

T? Bld
200621



Wojewoda Opolski Sławomir Kłosowski

Opole, dnia 25 czerwca 2021 r.

BZK.II.6330.8.2021.PJ

Pani
Jolanta Gądek - Rypel
Prezes Zarządu MZEC Sp. z o.o.
ul. Stalmacha 18
47-220 Kędzierzyn-Koźle

Dotyczy: uzgodnienia planu wprowadzania ograniczeń w dostarczaniu ciepła

W nawiązaniu do pisma znak DT/1014/2021 z dnia 21 czerwca 2021 r. przesyłam uzgodniony „Plan wprowadzenia ograniczeń w dostawie ciepła MZEC Sp. z o.o. Kędzierzyn – Koźle”

Z up. Wojewody Opolskiego

Kamila Wojnarowska

Dyrektor

Wydział Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego

Prowadzący sprawę: Piotr Jadczak Kierownik, Wydział Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego, tel. 774524352

Załączniki:

1. Plan wprowadzenia ograniczeń w dostawie ciepła - egz. 1.

| | |
|-----------------------------|-------|
| SEKRETARIAT MZEC Sp. z o.o. | |
| W P Ł Y N Ę Ł O | |
| 29-06-2021 | |
| Nr ewid. | 1041 |
| Podpis | Kłosa |



ul. Piastowska 14,
45-082 Opole
NIP: 754-11-16-953
REGON: 000514325

tel. 77 45 24 125
fax 77 45 24 705
email: bok@opole.uw.gov.pl
www: www.opole.uw.gov.pl



PLAN
WPROWADZENIA OGRANICZEŃ W DOSTAWIE CIEPŁA

MIEJSKI ZAKŁAD ENERGETYKI CIEPLNEJ SP. Z O.O
KĘDZIERZYN-KOŹLE
ul. Stalmacha 18
47-220 Kędzierzyn-Koźle.

Z-up. Wojewody Opolskiego

Kamila Wojnarowska
Dyrektor Wydziału Bezpieczeństwa
i Zarządzania Kryzysowego

Kędzierzyn – Koźle czerwiec 2021

1. Podstawa opracowania.

Plan wprowadzenia ograniczeń w dostawie ciepła przez Miejski Zakład Energetyki Ciepłej został opracowany zgodnie z obowiązkiem wynikającym:

- Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo Energetyczne (Dz. U. z 2021 r. poz. 716, 868. z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 23 lipca 2007r w sprawie szczegółowych zasad i trybu wprowadzania ograniczeń w sprzedaży paliw stałych oraz dostarczeniu i poborze energii lub dostarczaniu ciepła Dz.U nr 133 poz.924,
- zaktualizowanego na dzień 14 maja 2021r. wykazu obiektów użyteczności publicznej podlegających ochronie przed wprowadzeniem ograniczeń w dostarczaniu ciepła na terenie województwa opolskiego.

Wprowadzenie ograniczeń dotyczy możliwości wystąpienia :

- zagrożenia bezpieczeństwa energetycznego państwa polegającego na długookresowym braku równowagi na rynku paliwowo-energetycznym,
- zagrożenia bezpieczeństwa osób,
- znacznych strat materialnych.

2. Charakterystyka działalności MZEC.

Zakres działalności gospodarczej związanej z wytwarzaniem, przesyłaniem, dystrybucją i obrotem ciepła realizowany jest przez Miejski Zakład Energetyki Ciepłej w ramach uzyskanych koncesji na:

- ✓ wytwarzanie energii cieplnej we własnych źródłach,
- ✓ przesył i dystrybucję ciepła,
- ✓ obrót ciepłem.

2.1. Charakterystyka urządzeń i instalacji związanych z wytwarzaniem ciepła we własnych źródłach.

Wytwarzanie ciepła realizowane jest w dwóch kotłowniach osiedlowych oraz siedmiu kotłowniach lokalnych. Ciepło z własnej produkcji oraz z zakupu dostarczane jest do odbiorców w postaci wody gorącej poprzez sześć sieci przesyłowych będących własnością Miejskiego Zakładu Energetyki Ciepłej Sp. z o. o w Kędzierzynie – Koźlu.

2.2.Kotłownia K-41.

W Kotłowni K-41 zainstalowane są 3 kotły wodne typu OMNIMAT firmy BACCOK o mocy zainstalowanej 16,265 MW, wszystkie kotły wyposażone są w palniki gazowe. Paliwem podstawowym jest gaz ziemny. W kotłowni wytwarzana jest woda grzewcza o parametrach 130/80⁰ C. Kotłownia ta pracuje sezonowo dla zabezpieczenia potrzeb ogrzewania dzielnicy Koźle.

2.3.Kotłownia K-11.

W kotłowni K-11 zainstalowane są 3 kotły wodne Viessmann o mocy zainstalowanej 5,150 MW, kotły wyposażone są w palniki gazowe. Paliwem podstawowym dla pracy 3 kotłów jest gaz ziemny. W kotłowni wytwarzana jest woda grzewcza o parametrach 90/70⁰C dla potrzeb ogrzewania oraz przygotowywana jest ciepła woda użytkowa dla potrzeb części mieszkańców Osiedla Blachownia.. Kotłownia ta pracuje całorocznie.

2.4. Kotłownie lokalne.

MZEC obsługuje 7 kotłowni lokalnych w których paliwem do wytwarzania ciepła jest gaz ziemny. Poniżej podano zestawienie kotłowni będących własnością MZEC. Ciepło wytwarzane w tych kotłowniach pobierane jest przez odbiorców bezpośrednio ze źródła.

| L.p. | Nr kotłowni | Adres | Kotły | Moc (MW) | Rodzaj paliwa |
|------|-------------|--------------------|---|--------------------|---------------|
| 1. | K-09 | ul.Bałtycka 1 | Viessmann Vitogas 100 | 2 x 0,096 | gaz |
| 2. | K-10 | ul.Stara 7 | Viessmann Paromat - Simplex | 0,105 | gaz |
| 3. | K-15 | ul.Wieniawskiego 1 | Paromat- Triplex-RN | 1 x 0,105 | gaz |
| 4. | K -23 | ul.Judyma 4 | Vitoplex 100 | 1 x 0,225 | gaz |
| 5. | K-12 | ul.Szkolna 15 | Viessmann Vitoplex 200 | 1x 0,440 | gaz |
| 6. | K-13 | ul. Szkolna 3 | Viessmann Vitoplex 200 Viessmann VITODENS 200W | 1x0,350 1x0,091 | gaz gaz |
| 7. | K-19 | ul. Zielna 9 | Viessmann Paromat-TN022 | 1x0,225 | gaz |

3. System zaopatrzenia miasta Kędzierzyn -Koźle w ciepło.

3.1. Rodzaje i parametry techniczne sieci ciepłowniczych .

Ciepło dla odbiorców z własnej produkcji i z zakupu przesyłane i dostarczane jest do odbiorców poprzez sześć sieci ciepłownicze:

sieć ciepłownicza nr 1 – woda grzewcza obiegowa dostarczana z centrali grzewczej Zakładów Azotowych Kędzierzyn o parametrach:

Tz-135 °C i Tp-65 °C ,

sieć ciepłownicza nr 2 – woda grzewcza dostarczana z własnej kotłowni gazowej o parametrach Tz-130 °C i Tp-80 °C

sieć ciepłownicza nr 3 – woda grzewcza obiegowa dostarczana z centrali grzewczej Zakładów Azotowych Kędzierzyn o parametrach:

Tz-130 °C i Tp-80 °C ,

sieć ciepłownicza nr 5 – woda grzewcza dostarczana z własnej kotłowni gazowej o parametrach Tz-90 °C i Tp-70 °C

sieć ciepłej wody użytkowe nr 6 – ciepła woda użytkowa dostarczana z własnej kotłowni gazowej o parametrach Tz-55 °C

sieć ciepłownicza nr 7 – woda grzewcza dostarczana z własnej kotłowni gazowej o parametrach Tz-90 °C i Tp-70 °C

MZEC prowadzi działalność w zakresie przesyłania i dystrybucji ciepła oraz obrotu ciepłem na terenie miasta Kędzierzyn- Koźle poprzez sześć niezależnych (wyspowych) sieci ciepłowniczych. Do zasilania odbiorców pobierających ciepło z sieci nr 1 i nr 3 MZEC nie posiada własnych źródeł ciepła. Zakupu ciepła dokonuje u wytwórcy w Zakładach Azotowych Kędzierzyn S.A z dwóch źródeł ciepła dla sieci 1 i 3. Dla odbiorców ciepła zasilanych z sieci nr 2,5,6 i 7 MZEC posiada własne źródła ciepła scharakteryzowane w pkt. 2.2, 2.3 i 2.4.

Zakupione ciepło przesyłane jest w postaci gorącej wody sieciami ciepłowniczymi. Dostarczane ciepło zużywane jest przez odbiorców w głównej mierze dla celów centralnego ogrzewania, a także dla przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz wentylacji. MZEC, ogrzewa obiekty o zróżnicowanym zapotrzebowaniu na ciepło – od budownictwa mieszkaniowego administrowanego przez Spółdzielnię Mieszkaniową i wspólnoty mieszkaniowe, poprzez przedsiębiorstwa, instytucje, obiekty handlowo-usługowe, obiekty oświatowe i sakralne, po odbiorców indywidualnych.

W skład systemu ciepłowniczego miasta Kędzierzyn-Koźle wchodzi 637 węzłów cieplnych oraz 296 rozdzielaczy ciepła zasilanych siecią niskotemperaturową z węzłów grupowych. 532 węzły stanowi własność MZEC, a pozostałe 105 węzły stanowią własność odbiorców. Wszystkie węzły będące własnością MZEC wyposażone są w automatykę pogodową.

4. Opis techniczny istniejącej infrastruktury ciepłowniczej. Parametry technologiczne nośnika ciepła oraz sposoby jego regulacji, rodzaje i parametry techniczne sieci ciepłowniczej.

System ciepłowniczy MZEC zasilany jest z pięciu źródeł ciepła, tj. dwa źródła obce i trzy własne, przy czym źródła te dostarczają ciepło do niezależnych sieci zasilających różne dzielnice Kędzierzyna Koźła. Sieci te zlokalizowane są w różnych rejonach miasta i nie ma możliwości połączenia ich ze względu na duże odległości jak i parametry pracy.

4.1. Parametry technologiczne nośnika ciepła oraz sposoby jego regulacji.

Nośnikiem ciepła dla każdej sieci jest woda gorąca o parametrach zgodnych z tabelą regulacyjną temperatur wody sieciowej. W warunkach obliczeniowych tj. przy temperaturze zewnętrznej -20°C temperatura zasilania czynnika grzewczego wynosi:

- dla sieci **nr 1** - 135°C na zasilaniu i 65°C na powrocie, ciśnienie zasilania 1 MPa, powrotu 0,58 MPa przy przepływie nośnika ciepła od 450 - 630 m³/h

W okresie grzewczym sterowanie sieci odbywa się poprzez regulację jakościowo- ilościową zgodnie z tabelą temperatur wody sieciowej.

- dla sieci **nr 2** - 130°C na zasilaniu i 80°C na powrocie, ciśnienie zasilania 0,7 MPa, powrotu 0,45 MPa przy przepływie nośnika ciepła od 150 - 230 m³/h

W okresie grzewczym sterowanie sieci odbywa się poprzez regulację jakościowo- ilościową zgodnie z tabelą temperatur wody sieciowej.

- dla sieci **nr 3** - 130°C na zasilaniu i 70°C na powrocie, ciśnienie zasilania 0,6 MPa, powrotu 0,45 MPa przy przepływie nośnika ciepła od 100 - 130 m³/h

W okresie grzewczym sterowanie sieci odbywa się poprzez regulację jakościowo- ilościową zgodnie z tabelą temperatur wody sieciowej.

- dla sieci **nr 5** - 90°C na zasilaniu i 70°C na powrocie, ciśnienie zasilania 0,6 MPa, powrotu 0,45 MPa przy przepływie nośnika ciepła od 100 - 130 m³/h

W okresie grzewczym sterowanie sieci odbywa się poprzez regulację jakościowo- ilościową zgodnie z tabelą temperatur wody sieciowej.

- dla sieci **nr 6** - 55°C cwu na wyjściu z kotłowni i 45°C na cyrkulacji, ciśnienie zasilania 0,6 MPa, powrotu 0,45 MPa.

Stała temperatura ciepłej wody użytkowej regulowana jest w kotłowni.

- dla sieci **nr 7** - 90°C na zasilaniu i 70°C na powrocie, ciśnienie zasilania 0,45 MPa, powrotu 0,35 MPa przy przepływie nośnika ciepła od 4-5 m³/h.

W okresie grzewczym sterowanie sieci odbywa się poprzez regulację jakościową zgodnie z tabelą temperatur wody sieciowej.

W okresie letnim sieci nr 3 pracująca na potrzeby przygotowania ciepłej wody użytkowej sterowana poprzez regulację ilościową przy zachowaniu stałych temperatur zasilania ok. 65°C i powrotu ok. 45°C . Końcowa regulacja temperatur dla wody instalacyjnej dla wszystkich węzłów przeprowadzana jest w węzłach cieplnych poszczególnych obiektów przy pomocy elektronicznych regulatorów temperatury. Wszystkie węzły cieplne będące własnością MZEC wyposażone są w automatykę pogodową umożliwiającą indywidualne sterowanie temperaturami nośnika ciepła w instalacjach wewnętrznych oraz wprowadzenie ograniczeń w dostawie ciepła na życzenie odbiorcy. Płynna regulacja pomp sieciowych w źródłach ciepła za pomocą przetwornic częstotliwości pozwala na optymalizację ciśnienia dyspozycyjnego w sieciach ciepłowniczych.

4.2. Ocena techniczna systemu ciepłowniczego

System ciepłowniczy MZEC Kędzierzyn-Koźle jest systemem nowoczesnym. Stan techniczny sieci ciepłowniczych wchodzących w skład systemu ciepłowniczego miasta ocenia się jako dobry tj. nie stanowiący zagrożenia dla sprawnego i bezawaryjnego przesyłu czynnika grzewczego.

Udział sieci wykonanej w technologii preizolowanej na poszczególnych sieciach ciepłowniczych miasta wynosi:

- ✓ dla sieci nr 1 -73 %
- ✓ dla sieci nr 2 -92 %
- ✓ dla sieci nr 3 -100 %
- ✓ dla sieci nr 5 -100 %
- ✓ dla sieci nr 6 -100%
- ✓ dla sieci nr 7 -100%

Rurociągi preizolowane objęte są nadzorem przy pomocy systemu alarmowego do badania stanu zawilgocenia izolacji z pianki PUR .

5. Obniżenia i ograniczenia w dostawie ciepła.

Ograniczenia w dostarczaniu energii cieplnej mogą być wprowadzane po wyczerpaniu przez przedsiębiorstwo wszelkich dostępnych środków służących zaspokajaniu potrzeb odbiorców ciepła. Odbiorcy ciepła z całego systemu ciepłowniczego podlegają ochronie przed wprowadzeniem ograniczeń w dostarczaniu ciepła w myśl zaktualizowanego na dzień 14 maja 2021r. wykazu obiektów użyteczności publicznej podlegających ochronie przed wprowadzeniem ograniczeń w dostarczaniu ciepła na terenie województwa opolskiego i stanowią 87,54 % odbioru w całym systemie ciepłowniczym MZEC w tym:

-Obiekty podlegające ochronie z sieci ciepłowniczej zasilanej z własnego źródła stanowią 91,53%,

-Obiekty podlegające ochronie z sieci ciepłowniczej zasilanej ze źródła ZAK S.A stanowią 86,49 %.

Ograniczenia w dostarczaniu ciepła polegają na obniżeniu parametrów jakościowych lub ilościowych nośnika ciepła nie powodujących zamrożenia sieci i instalacji ciepłowniczych oraz umożliwiających utrzymanie temperatury w lokalach mieszkalnych na poziomie nie niższym niż $+10^{\circ}\text{C}$, natomiast w innych obiektach $+5^{\circ}\text{C}$. Decyzje o wprowadzeniu ograniczeń może wprowadzić Prezes Zarządu MZEC w oparciu o materiały uzyskane od Zarządu ZAK Kędzierzynie-Koźlu – dostawcy ciepła dla sieci nr „1” i „3” w sprawie wprowadzenia III i IV stopnia ograniczeń związanego z obniżeniem zapasu paliwa.

Decyzje o wprowadzeniu ograniczeń dla własnych źródeł ciepła i sieci nr „3” „5” „6” i „7” może wprowadzić Prezes Zarządu MZEC w oparciu o potwierdzoną informację od dostawcy gazu ziemnego wymagającą wprowadzenia ograniczeń.

6. Zasady ograniczeń w dostarczaniu ciepła do odbiorców ciepła MZEC Sp. z o.o. w Kędzierzynie -Koźlu:

- a) **I - stopień ograniczenia** – powiadomienie odbiorców o konieczności oszczędzania ciepła, dotyczy wszystkich odbiorców ciepła,
- b) **II stopień ograniczenia** – dotyczy odbiorców „grupy przemysł”
- c) **III – stopień ograniczenia** – dotyczy odbiorców grupy „usługi i pozostałe instytucje”, z wyłączeniem obiektów wymienionych w § 6 p.2 Rozporządzenia,
- d) **IV – stopień ograniczenia** – dotyczy odbiorców grupy „gospodarstwa domowe” Zgodnie z § 6 p.2 Rozporządzenia odbiorcy pobierający ciepło na potrzeby gospodarstw domowych objęci są ochroną przed wprowadzanymi ograniczeniami w dostarczaniu ciepła w okresie od 1 września do 31 maja. W związku z tym ograniczenia w powyższym stopniu zasilania dotyczą jedynie dostarczania ciepła na potrzeby ciepłej wody użytkowej.

Z uwagi na konfigurację sieci ciepłowniczych i brak możliwości odrębnego zasilania odbiorców, którzy powinni być wyłączeni z ograniczeń w dostarczaniu ciepła nie można prowadzić ograniczeń w dostarczaniu ciepła poprzez okresowe obniżanie temperatury zasilania w źródłach ciepła. W związku z powyższym ograniczanie w dostarczaniu ciepła będzie prowadzone bezpośrednio w węzłach cieplnych odbiorców podlegających ograniczeniu poprzez obniżanie temperatur wody po stronie wtórnej wymiennika i ograniczanie przepływu wody sieciowej w zależności od rodzaju odbiorcy i zakwalifikowania go do grupy obowiązujących ograniczeń. W rezultacie powyższych działań zostanie przeregulowana praca węzłów cieplnych u odbiorców z danej kategorii ograniczeń.

7. Zasady powiadamiania odbiorców o konieczności wprowadzenia ograniczeń

a) Wprowadzenie **I stopnia ograniczenia** oznacza powiadomienie w formie apelu zamieszczonego w lokalnej prasie i powiadomienie poprzez komunikaty w lokalnym Radiu oraz na stronie internetowej www.mzec-kk.pl odbiorców zasilanych z systemu ciepłowniczego o konieczności oszczędzania ciepła.

b) Wprowadzenie **II stopnia ograniczenia** oznacza ograniczenie dostawy ciepła dla grupy odbiorców zakwalifikowanych do II stopnia ograniczenia do wielkości zapewniającej zachowanie minimalnej temperatury wewnętrznej w obiektach wynoszącej +5 °C. Powiadomienie odbiorców faxem lub telefonicznie.

c) Wprowadzenie **III stopnia ograniczenia** oznacza ograniczenie dostawy ciepła dla grupy odbiorców zakwalifikowanych do III stopnia ograniczenia do wielkości zapewniającej zachowanie minimalnej temperatury wewnętrznej w obiektach wynoszącej +5 °C. Powiadomienie odbiorców faxem lub telefonicznie.

c) Wprowadzenie **IV stopnia ograniczenia** oznacza obniżeniu parametrów ilościowych nośnika ciepła nie powodujących zamarznięcia sieci i instalacji odbiorczych oraz umożliwiających utrzymanie temperatury +10 °C w lokalach mieszkalnych i 5 °C w pozostałych.

Dostawca ciepła dodatkowo będzie zawiadamiał odbiorców ciepła z wyprzedzeniem poprzez komunikaty w lokalnej rozgłośni radiowej oraz w lokalnej prasie.

PREZES ZARZĄDU

Jolanta Gądek-Rypel