

PLAN

wprowadzenia ograniczeń w dostawie energii ciepłej dla odbiorców zasilanych z M.P.E.C. S.A. w Tarnowie

Dane ogólne

Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej S.A. w Tarnowie z siedzibą
33-100 Tarnów ul: Sienna 4 posiada:

- statystyczny numer identyfikacyjny REGON - 850310047
- koncesję Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki na prowadzenie działalności gospodarczej w zakresie :
 - wytwarzanie ciepła WCC/17/188/U/1/98/MS
 - wytwarzanie energii elektrycznej WEE/5008/188/W/OKR/2016/MGi
 - przesyłanie i dystrybucję ciepła PCC/16/188/U/1/98/MS
 - obrót ciepłem OCC/6/188/U/1/98/MS

Terenem działalności przedsiębiorstwa są miasto Tarnów oraz Niedomice i Żabno.

Podstawa prawna

Plan został opracowany na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo Energetyczne (Dz. U. 2024 poz. 266 z późniejszymi zmianami) oraz 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. 2021 poz. 2209)

I. Warunki dla których przewiduje się wprowadzenie ograniczeń w dostawie ciepła

W przypadku zagrożenia:

- bezpieczeństwa energetycznego Rzeczypospolitej Polskiej polegającego na długookresowym braku równowagi na rynku paliwowo-energetycznym
- bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej
- bezpieczeństwa osób
- wystąpieniem znacznych strat materialnych

II. Grupa odbiorców podlegająca ograniczeniu w dostawie ciepła

Odbiorcy zasilani z Miejskiej Sieci Ciepłowniczej - elektrociepłownia „Piaskówka”

Tarnów, ul. Spokojna 67 oraz Grupa Azoty S.A. Tarnów, ul. Kwiatkowskiego 8

(zakup ciepła)

- mieszkalnictwo	- moc zamówiona	75,2844 MW
- usługi	- moc zamówiona	15,4350 MW
- przemysł	- moc zamówiona	9,9165 MW
- pozostali	- moc zamówiona	2,4370 MW

Odbiorcy zasilani z kotłowni gazowych Niedomice, Osiedle 18-22

- mieszkalnictwo	- moc zamówiona	0,5194 MW
- usługi	- moc zamówiona	0,0050 MW
- przemysł	- moc zamówiona	0,0000 MW
- pozostali	- moc zamówiona	0,0100 MW

Odbiorcy zasilani z kotłowni gazowej Żabno, 3-go Maja 11

- mieszkalnictwo	- moc zamówiona	0,2260 MW
- usługi	- moc zamówiona	0,0000 MW
- przemysł	- moc zamówiona	0,0000 MW
- pozostali	- moc zamówiona	0,0000 MW

III. Grupa odbiorców wyłączona z ograniczenia w dostawie ciepła

Odbiorcy zasilani z Miejskiej Sieci Ciepłowniczej - elektrociepłownia „Piaskówka”

Tarnów, ul. Spokojna 67 oraz Grupa Azoty S.A. Tarnów, ul. Kwiatkowskiego 8

(zakup ciepła)

- służba zdrowia	- moc zamówiona	3,6112 MW
- oświata	- moc zamówiona	11,6471 MW
- pozostali	- moc zamówiona	17,5342 MW

Odbiorcy zasilani z kotłowni gazowych Niedomice, Osiedle 18-22

- służba zdrowia	- moc zamówiona	0,0000 MW
------------------	-----------------	-----------

- oświata	- moc zamówiona	0,0000 MW
- pozostali	- moc zamówiona	0,0000 MW

Odbiorcy zasilani z kotłowni gazowej Żabno, 3-go Maja 11

- służba zdrowia	- moc zamówiona	0,0000 MW
- oświata	- moc zamówiona	0,0000 MW
- pozostali	- moc zamówiona	0,0000 MW

IV. Techniczna realizacja planu wprowadzenia ograniczeń w dostawie energii cieplnej będzie polegać na obniżeniu parametrów nośnika ciepła przewidzianego w programie pracy sieci ciepłych poprzez:

- zmianę natężenia przepływu
- obniżeniu tabelarycznych temperatur nośnika ciepła
- wstrzymanie dostawy ciepła (z zabezpieczeniem przed zamarznięciem instalacji)

V. Zakres planowanych ograniczeń i efekty ich realizacji

W przypadku wprowadzenia ograniczeń dostawy ciepła spowodowanego brakiem paliw i energii lub ograniczeń w ich sprzedaży i poborze przewiduje się kolejno :

Odbiorcy zasilani z Miejskiej Sieci Ciepłowniczej - elektrociepłownia „Piaskówka” Tarnów, ul. Spokojna 67 oraz Grupa Azoty S.A. Tarnów, ul. Kwiatkowskiego 8 (zakup ciepła)

1. Ograniczenie temperatury wewnętrznej ogrzewanych pomieszczeń do +16°C poprzez obniżenie parametrów nośnika ciepła (temperatura, przepływ) z wyjątkiem odbiorców wymienionych w załączniku nr 4 pkt II.

Efekt - obniżenie zużycia mocy o **6,9 MW**.

2. Ograniczenie temperatury wewnętrznej ogrzewanych pomieszczeń do +10°C dla odbiorców przemysłowych, usług oraz sklepów.

Efekt - obniżenie zużycia mocy o **6,8 MW**.

3. Wyłączenie dostaw ciepłej wody użytkowej dla odbiorców z wyjątkiem odbiorców wymienionych w załączniku nr 4 pkt II..

Efekt - obniżenie zużycia mocy o **6,2 MW**.

4. Dalsze ograniczenie dostaw ciepła dla grup odbiorców w/g następującej kolejności:

- usługi i sklepy do temperatury +5°C: efekt - obniżenie zużycia mocy o **3,1 MW**,
- mieszkalnictwo do temperatury +10°C: efekt - obniżenie zużycia mocy o **20,2 MW**.

Odbiorcy zasilani z kotłowni gazowych Niedomice, Osiedle 18-22

1. Ograniczenie temperatury wewnętrznej ogrzewanych pomieszczeń do +16°C poprzez obniżenie parametrów nośnika ciepła (temperatura, przepływ).

Efekt - obniżenie zużycia mocy o **0,05 MW**.

2. Ograniczenie temperatury wewnętrznej ogrzewanych pomieszczeń do +10°C dla odbiorców przemysłowych, usług oraz sklepów.

Nie dotyczy.

3. Wyłączenie dostaw ciepłej wody użytkowej.

Nie dotyczy.

4. Dalsze ograniczenie dostaw ciepła,

- mieszkalnictwo do temperatury +10°C: efekt - obniżenie zużycia mocy o **0,19 MW**.

Odbiorcy zasilani z kotłowni gazowej Żabno, 3-go Maja 11

1. Ograniczenie temperatury wewnętrznej ogrzewanych pomieszczeń do +16°C poprzez obniżenie parametrów nośnika ciepła (temperatura, przepływ).

Efekt - obniżenie zużycia mocy o **0,02 MW**.

2. Ograniczenie temperatury wewnętrznej ogrzewanych pomieszczeń do +10°C dla odbiorców przemysłowych, usług oraz sklepów.

Nie dotyczy.

3. Wyłączenie dostaw ciepłej wody użytkowej.

Nie dotyczy.

4. Dalsze ograniczenie dostaw ciepła,

- mieszkalnictwo do temperatury +10°C: efekt - obniżenie zużycia mocy o **0,07 MW**.

Podane efekty ograniczeń w dostawie ciepła odnoszą się do warunków obliczeniowych tj. $t_{\text{zewn.}} - 20^{\circ} \text{ C}$.

VI. Tryb wprowadzenia ograniczeń oraz zasady powiadamiania Odbiorców

1. Przeprowadzenie analizy okoliczności wystąpienia braku możliwości zaspokajania potrzeb odbiorców ciepła i zasadności wprowadzenia ograniczeń w poborze ciepła.
2. Przesłanie zawiadomienia do Wojewody Małopolskiego o potrzebie wprowadzenia ograniczenia w poborze ciepła dla odbiorców M.P.E.C. S.A. w Tarnowie zawierającego :
 - przyczyny wprowadzenia ograniczeń
 - grupę odbiorców których ograniczenie będzie dotyczyć
 - przewidywany okres obowiązywania ograniczenia
 - zakres wprowadzonych ograniczeń poboru ciepła
3. Odbiorcy podlegający poszczególnym ograniczeniom w dostarczaniu ciepła w przypadku wprowadzenia ograniczeń określonych w niniejszym Planie, zostaną poinformowani o konieczności i sposobie ich wprowadzenia poprzez stronę internetową mpec.tarnow.pl , lokalne media oraz informację pisemną.
4. Techniczna realizacja planu ograniczeń dostaw ciepła.

VII. Zapisy w umowie dotyczące ograniczeń w dostawie ciepła

Dostawca ciepła zastrzega sobie prawo ograniczenia dostawy ciepła poniżej wielkości wynikającej z niniejszej umowy w przypadkach:

- wprowadzenia ograniczeń w dostawie paliw i energii,
- klęski żywiołowej,
- awarii źródła ciepła i sieci ciepłnej,
- powstania zagrożenia bezpieczeństwa,
- powstania możliwości znacznych strat materialnych.

VIII. Charakterystyka techniczna źródeł ciepła

Na dzień 31.12.2024 przedsiębiorstwo eksploatowało 8 źródeł ciepła.
 Elektrociepłownia „Piaskówka” o łącznej mocy zainstalowanej cieplnej 125,407 MW oraz elektrycznej 4,000 MWe,
 3 kotłownie zdalaczynne o łącznej mocy zainstalowanej 1,455 MW,
 4 kotłowni lokalnych o łącznej mocy zainstalowanej 0,925 MW.

Zestawienie źródeł przedstawia poniższa tabela.

Nr poz.	Nazwa adres źródła	Charakter pracy (rodzaj źródła)	Rodzaj paliwa	Moc zainstalowana
1.	„Piaskówka” Tarnów, ul. Spokojna 67	zdalaczynne skojarzone	węgiel miał gaz/olej	125,4070 MW _t 4,000 MW _e
2.	„Żabno” Żabno, ul. 3-Maja	zdalaczynne cieplne	gaz	0,470 MW _t
3.	„Niedomice I” Niedomice, ul. Osiedle 18	zdalaczynne cieplne	gaz	0,670 MW _t
4.	„Niedomice II” Niedomice, ul. Osiedle 22	zdalaczynne cieplne	gaz	0,315 MW _t
RAZEM ZDALACZYNNE				126,862 MW _t 4,000 MW _e
5.	„Z-d Karny III” Tarnów, ul. Konarskiego 2B	lokalne cieplne, parowe	gaz	0,570 MW _t
6.	„Kasyno” Tarnów, ul. Kwiatkowskiego 20	lokalne uzupełniające c.c.w.	gaz	0,035 MW _t
7.	„Z-d Karny I” Tarnów, ul. Konarskiego 2	lokalne uzupełniające c.c.w.	gaz	0,105 MW _t
8.	„Z-d Karny II” Tarnów, ul. Konarskiego 2B	lokalne uzupełniające c.c.w.	gaz	0,215 MW _t
RAZEM LOKALNE				0,925 MW _t
OGÓŁEM ŹRÓDŁA CIEPŁA				127,787 MW _t 4,000 MW _e

Spółka zakupuje również moc termiczną od Grupy Azoty S.A., moc zainstalowana węzła odbiorczego przy ulicy Kwiatkowskiego 8 wynosi 30,000 MW_t.

IX. Rodzaje i parametry technologicznego nośnika ciepła oraz sposoby jego regulacji

Ciepło wytwarzane w Elektrociepłowni Piaskówka dostarczane jest do odbiorców poprzez miejski system ciepłowniczy. Nośnikiem ciepła jest gorąca woda o parametrach obliczeniowych 135/70°C.

W okresie grzewczym sterowanie siecią odbywa się poprzez regulację jakościowo-ilościową zgodnie z wytycznymi tabeli temperatur wody sieciowej.

Natomiast w okresie letnim dla potrzeb ciepłej wody użytkowej sterowanie odbywa się poprzez regulację ilościową z zachowaniem temperatury zasilania 70-90 °C w zależności od źródła zasilającego Miejską sieć Ciepłowniczą.

Natężenie przepływu nośnika w sieci reguluje się poprzez płynną regulację pomp sieciowych za pomocą przetwornic częstotliwości, co pozwala na optymalizację wielkości przepływu oraz ciśnienia dyspozycyjnego.

Obliczeniowy przepływ dla Miejskiej Sieci Ciepłowniczej w okresie grzewczym wynosi 2 152 Mg/h, natomiast w okresie letnim 1 048 Mg/h.

Końcowa regulacja temperatur w instalacjach odbiorczych prowadzona jest poprzez system regulacji pogodowej (regulacja temperatury zasilania zależna od temperatury zewnętrznej) prowadzony przy pomocy elektronicznych regulatorów temperatury nadeżnych do tabeli regulacyjnej 90/70°C, 80/60°C oraz 70/50°C.

X. Rodzaje i parametry techniczne sieci ciepłowniczych

Na dzień 31.12.2024 r. Spółka eksploatowała 127 899 mb. sieci ciepłej magistralnej, rozdzielczej i przyłączy w zakresie średnic Dn 15 ÷ 600 mm, w tym 106 524 mb. sieci wykonanej w technologii rur preizolowanych, 21 375 mb. w technologii tradycyjnej, kanałowej.

Sieci ciepłownicze dzielą się na:

A. Sieć wysokoparametrową: 124 036 mb.

w tym:

a/ miejska sieć ciepłownicza: **124 036 mb.**

sieć podziemna **107 291 mb.**

<i>sieć w budynkach</i>	<i>15 379 mb.</i>
<i>estakada</i>	<i>1 366 mb.</i>

B. Sieć niskoparametrową: 3 863 mb.

w tym:

a/ miejska sieć ciepłownicza	1 955 mb.
<i>sieć podziemna</i>	<i>1 624 mb.</i>
<i>sieć w budynkach</i>	<i>331 mb.</i>

b/ sieć „Niedomice I”	
<i>zasilana ze źródła ciepła „Niedomice I”</i>	1 146 mb.
<i>sieć podziemna</i>	<i>1 073 mb.</i>
<i>sieć w budynkach</i>	<i>73 mb.</i>

c/ sieć „Niedomice II”	
<i>zasilana ze źródła ciepła „Niedomice II”</i>	427 mb.
<i>sieć podziemna</i>	<i>407 mb.</i>
<i>sieć w budynkach</i>	<i>20 mb.</i>

d/ sieć „Żabno”	
<i>zasilana ze źródła ciepła „Żabno”</i>	335 mb.
<i>sieć podziemna</i>	<i>233 mb.</i>
<i>sieć w budynkach</i>	<i>102 mb.</i>

XI. Tabele regulacyjne nośnika ciepła dla poszczególnych wielkości ograniczeń w dostarczaniu ciepła

Tabela temperatur wody instalacyjnej o parametrach **90/70 °C**

t_{zewnętrzna} (°C)	t_{zasilania} (°C)	t_{powrotu} (°C)
-20	90,0	70,0
-19	89,0	69,0
-18	87,0	68,0
-17	85,0	67,0
-16	84,0	66,0
-15	82,0	64,0
-14	80,0	63,0
-13	79,0	62,0
-12	77,0	61,0
-11	75,0	60,0

-10	74,0	59,0
-9	72,0	57,0
-8	70,0	56,0
-7	69,0	55,0
-6	67,0	54,0
-5	66,0	53,0
-4	64,0	52,0
-3	62,0	50,0
-2	61,0	49,0
-1	59,0	48,0
0	57,0	47,0
1	56,0	46,0
2	54,0	45,0
3	52,0	43,0
4	51,0	42,0
5	49,0	41,0
6	47,0	40,0
7	45,0	39,0
8	44,0	38,0
9	42,0	36,0
10	41,0	35,0
11	39,0	34,0
12	37,0	33,0

Dla poszczególnych zakresów planowanych ograniczeń należy obniżyć krzywą grzania tabeli 90/70°C odpowiednio:

dla osiągnięcia +16°C w ogrzewanych pomieszczeniach o 6°C

dla osiągnięcia +10°C w ogrzewanych pomieszczeniach o 15°C

dla osiągnięcia +5°C w ogrzewanych pomieszczeniach o 28°C.

Tabela temperatur wody instalacyjnej o parametrach **80/60 °C**

t_{zewnętrzna} (°C)	t_{zasilania} (°C)	t_{powrotu} (°C)
-20	80,0	60,0
-19	79,0	59,0
-18	78,0	59,0
-17	76,0	58,0
-16	75,0	57,0
-15	74,0	56,0
-14	72,0	55,0
-13	71,0	54,0
-12	70,0	54,0

-11	68,0	53,0
-10	67,0	52,0
-9	66,0	52,0
-8	65,0	51,0
-7	64,0	50,0
-6	62,0	49,0
-5	61,0	48,0
-4	59,0	47,0
-3	58,0	47,0
-2	57,0	46,0
-1	55,0	45,0
0	54,0	44,0
1	53,0	43,0
2	51,0	42,0
3	50,0	41,0
4	49,0	41,0
5	47,0	40,0
6	46,0	39,0
7	44,0	38,0
8	43,0	37,0
9	41,0	36,0
10	39,0	34,0
11	38,0	33,0
12	36,0	32,0

Dla poszczególnych zakresów planowanych ograniczeń należy obniżyć krzywą grzania tabeli 80/60°C odpowiednio:

dla osiągnięcia +16°C w ogrzewanych pomieszczeniach o 5°C

dla osiągnięcia +10°C w ogrzewanych pomieszczeniach o 13°C

dla osiągnięcia +5°C w ogrzewanych pomieszczeniach o 21°C.

Tabela temperatur wody instalacyjnej o parametrach **70/50 °C**

t_{zewnętrzna} (°C)	t_{zasilania} (°C)	t_{powrotu} (°C)
-20	70,0	50,0
-19	69,0	49,0
-18	68,0	49,0
-17	67,0	48,0
-16	66,0	48,0
-15	65,0	47,0
-14	64,0	47,0
-13	63,0	46,0

-12	61,0	45,0
-11	60,0	45,0
-10	59,0	44,0
-9	58,0	44,0
-8	57,0	43,0
-7	56,0	42,0
-6	55,0	42,0
-5	54,0	41,0
-4	53,0	41,0
-3	51,0	40,0
-2	50,0	39,0
-1	49,0	39,0
0	48,0	38,0
1	47,0	37,0
2	46,0	37,0
3	44,0	36,0
4	43,0	35,0
5	42,0	35,0
6	41,0	34,0
7	40,0	33,0
8	38,0	32,0
9	37,0	31,0
10	36,0	31,0
11	34,0	30,0
12	33,0	29,0

Dla poszczególnych zakresów planowanych ograniczeń należy obniżyć krzywą grzania tabeli 70/50°C odpowiednio:

dla osiągnięcia +16°C w ogrzewanych pomieszczeniach o 6°C

dla osiągnięcia +10°C w ogrzewanych pomieszczeniach o 16°C

dla osiągnięcia +5°C w ogrzewanych pomieszczeniach o 28°C.

Tarnów, dnia 05.06.2025 r.