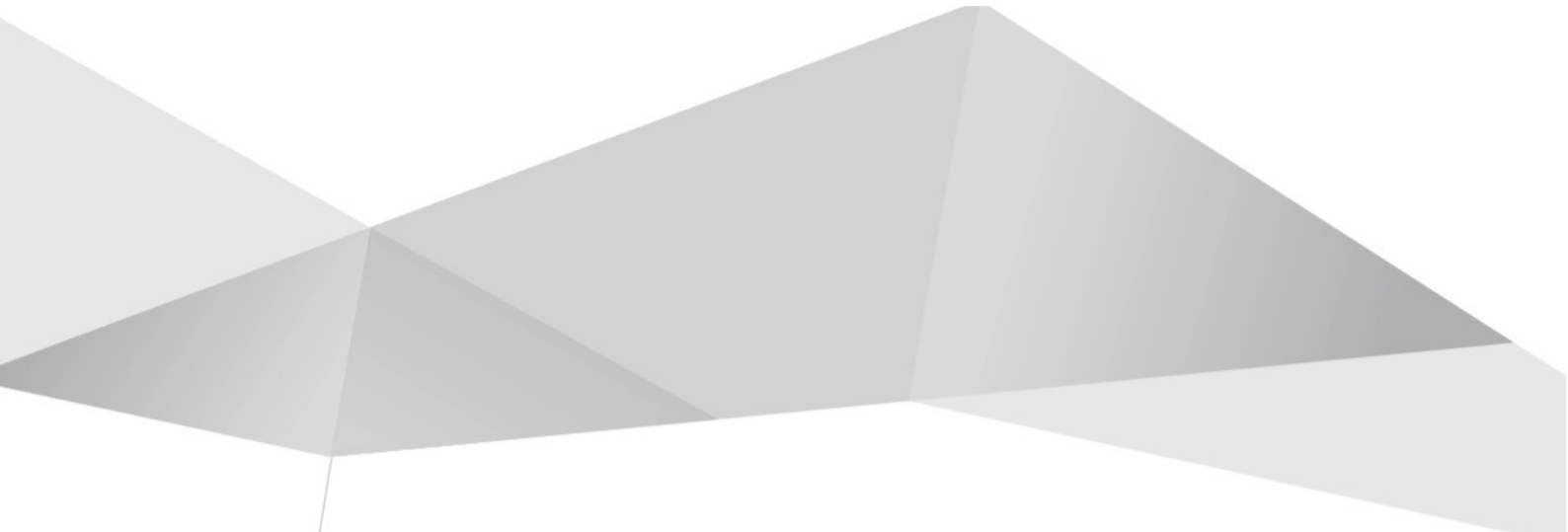
Pomorski Urząd Wojewódzki W Gdańsku  
ul. Okopowa 21/27  
80-810 Gdańsk

Szanowni Państwo,

w załączniku przesyłamy plan wprowadzenia ograniczeń w dostawie ciepła na lata 2022-2025 dla sieci eksploatowanych przez spółkę GPEC Pro Sp. z o. o. do uzgodnienia.

Z poważaniem,

Piotr Dembiński  
dyrektor ds. handlu / prezes zarządu GPEC  
STAROGARD, GPEC PRO, GPEC ENERGIA

An abstract background consisting of several overlapping, semi-transparent grey triangles of various sizes and orientations, creating a complex, layered geometric pattern.

## **Plan wprowadzenia ograniczeń w dostarczaniu ciepła na okres 2022 - 2025 dla sieci ciepłowniczej należącej do GPEC Pro Sp. z o.o.**

Opracował: Szczuraszek Paweł

Sprawdzili: Jaskulski Wojciech

Koszper Maciej

Macuk Daniel

Pacek Marcin

Troka Damian

Waroński Miłosz

Zatwierdzili: Dembiński Piotr

Mietelski Mariusz

**czerwiec, 2022 r.**

## Spis treści

1	Definicje i skróty używane w dokumencie .....	3
2	Podstawa prawna oraz opis działalności.....	3
3	Charakterystyka techniczna źródła .....	3
4	Rodzaje i parametry technologiczne nośnika ciepła oraz sposoby jego regulacji .	3
5	Rodzaje i parametry techniczne sieci ciepłowniczych.....	4
6	Plan ograniczeń oraz sposób wprowadzania ograniczeń .....	4
7	Sposób powiadamiania klientów o ograniczeniach w dostawie ciepła .....	6
8	Załączniki.....	7

Niniejszy plan wprowadzania ograniczeń w dostarczaniu ciepła na okres 2022-2025 dla GPEC Pro Sp. z o.o. z siedzibą w Gdańsku przy ul. Białej 1b opracowany został w oparciu o Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 8 listopada 2021 r. „w sprawie szczegółowych zasad i trybu wprowadzania ograniczeń w sprzedaży paliw stałych oraz w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej lub ciepła” Dz. U. z 2021 r. poz. 2209).

## 1 Definicje i skróty używane w dokumencie

- ▶ GPEC Pro – GPEC Pro Sp. z o.o. z siedzibą w Gdańsku
- ▶ K-Cz – Kotłownia biomasowa zlokalizowana w Czerninie przy ul. Donimirskich 18
- ▶ K-52 –Kotłownia gazowo-olejowa zlokalizowana w Pruszczu Gdańskim przy ul. Powstańców Warszawy 37
- ▶ Pracownicy GPEC – Pracownicy jednej ze spółek grupy GPEC

## 2 Podstawa prawna oraz opis działalności

GPEC Pro prowadzi niekoncesjonowaną działalność związaną z:

- ▶ wytwarzaniem ciepła,
- ▶ przesyłem ciepła.

GPEC Pro dostarcza ciepło poprzez sieć ciepłowniczą, w postaci ciepłej wody, do klientów wsi Czernin (K-Cz) i miasta Pruszcz Gdański (K-52). Ciepło dostarczane do sieci ciepłowniczej produkowane jest w kotłowni gazowo-olejowej (K-52) oraz kotłowni biomasowo-olejowej (K-Cz), przez co spółka spełnia rolę operatora sieci ciepłowniczej i dystrybutora ciepła.

## 3 Charakterystyka techniczna źródła

GPEC Pro posiada dwie kotłownie, które poprzez sieć ciepłowniczą dostarczają ciepło do odbiorców. Kotłownie eksploatowane do GPEC Pro to: K-Cz zlokalizowana w Czerninie przy ul. Donimirskich 18, która składa się z dwóch kotłów wodnych o sumarycznej mocy cieplnej osiągalnej 3,3 MW. W źródle zainstalowano kocioł biomasowy, opalany słomą, Hollensen STRAWMASTER o mocy znamionowej 2,3 MW oraz kocioł olejowy LINKA-H 1000 o mocy znamionowej 1 MW. Obecny wykres regulacyjny dla warunków szczytowych (-18°C) wynosi 90/70°C.

K-52 to kotłownia zlokalizowana w Pruszczu Gdańskim przy ul. Powstańców Warszawy 37, która składa się z trzech kotłów o sumarycznej mocy cieplnej osiągalnej 3,45 MW. W źródle zainstalowano dwa kotły gazowe Hoval UltraGas o mocach 1,55 MW i 1,15 MW oraz kocioł gazowo-olejowy Hoval Max-3 o mocy 0,75 MW. Kotły opalane są gazem ziemnym wysokometanowym z sieci oraz olejem opałowym lekkim. Obecny wykres regulacyjny dla warunków szczytowych (-16°C) wynosi 85/65°C.

Obie kotłownie pracują jedynie w sezonie grzewczym dostarczając ciepło na cele c.o.

## 4 Rodzaje i parametry technologiczne nośnika ciepła oraz sposoby jego regulacji

**Parametry technologiczne ciepła w wodzie dla kotłowni K-52:**

- ▶ nadciśnienie wody na zasilaniu w sezonie grzewczym wynosi  $p = 0.4$  MPa przy nadciśnieniu na powrocie  $p = 0.3$  MPa,
- ▶ temperatura wody na zasilaniu w sezonie grzewczym ustalona w oparciu o obowiązującą tabelę regulacyjną,

**Parametry technologiczne ciepła w wodzie dla kotłowni K-Cz:**

- ▶ nadciśnienie wody na zasilaniu w sezonie grzewczym wynosi  $p = 0.3$  MPa przy nadciśnieniu na powrocie  $p = 0.22$  MPa,

- ▶ temperatura wody na zasilaniu w sezonie grzewczym ustalona w oparciu o obowiązującą tabelę regulacyjną,

Automatyczna regulacja temperatury ciepłej wody użytkowej oraz regulacja pogodowa temperatury wody grzewczej w instalacjach wewnętrznych C.O., przy danej temperaturze wody zasilającej w węźle, w przypadku chwilowej zmiany poboru ciepła oraz zmiany potrzeb cieplnych wewnętrznych instalacji grzewczych, powoduje zmianę natężenia przepływu wody sieciowej w danym węźle oraz, w efekcie, wpływa na zmianę natężenia przepływu wody sieciowej w całej sieci ciepłowniczej (regulacja ilościowa realizowana przez pompy obiegowe w kotłowni).

## 5 Rodzaje i parametry techniczne sieci ciepłowniczych

Spółka GPEC Pro dostarcza ciepło dla klientów Czernina i Pruszcz Gdański. Całkowita długość sieci ciepłowniczej zasilanej z kotłowni K-52 w Pruszczu Gdańskim wynosi 2,18 km (licząc po zasilaniu) z czego 54% to sieci preizolowane. Średnice sieci są z zakresu DN25-DN200. Sieć ma charakter promieniowy i jest zasilana jest ze źródła, którym jest kotłownia gazowo-olejowa. Sieć nie posiada rurociągów umożliwiających w sytuacjach awaryjnych alternatywny kierunek dostaw ciepła.

Sieci ciepłownicza zasilana z kotłowni K-Cz w Czerninie wynosi 3,46 km (licząc po zasilaniu), z czego 100% to sieci preizolowane. Średnice sieci są z zakresu DN25-DN250. Sieć ma charakter rozgałęziony i jest zasilana jest ze źródła, którym jest kotłownia biomasowa. Sieć nie posiada rurociągów umożliwiających w sytuacjach awaryjnych alternatywny kierunek dostaw ciepła.

Parametry pracy rurociągów wodnych wynoszą:

Parametr	Jednostka	Zasilanie	Powrót
Maksymalne ciśnienie robocze	MPa	2,5	2,5
Maksymalna temperatura robocza	°C	130	70

## 6 Plan ograniczeń oraz sposób wprowadzania ograniczeń

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. Ograniczenia w dostarczaniu ciepła, zgodnie z rozporządzeniem, nie mogą powodować:

- 1) zagrożenia bezpieczeństwa osób, w tym zagrożenia życia lub zdrowia osób,
- 2) uszkodzenia lub zniszczenia urządzeń lub ich zespołów – wykorzystywanych bezpośrednio w procesach technologicznych, w tym zakłóceń w funkcjonowaniu urządzeń lub ich zespołów, przeznaczonych bezpośrednio do wytwarzania, przesyłania lub dystrybucji energii elektrycznej lub ciepła lub wydobycia, przesyłania lub dystrybucji paliw gazowych,
- 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 1967 r. 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 2001 r. 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.

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. Zakres ochrony obejmuje wprowadzenie ograniczeń w ostatniej kolejności odbiorcom podlegającym tej ochronie.

Zgodnie z powyższymi zasadami GPEC Pro wprowadza następujące zasady oraz stopnie ograniczeń w dostarczaniu ciepła do odbiorców ciepła z sieci ciepłowniczej:

- ▶ Dla sieci w Czerninie:

### **I stopień ograniczenia:**

Dotyczy odbiorców kategorii „handel i usługi” oraz „instytucje” i realizowany jest poprzez poniższe procentowe ograniczenie dostępnej mocy w węzłach odbiorców:

- ▶ ograniczenie poboru energii cieplnej na potrzeby centralnego ogrzewania i wentylacji o ok. 40%.

Ograniczenia te zapewnią minimalną temperaturę w obiektach na poziomie 5°C oraz nie spowodują uszkodzenia instalacji technologicznych. Ograniczenie będzie realizowane poprzez ograniczenie ilościowe dostarczanego czynnika.

Moc ograniczenia wynosi 0,007 MW. Łączna moc systemu po wprowadzeniu ograniczenia wynosi 1,359 MW co stanowi 99,49% całkowitego zapotrzebowania systemu.

Po ogłoszeniu decyzji, operacji tej dokonują pracownicy i służby energetycznej właścicieli obiektów w/g kompetencji i obowiązków.

### **II stopień ograniczenia:**

Dotyczy pozostałych odbiorców niechronionych min. budynki służb, kluczowe urzędy, szkoły oraz budynki uczelni. Ograniczenie realizowany jest poprzez poniższe procentowe ograniczenie dostępnej mocy w węzłach odbiorców:

- ▶ ograniczenie poboru energii cieplnej na potrzeby centralnego ogrzewania i wentylacji o ok. 40%.

Ograniczenia te zapewnią minimalną temperaturę w obiektach na poziomie 5°C oraz nie spowodują uszkodzenia instalacji technologicznych. Ograniczenie będzie realizowane poprzez ograniczenie ilościowe dostarczanego czynnika.

Moc ograniczenia wynosi 0,052 MW. Łączna moc systemu po wprowadzeniu ograniczenia wynosi 1,307 MW co stanowi 95,68% całkowitego zapotrzebowania systemu.

Po ogłoszeniu decyzji, operacji tej dokonują pracownicy GPEC i służby energetycznej właścicieli obiektów w/g kompetencji i obowiązków.

### **III stopień ograniczenia:**

Dotyczy odbiorców chronionych. Ograniczenie realizowany jest poprzez poniższe maksymalne procentowe ograniczenie dostępnej mocy w węzłach odbiorców:

- ▶ ograniczenie poboru energii cieplnej na potrzeby centralnego ogrzewania oraz wentylacji o ok. 25%.

Ograniczenia te zapewnią minimalną temperaturę w obiektach na poziomie 10°C oraz nie spowodują uszkodzenia instalacji technologicznych. Ograniczenie będzie realizowane poprzez zmianę nastaw regulatorów lub, w przypadku braku regulacji lub braku dostępu do niej, ograniczenie ilościowe dostarczanego czynnika.

Maksymalna moc ograniczenia wynosi 0,360 MW. Łączna moc systemu po wprowadzeniu ograniczenia wynosi 1,006 MW co stanowi 73,65% całkowitego zapotrzebowania systemu.

Po ogłoszeniu decyzji, operacji tej dokonują pracownicy GPEC i służby energetycznej właścicieli obiektów w/g kompetencji i obowiązków.

W przypadkach szczególnych ograniczenie może być realizowane poprzez zmianę parametrów jakościowych wody w sieci. W takim przypadku możliwe są płynne scenariusze zasilania w granicach stopnia II i III.

- ▶ Dla sieci w Pruszcz Gdański:

### **I stopień ograniczenia:**

Dotyczy odbiorców kategorii „handel i usługi” oraz „instytucje” i realizowany jest poprzez poniższe procentowe ograniczenie dostępnej mocy w węzłach odbiorców:

- ▶ ograniczenie poboru energii cieplnej na potrzeby centralnego ogrzewania i wentylacji o ok. 40%.

Ograniczenia te zapewnią minimalną temperaturę w obiektach na poziomie 5°C oraz nie spowodują uszkodzenia instalacji technologicznych. Ograniczenie będzie realizowane poprzez ograniczenie ilościowe dostarczanego czynnika.

Moc ograniczenia wynosi 0,028 MW. Łączna moc systemu po wprowadzeniu ograniczenia wynosi 2,825 MW co stanowi 99,02% całkowitego zapotrzebowania systemu.

Po ogłoszeniu decyzji, operacji tej dokonują pracownicy i służby energetycznej właścicieli obiektów w/g kompetencji i obowiązków.

### **II stopień ograniczenia:**

Dotyczy odbiorców chronionych. Ograniczenie realizowany jest poprzez poniższe maksymalne procentowe ograniczenie dostępnej mocy w węzłach odbiorców:

- ▶ ograniczenie poboru energii cieplnej na potrzeby centralnego ogrzewania oraz wentylacji o ok. 25%.

Ograniczenia te zapewnią minimalną temperaturę w obiektach na poziomie 10°C oraz nie spowodują uszkodzenia instalacji technologicznych. Ograniczenie będzie realizowane poprzez zmianę nastaw regulatorów lub, w przypadku braku regulacji lub braku dostępu do niej, ograniczenie ilościowe dostarczanego czynnika.

Maksymalna moc ograniczenia wynosi 0,719 MW. Łączna moc systemu po wprowadzeniu ograniczenia wynosi 2,134 MW co stanowi 74,80% całkowitego zapotrzebowania systemu.

Po ogłoszeniu decyzji, operacji tej dokonują pracownicy GPEC i służby energetycznej właścicieli obiektów w/g kompetencji i obowiązków.

W przypadkach szczególnych ograniczenie może być realizowane poprzez zmianę parametrów jakościowych wody w sieci. W takim przypadku możliwe są płynne scenariusze zasilania w granicach stopnia I i II.

## **7 Sposób powiadamiania klientów o ograniczeniach w dostawie ciepła**

W przypadku konieczności wprowadzenia ograniczeń w dostawie, na stronie <https://grupagpec.pl/> opublikowany zostanie komunikat zawierający listę obiektów objętych ograniczeniami oraz termin przewidywanego trwania ograniczeń. Odbiorcy objęci ograniczeniami będą również powiadamiani, w zależności od podanych danych kontaktowych:

- ▶ drogą e-mailową,
- ▶ sms-em.

W przypadku braku podanych przez klientów danych kontaktowych, wiadomość wysłana zostanie pocztą tradycyjną.

## 8 Załączniki

Załącznik 1. Tabela regulacyjna dla sieci ciepłowniczej w Czerninie

T <sub>zew</sub> °C	Kotłownia Czernin	
	90 / 70 °C	
	T <sub>zasilanie</sub>	T <sub>powrót</sub>
12	40	36
11	42	37
10	44	39
9	46	40
8	48	42
7	50	43
6	52	44
5	53	45
4	55	47
3	57	48
2	59	49
1	60	50
0	62	51
-1	64	52
-2	65	54
-3	67	55
-4	68	56
-5	70	57
-6	72	58
-7	73	59
-8	75	60
-9	76	61
-10	78	62
-11	79	63
-12	81	64
-13	83	65
-14	84	66
-15	86	67
-16	87	68
-17	89	69
-18	90	70



Załącznik 2. Tabela regulacyjna dla sieci ciepłowniczej w Pruszczu Gdańskim

T <sub>zew</sub> °C	Kotłownia K-52 Pruszcz Gdański	
	85 / 60 °C	
	T <sub>zasilanie</sub>	T <sub>powrót</sub>
12	46,0	38,0
11	47,8	39,4
10	49,6	40,7
9	51,4	42,1
8	53,1	43,4
7	54,9	44,8
6	56,7	46,1
5	58,5	47,5
4	59,8	48,3
3	61,0	49,2
2	62,3	50,0
1	63,5	50,8
0	64,8	51,7
-1	66,1	52,5
-2	67,3	53,3
-3	68,6	54,2
-4	69,9	55,0
-5	71,1	55,8
-6	72,4	56,7
-7	73,6	57,5
-8	74,9	58,3
-9	76,2	59,2
-10	77,4	60,0
-11	78,7	60,8
-12	80,0	61,2
-13	81,2	62,5
-14	82,5	63,3
-15	83,7	64,2
-16	85,0	65,0

Załącznik 3. Zestawienie mocy ograniczeń i mocy systemu po ich wprowadzeniu.

Stopień zasilania	Moc ograniczenia	Moc systemu po ograniczeniu	Procent zapotrzebowania całkowitego systemu
	[MW]	[MW]	[%]
System wsi Czernin			
Stopień I	0,007	1,359	99,49
Stopień II	0,052	1,307	95,68
Stopień III	0,360	1,006	73,65
System miasta Pruszcz Gdański			
Stopień I	0,028	2,825	99,02
Stopień II	0,719	2,134	74,80