

Veolia Wschód Sp. z o.o.	Plan wprowadzania ograniczeń w dostawie i poborze ciepła dla miasta Międzyrzec Podlaski	Data opracowania: 2022/08
Zakład Międzyrzec Podlaski		Strona: 1/14

PLAN WPROWADZANIA OGRANICZEŃ W DOSTAWIE I POBORZE CIEPŁA DLA MIASTA MIĘDZYRZEC PODLASKI

	Data	Podpis
Opracował	06.08.2022 r.	Młodszy Specjalista ds. technicznych <i>Krzysztof Syty</i>
Zweryfikował	12.09.2022	Główny specjalista ds. przesyłu i dystrybucji <i>Grzegorz Krzyżak</i>
Zatwierdził	19.09.2022	CZŁONEK ZARZĄDU Dyrektor ds. technicznych <i>Mariusz Krzyżak</i> Z up. Wojewody Lubelskiego
Uzgodnił Wojewoda Lubelski	2022-10-24	<i>Andrzej Gumieniczek</i> Zastępca Dyrektora Wydziału Infrastruktury

Veolia Wschód Sp. z o.o.	Plan wprowadzania ograniczeń w dostawie i poborze ciepła dla miasta Międzyrzec Podlaski	Data opracowania: 2022/08
Zakład Międzyrzec Podlaski		Strona: 2/14

1. Podstawa prawna.

- Prawo Energetyczne (Dz. U. z dnia 11 maja 2020 r. poz. 833) wraz z późniejszymi zmianami,
- 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 (Dziennik Ustaw z 2021 r. poz. 2209).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 15 stycznia 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemów ciepłowniczych (Dziennik Ustaw z 2007 r. Nr 16 poz. 92).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 lutego 2003 r. w sprawie zapasów paliw w przedsiębiorstwach energetycznych (Dziennik Ustaw z 2003 r. Nr 39 poz. 338 z późn. zm.).

2. Koncesje posiadane przez VEOLIA Wschód.

VEOLIA Wschód Sp. z o.o. prowadzi działalność związaną z zaopatrzeniem w ciepło odbiorców m. in. na terenie miasta Międzyrzec Podlaski, na podstawie koncesji udzielonych przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki w zakresie:

- wytwarzania ciepła - decyzja Nr WCC/878/W/OLB/2009/MF z dnia 04 września 2020 r. z późniejszymi zmianami,
- przesyłania i dystrybucji ciepła - decyzja Nr PCC/1204/878/W/OLB/2013/AW z 28 października 2019 r. z późniejszymi zmianami.

3. Charakterystyka obsługiwanego rynku.

Miejski system ciepłowniczy obsługuje miasto Leżajsk i dostarcza ciepło do 60 szt. obiektów. Dostawa ciepła z systemu ciepłowniczego pokrywa zapotrzebowanie ciepła obiektów dla celów centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej i ciepła technologicznego.

Główni odbiorcy ciepła to budynki mieszkalne wielorodzinne (spółdzielnie mieszkaniowe, wspólnoty mieszkaniowe i budownictwo komunalne). Pozostali odbiorcy ciepła to obiekty szkolnictwa i nauki, administracji i instytucji publicznych, służby zdrowia, usług i obiekty przemysłu.

Struktura poboru ciepła przedstawia się następująco:

Veolia Wschód Sp. z o.o.	Plan wprowadzania ograniczeń w dostawie i poborze ciepła dla miasta Międzyrzec Podlaski	Data opracowania: 2022/08
Zakład Międzyrzec Podlaski		Strona: 3/14

	Moc zamówiona na potrzeby CO	Moc zamówiona na potrzeby CWU	Moc zamówiona razem
	MW	MW	MW
Budynki mieszkalne	11,395	1,217	12,612
Edukacja i ochrona zdrowia	3,040	0,015	3,055
Administracja publiczna	0,732	0,039	0,771
Usługi i handel	2,495	0,015	2,510
Przemysł	0,252	0,000	0,252
SUMA	17,912	1,286	19,199

4. *Ogólna charakterystyka systemu ciepłowniczego.*

4.4. *Źródła ciepła.*

Źródło ciepła zlokalizowane przy ul. Tadeusza Kościuszki 105, 21-560 Międzyrzec Podlaski składa się z 4 kotłów wodnych, opalanych miałem węglowym typu IIA:

1. WR-5 nr tech. K1 - moc znamionowa 5,815 MWt,
2. WR-10 nr tech. K2 - moc znamionowa 11,63 MWt,
3. WR-10 nr tech. K3 - moc znamionowa 11,63 MWt,
4. WR-10 nr tech. K4 - moc znamionowa 11,63 MWt,

Łączna moc zainstalowana ciepłowni 40,705 MWt. Ciepło do odbiorców dostarczane jest za pośrednictwem sieci ciepłowniczej wodnej.

4.5. *Sieci ciepłownicze i przyłącza.*

Ciepło dla potrzeb odbiorców dostarczane jest z sieci ciepłowniczej w układzie pierścieniowym. Sieć ciepłownicza wykonana jest w technologii kanałowej, napowietrzne i w systemie z rur preizolowanych.

Charakterystykę sieci ciepłowniczej przedstawiono w tabeli nr 1:

Veolia Wschód Sp. z o.o.	Plan wprowadzania ograniczeń w dostawie i poborze ciepła dla miasta Międzyrzec Podlaski	Data opracowania: 2022/08
Zakład Międzyrzec Podlaski		Strona: 4/14

Tabela nr 1.

Lp.	Sposób prowadzenia sieci	Długość sieci ciepłowniczej [km]		
		Własne	Obce	RAZEM
1	w budynkach	0,011	0	0,011
2	kanal podziemny	3,513	0	3,513
3	kanal podziemny przełazowy	0	0	0
4	napowietrzna	2,647	0	2,647
5	rury preizolowane	13,821	0	13,821
RAZEM		19,992	0	19,992

Pojemność wodna wszystkich rurociągów oszacowano na 805,385 m³.

Sieć ciepłownicza wyposażona jest w standardowe uzbrojenie i osprzęt tzn. armatura odcinającą, spusty, oraz odpowietrzenia. Wszystkie sieci ciepłownicze wyposażone są w układy kompensacji wydłużeń termicznych, zastosowano również rozwiązania samokompensacji. Na wejściu do sieci ciepłowniczych zainstalowane są układy pomiarowe do ciągłego odczytu danych (m.in. przepływ, ciśnienie i temperatura czynnika oraz moc i ciepło). Obsługa zabudowanego na sieci ciepłowniczej uzbrojenia odbywa się ręcznie w miejscu jej zamontowania.

4.6. Węzły ciepłownicze.

Ciepło dla potrzeb odbiorców dostarczane jest za pośrednictwem 245 szt. węzłów ciepłowniczych. Podział węzłów ciepłowniczych ze względu na ich rodzaj i własność określa tabela nr 2:

Tabela nr 2

Lp.	Rodzaj węzła	Liczba węzłów ciepłowniczych [szt.]		
		Własne	Obce	RAZEM
1	węzły grupowe	15	0	15
2	węzły indywidualne	88	142	230
RAZEM		103	142	245

Wszystkie ww. węzły ciepłownicze wyposażone są w układy pomiarowo-rozliczeniowe umożliwiające ustalenie ilości ciepła oraz nośnika ciepła zużywanego do uzupełniania ubytków w zewnętrznych instalacjach odbiorczych i w instalacjach odbiorczych.

Veolia Wschód Sp. z o.o.	Plan wprowadzania ograniczeń w dostawie i poborze ciepła dla miasta Międzyrzec Podlaski	Data opracowania: 2022/08
Zakład Międzyrzec Podlaski		Strona: 5/14

Wszystkie węzły wymiennikowe własne wyposażone są w tzw. regulatory pogodowe dla potrzeb centralnego ogrzewania i wentylacji, ustalające temperaturę wody opuszczającej wymienniki c.o. wg. zadanej „krzywej grzania” oraz regulator ustalający temperaturę c.w.u. opuszczającej wymienniki c.w.u. w obiegu przygotowania c.w.u.

4.7. Parametry technologiczne nośnika ciepła oraz sposoby jego regulacji.

Tabela regulacyjna opracowana została przy założeniu prowadzenia regulacji jakościowo-ilościowej w źródle ciepła, tzn.: ciepłowni o mocy 40,7 MW położonej w Międzyrzecu Podlaski . Tabela regulacyjna stanowi załącznik nr 1.

Podstawowe założenia do opracowania tabeli regulacyjnej:

- a) nośnikiem ciepła w sieci ciepłowniczej jest woda,
- b) warunki obliczeniowe tj. obliczeniowa temperatura powietrza atmosferycznego określona dla strefy klimatycznej, w której leży miasto Międzyrzec Podlaski, wynosi -22°C ,
- c) maksymalna temperatura wody zasilającej w źródłach ciepła w warunkach obliczeniowych wynosi 130°C ,
- d) minimalna temperatura wody zasilającej w źródłach ciepła dla potrzeb przygotowania c.w.u. nie powinna być niższa niż 63°C ,
- e) normatywna temperatura ciepłej wody użytkowej za wymiennikami c.w.u. wynosi $+55^{\circ}\text{C}$, przy czym możliwe jest jej podniesienie do wielkości, by w punktach czepalnych instalacji odbiorczych otrzymać temperaturę nie mniejszą niż $+70^{\circ}\text{C}$, i nie większą niż $+80^{\circ}\text{C}$ w celu przeprowadzenia dezynfekcji cieplnej,
- f) ustalono, w oparciu o ogólnie dostępną literaturę techniczną z zakresu ciepłownictwa, wartości współczynnika obciążenia cieplnego ϕ_{xo} w zależności od warunków atmosferycznych (temperatury powietrza atmosferycznego - zewnętrznej, prędkości wiatru, nasłonecznienia),
- g) sezon grzewczy dla miasta Międzyrzec Podlaski występuje w zakresie temperatury zewnętrznej
- h) $-22^{\circ}\text{C} + 12^{\circ}\text{C}$, a wartości współczynnika obciążenia cieplnego ϕ_{xo} wahają się w zakresie $0,10 \leq \phi_{xo} \leq 1,00$,
- i) wartości temperatur zasilania i powrotu nośnika ciepła w źródle ciepła obliczono w funkcji współczynnika obciążenia cieplnego ϕ_{xo} ,
- j) wartości natężenia przepływu nośnika ciepła w źródle ciepła obliczono w funkcji współczynnika obciążenia cieplnego ϕ_{xo} ,
- k) wartości ciśnienia dyspozycyjnego nośnika ciepła w źródle ciepła obliczono w funkcji współczynnika obciążenia cieplnego ϕ_{xo} .
- l) Inne warunki pracy sieci ciepłowniczej, których utrzymanie wymaga stosowanie regulacji w źródle ciepła:
 - maksymalne ciśnienie robocze w rurociągu zasilającym sieci ciepłowniczej na wyjściu ze źródła ciepła - $0,8\text{ MPa}$,
 - minimalne ciśnienie robocze w sieci ciepłowniczej w rurociągach powrotnych sieci ciepłowniczej na wejściu do źródła ciepła - $0,50\text{ MPa}$,
 - maksymalne ciśnienie statyczne w sieci - $0,35\text{ MPa}$.

4.8. Prowadzenie ruchu sieciowego.

Ruch sieciowy prowadzony będzie w zależności od warunków atmosferycznych, i podzielić go można na dwa okresy:

- a) w sezonie grzewczym,
- b) w okresie letnim ciepłownia położona w Międzyrzecu Podlaskim przy ul. Kościuszki 105 pracuje.

Prowadzenie ruchu sieciowego polega na:

- a) regulacji ilości ciepła dostarczanego ze źródła ciepła do sieci ciepłowniczej,

Veolia Wschód Sp. z o.o.	Plan wprowadzania ograniczeń w dostawie i poborze ciepła dla miasta Międzyrzec Podlaski	Data opracowania: 2022/08
Zakład Międzyrzec Podlaski		Strona: 6/14

- b) regulacji ilości ciepła pobieranego z przyłącza do węzła cieplnego przez odbiorców.

Podstawą prowadzenia ruchu sieciowego jest:

- a) aktualne i prognozowanie warunki atmosferyczne,
- b) tabela regulacyjna (załącznik nr 1),
- c) ilość ciepła potrzebna do pokrycia aktualnego zapotrzebowania odbiorców, która zależna jest od:
 - występujących aktualnie warunków atmosferycznych,
 - zapotrzebowania ciepła do przygotowania ciepłej wody użytkowej (c.w.u.),
- d) nieprzekraczanie wartości maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia w rurociągu zasilającym na wyjściu z ciepłowni w wysokości 0,9 MPa,

Przez warunki atmosferyczne należy rozumieć:

- a) temperatura powietrza atmosferycznego (zewnętrzna),
- b) prędkość wiatru,
- c) nasłonecznienie.

Zadawane parametry pracy źródła ciepła w sezonie grzewczym ustalone będą na podstawie:

- a) współczynnika obciążenia cieplnego (załącznik nr 2) - rzeczywistych lub prognozowanych warunków atmosferycznych z możliwością zmian w przypadku wystąpienia warunków odbiegających od prognozowanych,
- b) ilości ciepła potrzebnej do pokrycia aktualnego zapotrzebowania odbiorców,
- c) zapotrzebowania ciepła do przygotowania ciepłej wody użytkowej (c.w.u.),
- d) obowiązującej tabeli regulacyjnej (załącznik nr 1).

Zadawane parametry pracy źródła ciepła poza sezonem grzewczym ustalone będą na podstawie:

- a) zapotrzebowania ciepła do przygotowania ciepłej wody użytkowej (c.w.u.),
- b) obowiązującej tabeli regulacyjnej.

Ilość ciepła dostarczanego ze źródła ciepła do sieci ciepłowniczej w sezonie grzewczym regulowana będzie poprzez:

- a) zadawanie temperatury wody zasilającej i powrotnej wg. obowiązującej tabeli regulacyjnej (załącznik nr 1) w oparciu o współczynnik obciążenia cieplnego (załącznik nr 2) oraz rzeczywiste lub prognozowane warunki atmosferyczne z możliwością zmian w przypadku wystąpienia warunków odbiegających od prognozowanych,
- b) zadawanie ciśnienia dyspozycyjnego.

Regulacja natężenia przepływu nośnika ciepła wykonywana będzie w sposób pośredni poprzez:

- a) zmianę liczby obrotów pomp obiegowych w źródle ciepła, realizowaną przez przetwornice częstotliwości w funkcji zadanego ciśnienia dyspozycyjnego na wejściu i wyjściu ze źródła ciepła,
- b) wyłączenie pracujących równolegle części pomp obiegowych, przy czym należy na bieżąco kontrolować wielkość natężenia przepływu nośnika ciepła tak, aby nie przekroczyła wartości obliczeniowego natężenia przepływu nośnika ciepła.

Veolia Wschód Sp. z o.o.	Plan wprowadzania ograniczeń w dostawie i poborze ciepła dla miasta Międzyrzec Podlaski	Data opracowania: 2022/08
Zakład Międzyrzec Podlaski		Strona: 7/14

Regulacja natężenia przepływu nośnika ciepła w węzłach cieplnych przeprowadzona będzie w następujący sposób:

- a) w węzłach cieplnych zmodernizowanych i oddanych do eksploatacji w ostatnich latach, za pomocą istniejących regulatorów przepływu; różnicy ciśnień, regulatorów pogodowych c.o. i regulatorów temperatury c.w.u.,
- b) w węzłach cieplnych, które nie są wyposażone w regulatory różnicy ciśnień, pogodowe c.o. - za pomocą zaworów regulacyjno-pomiarowych lub kryz dławiących.

Ilość ciepła dostarczanego z sieci ciepłowniczej do węzła cieplnego, a tym samym natężenie przepływu nośnika ciepła w danym przyłączy i węźle cieplnym jest regulowana przez tzw. regulator pogodowy ustalający temperaturę wody opuszczającej wymienniki c.o. i wentylacji wg. zadanej „krzywej grzania” w obiegu centralnego ogrzewania i wentylacji oraz regulator ustalający temperaturę c.w.u. opuszczającej wymienniki c.w.u. w obiegu przygotowania c.w.u.. Działanie to odbywa się w zasadzie automatycznie, bez ingerencji obsługi, a jej rola ogranicza się jedynie do ręcznego włączenia lub wyłączenia obiegu centralnego ogrzewania i wentylacji w chwili rozpoczęcia i zakończenia sezonu grzewczego. Działania w/w regulatorów przenosi się na sieć ciepłowniczą, powodując zmniejszenie natężenie przepływu nośnika ciepła przy wzroście temperatury powietrza zewnętrznego lub jego zwiększenie przy obniżeniu temperatury powietrza zewnętrznego.

W okresie letnim ilość ciepła dostarczanego z sieci ciepłowniczej do węzła cieplnego, a tym samym natężenie przepływu nośnika ciepła, jest dostosowane do zapotrzebowanej mocy cieplnej do przygotowania c.w.u. wg. charakteru i rodzaju odbiorców.

5. **Wprowadzanie planu ograniczeń w dostarczaniu ciepła.**

Okoliczności wprowadzania przez VEOLIA Wschód Sp. z o.o. przerw w dostarczaniu ciepła w Zakładzie Międzyrzec Podlaski:

PRZERWANIE DOSTARCZANIA CIEPŁA:

- A. może nastąpić niezwłocznie po telefonicznym zawiadomieniu odbiorców w przypadkach, gdy wystąpią warunki stanowiące zagrożenie dla życia i środowiska lub zagrożenia w pracy źródeł ciepła, sieci ciepłowniczej, węzłów cieplnych, zewnętrznych instalacji odbiorczych i instalacji odbiorczych:
 - z powodu wystąpienia awarii w źródłach ciepła i sieci ciepłowniczej (dotyczyć może wszystkich odbiorców lub ograniczonej liczby odbiorców), i nie ma innych możliwości dostarczania ciepła do odbiorców,
 - z powodu wystąpienia awarii w węzłach cieplnych, zewnętrznych instalacjach odbiorczych i instalacjach odbiorczych (dotyczyć może ograniczonej liczby odbiorców),
 - z powodu braku lub ograniczenia w dostawie energii elektrycznej wprowadzonego przez operatora systemu dystrybucyjnego (dotyczyć może wszystkich lub ograniczonej liczby odbiorców),
 - z powodu braku lub ograniczenia w dostawie wody wodociągowej (dotyczyć może wszystkich lub ograniczonej liczby odbiorców),
 - z powodu braku lub ograniczenia w dostawie paliwa węglowego (dotyczyć może wszystkich lub ograniczonej liczby odbiorców).

Veolia Wschód Sp. z o.o.	Plan wprowadzania ograniczeń w dostawie i poborze ciepła dla miasta Międzyrzec Podlaski	Data opracowania: 2022/08
Zakład Międzyrzec Podlaski		Strona: 8/14

- B. może nastąpić niezwłocznie po telefonicznym zawiadomieniu zainteresowanych odbiorców w przypadku gdy:
- dalsze funkcjonowanie sieci ciepłowniczej, węzła ciepłego, zewnętrznej instalacji odbiorczej lub instalacji odbiorczej stwarza bezpośrednie zagrożenie dla życia, zdrowia lub środowiska,
 - odbiorca uniemożliwiania wstęp upoważnionym pracownikom spółki wraz z niezbędnym sprzętem, na teren nieruchomości lub do pomieszczeń, w celu przeprowadzenia prac związanych z eksploatacją i naprawą urządzeń stanowiących własność spółki oraz badań, pomiarów lub kontroli, w tym także kontroli układów pomiarowo-rozliczeniowych, dotrzymywania warunków umowy i warunków rozliczeń,
 - odbiorca zalega z zapłatą należności za dostarczane ciepło co najmniej miesiąc po upływie terminu płatności, pomimo uprzedniego powiadomienia na piśmie o zamiarze wypowiedzenia umowy i wyznaczenia dodatkowego, dwutygodniowego terminu do zapłaty zaległych i bieżących należności (nie stosuje się do obiektów służących obronności państwa).

W przypadku wystąpienia ww. warunków przerwania dostaw ciepła, przedsiębiorstwo w zależności od zaistniałych okoliczności przerwy może dodatkowo poinformować odbiorców ciepła: pisemnie, elektronicznie e-mailem, za pośrednictwem strony internetowej www.veoliaterm.pl (www.veoliaterm.pl/strefa-klienta/veolia-wschod/przerwy-w-dostawie) lub środków masowego przekazu (prasa, radio, telewizja).

Okoliczności wprowadzania przez VEOLIA Wschód Sp. z o.o. Zakład Jasło ograniczeń w dostarczaniu ciepła:

OGRANICZENIA W DOSTARCZANIU CIEPŁA:

- A. ograniczenie w dostarczaniu ciepła może być wprowadzone na podstawie art. 11 ust. 1 obowiązującej ustawy Prawo Energetyczne z dnia 10 kwietnia 1997 r. przez upoważnione osoby, 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,
- B. ograniczenie w dostarczaniu ciepła może być wprowadzone w sytuacji, gdy zapasy paliwa w źródle ciepła obniżą się do poziomu co najwyżej 30 dni określonych na podstawie Rozporządzenia w sprawie zapasów paliw w przedsiębiorstwach energetycznych (wymienione w pkt. 1 niniejszego planu) i nie ma możliwości ich odbudowania lub występuje zagrożenie dla możliwości ich odbudowania,
- C. przy określaniu zapasu paliwa wymienionego w pkt. B bierze się pod uwagę aktualny bilans paliwowo energetyczny kraju, sytuację pogodową, planowane dostawy paliwa do źródła ciepła i inne okoliczności mające wpływ na zapas paliw,
- D. ograniczenie w dostarczaniu ciepła może nastąpić niezwłocznie po telefonicznym zawiadomieniu odbiorców w przypadkach, gdy:
- wystąpią warunki stanowiące zagrożenie dla życia i środowiska lub zagrożenia w pracy źródeł ciepła, sieci ciepłowniczej i węzłów cieplnych,

Veolia Wschód Sp. z o.o.	Plan wprowadzania ograniczeń w dostawie i poborze ciepła dla miasta Międzyrzec Podlaski	Data opracowania: 2022/08
Zakład Międzyrzec Podlaski		Strona: 9/14

- z powodu ograniczenia w dostawie energii elektrycznej,
- z powodu ograniczenia w dostawie wody wodociągowej lub braku utrzymania jej ciśnienia na wymaganym poziomie, gwarantującym poprawną pracę zewnętrznych instalacji odbiorczych i instalacji odbiorczych.

Ograniczenia w dostarczaniu ciepła 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.

Ograniczenia w dostarczaniu ciepła dotyczą tylko odbiorców końcowych.

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.

W przypadku wprowadzenia ograniczeń, o których mowa powyżej:

1. w zakresie dostarczania ciepła na potrzeby ogrzewania i przygotowania ciepłej wody dopuszcza się obniżenie jakości ciepłej wody użytkowej,
2. w zakresie ogrzewania umożliwia się utrzymanie temperatury w:
 - a. budynkach lub lokalach mieszkalnych – nie mniejszej niż +10°C,
 - b. innych pomieszczeniach – nie mniejszej niż +5°C.

Ochronie przed ograniczeniami, o których mowa powyżej, 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. Ww. odbiorcy, podlegają ochronie przed ograniczeniami przez cały rok.

Zakres ochrony przed ograniczeniami, o których mowa powyżej, obejmuje wprowadzenie ograniczeń w ostatniej kolejności odbiorcom podlegającym tej ochronie.

Veolia Wschód Sp. z o.o.	Plan wprowadzania ograniczeń w dostawie i poborze ciepła dla miasta Międzyrzec Podlaski	Data opracowania: 2022/08
Zakład Międzyrzec Podlaski		Strona: 10/14

Zgodnie z art. 11 ust 7 Ustawy Prawo energetyczne oraz §3 Rozporządzenia w sprawie szczegółowych zasad i trybu wprowadzania ograniczeń w sprzedaży paliw stałych oraz w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej (wymienione pkt. 1 niniejszego planu) decyzje o wprowadzeniu ograniczeń w dostawie ciepła na czas oznaczony może wprowadzić Rada Ministrów na Wniosek Ministra właściwego do spraw energii na podstawie zgłoszenia Wojewody Lubelskiego w oparciu o informacje uzyskane od VEOLIA Wschód Sp. z o.o.

Niniejsze opracowanie nie obejmuje ograniczeń w dostawie ciepła będących wynikiem wprowadzenia ograniczeń na podstawie innych planów opracowanych przez dostawców energii elektrycznej.

6. Zasady ograniczeń w dostarczaniu ciepła do odbiorców ustalone przez VEOLIA Wschód.

WPROWADZENIE OGRANICZEŃ:

Poza sezonem grzewczym:

- a) **I – stopień ograniczenia** – powiadomienie odbiorców o konieczności oszczędzania ciepła, dotyczy wszystkich odbiorców ciepła,
- b) **II – stopień ograniczenia** – Ograniczenie dostaw ciepła dla przygotowania ciepłej wody użytkowej dla odbiorców grupy „Przemysł”. Wielkość ograniczeń dla tych odbiorców wynosi łącznie **0,252 MW** przy zachowaniu temperatury c.w.u. w wysokości +35oC.
- c) **III – stopień ograniczenia** – Ograniczenie dostaw ciepła dla przygotowania ciepłej wody użytkowej dla odbiorców grupy „Usługi i handel, administracja publiczna”. Wielkość ograniczeń dla tych odbiorców wynosi **0,022 MW przy zachowaniu temperatury c.w.u. w wysokości +35oC.**
- d) **IV – stopień ograniczenia** – Ograniczenie dostaw ciepła dla przygotowania ciepłej wody użytkowej dla odbiorców grupy „Budynki mieszkalne, edukacja i ochrona zdrowia”. Wielkość ograniczeń dla tej grupy odbiorców wynosi **0,493 MW przy zachowaniu temperatury c.w.u. w wysokości +35oC.**

Podczas sezonu grzewczego:

- a) **I – stopień ograniczenia** – powiadomienie odbiorców o konieczności oszczędzania ciepła, dotyczy wszystkich odbiorców ciepła,
- b) **II – stopień ograniczenia** – dotyczy odbiorców grupy „Przemysł”, polega na ograniczeniu dostawy ciepła na cele zależne od warunków atmosferycznych (np. centralne ogrzewanie, wentylacja, klimatyzacja) zapewniające utrzymanie temperatury w obiektach +5oC i temperatury c.w.u. w wysokości +35oC, wielkość ograniczeń dla tych odbiorców wynosi – **0,252 MW**
- c) **III – stopień ograniczenia** – dotyczy odbiorców grupy „Usługi i handel, administracja publiczna”, polega na ograniczeniu dostawy ciepła na cele zależne od warunków atmosferycznych (np. centralne ogrzewanie, wentylacja, klimatyzacja) zapewniające utrzymanie temperatury w obiektach +5oC i temperatury c.w.u. w wysokości +35oC, wielkość ograniczeń dla tych odbiorców wynosi – **1,199 MW**
- d) **IV – stopień ograniczenia** – dotyczy odbiorców grupy „Budynki mieszkalne, edukacja i ochrona zdrowia”, ograniczenie dostawy ciepła na cele zależne od warunków atmosferycznych (np. centralne ogrzewanie, wentylacja i inne) polegające na obniżeniu parametrów jakościowych lub ilościowych nośnika ciepła niepowodujących zamarznięcie sieci i instalacji ciepłowniczych oraz umożliwiających utrzymanie temperatury w lokalach mieszkalnych +10oC i innych +5oC, i ograniczeniu dostawy ciepła na cele niezależne od warunków atmosferycznych (np. ciepła woda użytkowa, technologia i inne) zapewniające utrzymanie temperatury c.w.u. w wysokości +35oC, wielkość ograniczeń dla tych odbiorców wynosi – **4,290 MW**

Veolia Wschód Sp. z o.o.	Plan wprowadzania ograniczeń w dostawie i poborze ciepła dla miasta Międzyrzec Podlaski	Data opracowania: 2022/08
Zakład Międzyrzec Podlaski		Strona: 11/14

	Przemysł	Usługi i handel, administracja publiczna	Budynki mieszkalne, edukacja i ochrona zdrowia	Łączna moc ograniczona
	[MW]	[MW]	[MW]	[MW]
I stopień ograniczeń	0	0	0	0
II stopień ograniczeń	0,252	0	0	0,252
III stopień ograniczeń	0,252	1,199	0	1,451
IV stopień ograniczeń	0,252	1,199	4,290	5,741

7. Zasady powiadamiania odbiorców o konieczności wprowadzenia ograniczeń

Veolia Wschód Sp. z o.o. na podstawie §15 ust. 2 Rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie szczegółowych zasad i trybu wprowadzania ograniczeń w sprzedaży paliw stałych oraz w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej lub ciepła, jako podmiot prowadzący działalność w zakresie zaopatrzenia w ciepło w przypadku wystąpienia konieczności ograniczenia dostaw ciepła, w zależności od zaistniałych okoliczności informuje odbiorców telefonicznie, pisemnie, elektronicznie: e-mailem, za pośrednictwem strony internetowej www.veoliaterm.pl (www.veoliaterm.pl/strefa-klienta/veolia-wschod/przerwy-w-dostawie) lub środków masowego przekazu (prasa, radio, telewizja).

Wprowadzenie ograniczeń w dostawie ciepła na poszczególne stopnie ograniczenia tj. II, III i IV wiąże się z sukcesywnym obniżaniem mocy cieplnej dostarczanej odbiorcom do poszczególnych obiektów. Obniżanie mocy będzie polegało na:

- a) obniżeniu parametrów ilościowych nośnika ciepła niepowodujących zamarznięcia sieci ciepłowniczej, zewnętrznych instalacji odbiorczych i instalacji odbiorczych oraz umożliwiających utrzymanie temperatury w lokalach mieszkalnych na poziomie nie niższym niż +10°C, natomiast w innych obiektach +5°C,
- b) obniżeniu natężenia przepływu nośnika ciepła w sieci ciepłowniczej i w zewnętrznych instalacjach odbiorczych.

Z uwagi na konfigurację sieci ciepłowniczej 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 nośnika ciepła w źródłach ciepła. W związku z powyższym ograniczenia w dostarczaniu ciepła będą prowadzone bezpośrednio w węzłach wymiennikowych poprzez obniżanie temperatury wody po stronie wtórnej wymiennika i ograniczanie przepływu nośnika ciepła w zależności od rodzaju odbiorcy i zakwalifikowania do grupy obowiązujących ograniczeń. W rezultacie powyższych działań zostanie przeregulowana praca węzłów wymiennikowych u odbiorców z danej kategorii ograniczeń.

Veolia Wschód Sp. z o.o.	Plan wprowadzania ograniczeń w dostawie i poborze ciepła dla miasta Międzyrzec Podlaski	Data opracowania: 2022/08
Zakład Międzyrzec Podlaski		Strona: 12/14

8. Zasady powiadamiania odbiorców o planie

Veolia Wschód Sp. z o.o. na podstawie §15 ust. 1 Rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie szczegółowych zasad i trybu wprowadzania ograniczeń w sprzedaży paliw stałych oraz w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej lub ciepła, jako podmiot prowadzący działalność w zakresie zaopatrzenia w ciepło:

1. zapoznaje odbiorców z planem wprowadzania ograniczeń w dostarczaniu ciepła pisemnie, elektronicznie: e-mailem lub za pośrednictwem strony internetowej www.veoliaterm.pl (www.veoliaterm.pl/strefa-klienta/veolia-wschod/przerwy-w-dostawie) na co najmniej 30 dni przed dniem rozpoczęcia okresu, na jaki ten plan został uzgodniony,
2. plan wprowadzania ograniczeń w dostarczaniu ciepła wprowadza się na okres trzech lat od momentu uzgodnienia przez Wojewodę Lubelskiego z uwzględnieniem okresu na zapoznanie odbiorców ciepła wymienionego w pkt. 1.

Veolia Wschód Sp. z o.o.	Plan wprowadzania ograniczeń w dostawie i poborze ciepła dla miasta Międzyrzec Podlaski	Data opracowania: 2022/08
Zakład Międzyrzec Podlaski		Strona: 13/14

Załącznik nr 1. Tabela regulacyjna

Φ_{x0}	T_x	T_p
-	oC	oC
0,20	65,0	50,2
0,22	65,0	49,1
0,24	65,0	48,0
0,26	65,0	47,0
0,28	65,0	45,9
0,30	65,0	44,8
0,32	65,0	43,7
0,34	65,9	42,7
0,36	66,1	42,7
0,38	68,3	43,8
0,40	70,4	44,9
0,42	72,6	46,0
0,44	74,7	47,0
0,46	76,8	48,0
0,48	78,9	49,1
0,50	80,9	50,0
0,52	83,0	51,0
0,54	85,1	52,1
0,56	87,1	53,0
0,58	89,1	53,8
0,60	91,2	54,9
0,62	93,2	55,9
0,64	95,2	56,8
0,66	97,2	57,7
0,68	99,2	58,6
0,70	101,1	59,5
0,72	103,1	60,4
0,74	105,1	61,3
0,76	107,0	62,2
0,78	109,0	63,1
0,80	110,9	63,9
0,82	112,9	64,8
0,84	114,8	65,7
0,86	116,7	66,5
0,88	118,6	67,3
0,90	120,5	68,2
0,92	122,4	69,0
0,94	124,3	69,8
0,96	126,2	70,6
0,98	128,1	71,5
1,00	130,0	72,3

Veolia Wschód Sp. z o.o.	Plan wprowadzania ograniczeń w dostawie i poborze ciepła dla miasta Międzyrzec Podlaski	Data opracowania: 2022/08
Zakład Międzyrzec Podlaski		Strona: 14/14

Załącznik nr 2. Tabela wartość współczynnika obciążenia cieplnego ϕ_{co} ; $t_{ao} = -20^{\circ}\text{C}$

t_{ax} °C	Pochmurno			Zachmurzenie zmienne			Słonecznie		
	V – prędkość wiatr m/s								
	V < 3	3 < V < 8	V > 8	V < 3	3 < V < 8	V > 8	V < 3	3 < V < 8	V > 8
-20	1,00	1,04	1,07	0,99	1,03	1,06	0,98	1,02	1,05
-19	0,97	1,01	1,04	0,96	1,00	1,03	0,95	0,99	1,02
-18	0,95	0,99	1,02	0,94	0,97	1,00	0,92	0,96	0,99
-17	0,92	0,96	0,99	0,91	0,95	0,98	0,90	0,93	0,96
-16	0,90	0,94	0,96	0,88	0,92	0,95	0,87	0,90	0,93
-15	0,88	0,91	0,94	0,86	0,89	0,92	0,84	0,88	0,90
-14	0,85	0,88	0,91	0,83	0,87	0,89	0,81	0,85	0,87
-13	0,82	0,86	0,88	0,81	0,84	0,86	0,79	0,82	0,84
-12	0,80	0,83	0,86	0,78	0,81	0,83	0,76	0,79	0,81
-11	0,77	0,81	0,83	0,75	0,78	0,81	0,73	0,76	0,78
-10	0,75	0,78	0,80	0,73	0,76	0,78	0,70	0,73	0,75
-9	0,72	0,75	0,78	0,70	0,73	0,75	0,68	0,70	0,72
-8	0,70	0,73	0,75	0,67	0,70	0,72	0,65	0,68	0,70
-7	0,67	0,70	0,72	0,65	0,67	0,69	0,62	0,65	0,67
-6	0,65	0,68	0,70	0,62	0,65	0,67	0,59	0,62	0,64
-5	0,63	0,65	0,67	0,60	0,62	0,64	0,57	0,59	0,61
-4	0,60	0,62	0,64	0,57	0,59	0,61	0,54	0,56	0,58
-3	0,57	0,60	0,62	0,54	0,57	0,58	0,51	0,53	0,55
-2	0,55	0,57	0,59	0,52	0,54	0,55	0,48	0,50	0,52
-1	0,52	0,55	0,56	0,49	0,51	0,53	0,46	0,48	0,49
0	0,50	0,52	0,53	0,47	0,48	0,50	0,43	0,45	0,46
1	0,47	0,49	0,51	0,44	0,46	0,47	0,40	0,42	0,43
2	0,45	0,47	0,48	0,41	0,43	0,44	0,37	0,39	0,40
3	0,42	0,44	0,45	0,39	0,40	0,41	0,35	0,36	0,37
4	0,40	0,42	0,43	0,36	0,37	0,39	0,32	0,33	0,34
5	0,38	0,39	0,40	0,33	0,36	0,36	0,29	0,30	0,31
6	0,35	0,36	0,37	0,31	0,32	0,33	0,26	0,28	0,28
7	0,32	0,34	0,35	0,28	0,29	0,30	0,24	0,25	0,25
8	0,30	0,31	0,32	0,25	0,27	0,27	0,21	0,22	0,22
9	0,27	0,29	0,29	0,23	0,24	0,24	0,18	0,19	0,20
10	0,25	0,26	0,27	0,20	0,21	0,22	0,15	0,16	0,17
11	0,22	0,23	0,24	0,18	0,18	0,19	0,13	0,13	0,14
12	0,20	0,21	0,21	0,15	0,16	0,16	0,10	0,10	0,11