

Veolia Wschód Sp. z o.o.	<b>Plan wprowadzania ograniczeń w dostawie i poborze ciepła dla miasta Leżajsk</b>	Data opracowania: 2022/10
Zakład Leżajsk		Strona: 1/15

# PLAN WPROWADZANIA OGRANICZEŃ W DOSTAWIE I POBORZE CIEPŁA DLA MIASTA LEŻAJSK

	Data	Podpis
Opracował	23.10.2022	Młodszy Specjalista ds. technicznych <i>Krzysztof Syty</i>
Zweryfikował	28.10.2022	Główny specjalista ds. przesyłu i dystrybucji <i>Grzegorz Krzyżak</i>
Zatwierdził	31.10.2022	CZŁONEK ZARZĄDU Dyrektor ds. technicznych <i>Mariusz Krzyżak</i>
Uzgodnił Wojewoda Podkarpacki	07.11.2022	<i>Krzysztof Sopol</i> Dyrektor Wydziału Infrastruktury

Veolia Wschód Sp. z o.o.	<b>Plan wprowadzania ograniczeń w dostawie i poborze ciepła dla miasta Leżajsk</b>	Data opracowania: 2022/10
Zakład Leżajsk		Strona: 2/15

### 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 Leżajsk, 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 mocy zamówionej przedstawia się następująco:

	Moc zamówiona w parze CO	Moc zamówiona na potrzeby CO	Moc zamówiona razem
	MW	MW	MW
Budynki mieszkalne	0,000	6,492	<b>6,492</b>
Edukacja i ochrona zdrowia	0,000	1,306	<b>1,306</b>
Administracja publiczna	0,000	0,201	<b>0,201</b>
Usługi i handel	0,000	0,634	<b>0,634</b>
Przemysł	20,056	0,500	<b>20,556</b>
<b>SUMA</b>	<b>20,056</b>	<b>9,133</b>	<b>29,189</b>

Veolia Wschód Sp. z o.o.	<b>Plan wprowadzania ograniczeń w dostawie i poborze ciepła dla miasta Leżajsk</b>	Data opracowania: 2022/10
Zakład Leżajsk		Strona: 3/15

#### 4. Ogólna charakterystyka systemu ciepłowniczego.

##### 4.1. Źródła ciepła.

Źródło ciepła zlokalizowane przy ul. Stare Miasto 509, 37-300 Leżajsk składa się z 6 kotłów, trzech kotłów parowych, opalanych miałem węglowym typu IIA i trzech kotłów parowych, opalanych gazem ziemnym:

1. OR-16M-025 nr tech. K2 - moc znamionowa 7,85 MWt,
2. OR-16-025 nr tech. K3 - moc znamionowa 7,85 MWt,
3. OR-16-025 nr tech. K4 - moc znamionowa 7,85 MWt,  
(z czego pracować równoległe mogą tylko dwa kotły z trzech)
4. ED-6 nr tech. K5 - moc znamionowa 2,71 MWt,
5. ED-4 nr tech. K6 - moc znamionowa 2,64 MWt,
6. Vitomax 200HS nr tech. K7 - moc znamionowa 2,60 MWt,

Łączna moc zainstalowana ww. kotłów wynosi 31,5 MWt, natomiast moc osiągalna ciepłowni wynosi 23,65 MWt. Ciepło do odbiorców dostarczane jest za pośrednictwem sieci ciepłowniczej parowej i wodnej.

##### 4.2. Sieci ciepłownicze i przyłącza.

Ciepło dla potrzeb odbiorców dostarczane jest z sieci ciepłowniczej w układzie liniowym. Sieć ciepłownicza wykonana jest w technologii kanałowej (kanały podziemne nieprzełazowe), oraz systemie z rur preizolowanych.

Charakterystykę sieci ciepłowniczej przedstawiono w tabeli nr 1:

Tabela nr 1.

Lp.	Sposób prowadzenia sieci	Długość sieci ciepłowniczej [km]		
		Własne	Obce	RAZEM
1	w budynkach	0,546	0	0,546
2	kanał podziemny	0,220	0	3,809
3	kanał podziemny przełazowy	0,140	0	0,140
4	napowietrzna	1,310	0	2,268
5	rury preizolowane	0,500	0	2,426
<b>RAZEM</b>		<b>2,170</b>	<b>0</b>	<b>9,190</b>

Pojemność wodna wszystkich rurociągów oszacowano na 890,48 m<sup>3</sup>.

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.

Veolia Wschód Sp. z o.o.	<b>Plan wprowadzania ograniczeń w dostawie i poborze ciepła dla miasta Leżajsk</b>	Data opracowania: 2022/10
Zakład Leżajsk		Strona: 4/15

#### 4.3. Węzły cieplne.

Ciepło dla potrzeb odbiorców dostarczane jest za pośrednictwem 25 szt. węzłów cieplnych. Podział węzłów cieplnych ze względu na ich rodzaj i własność określa tabela nr 2:

Tabela nr 2

Lp.	Rodzaj węzła	Liczba węzłów cieplnych [szt.]		
		Własne	Obce	RAZEM
1	węzły grupowe	3	0	3
2	węzły indywidualne	0	22	22
<b>RAZEM</b>		<b>3</b>	<b>22</b>	<b>25</b>

Wszystkie ww. węzły cieplne 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.

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.

#### 4.4. Parametry technologiczne nośnika ciepła oraz sposoby jego regulacji.

Tabela regulacyjna opracowana została przy założeniu prowadzenia regulacji jakościowo w źródle ciepła, tzn.: ciepłowni o mocy osiągalnej 23,65 MWt położonej w miejscowości Stare Miasto 509, 37-300 Leżajsk. 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 Leżajsk, wynosi  $-20^{\circ}\text{C}$ ,
- c) maksymalna temperatura wody zasilającej w źródłach ciepła w warunkach obliczeniowych wynosi  $125^{\circ}\text{C}$ ,
- d) ustalono, w oparciu o ogólnie dostępną literaturę techniczną z zakresu ciepłownictwa, wartości współczynnika obciążenia cieplnego  $\phi_{\text{xo}}$  w zależności od warunków atmosferycznych (temperatury powietrza atmosferycznego - zewnętrznej, prędkości wiatru, nasłonecznienia),
- e) sezon grzewczy dla miasta Leżajsk występuje w zakresie temperatury zewnętrznej  $-20^{\circ}\text{C} + 12^{\circ}\text{C}$ , a wartości współczynnika obciążenia cieplnego  $\phi_{\text{xo}}$  wahają się w zakresie  $0,10 \leq \phi_{\text{xo}} \leq 1,00$ ,
- f) wartości temperatur zasilania i powrotu nośnika ciepła w źródle ciepła obliczono w funkcji współczynnika obciążenia cieplnego  $\phi_{\text{xo}}$ ,
- g) wartości natężenia przepływu nośnika ciepła w źródle ciepła obliczono w funkcji współczynnika obciążenia cieplnego  $\phi_{\text{xo}}$ ,

Veolia Wschód Sp. z o.o.	<b>Plan wprowadzania ograniczeń w dostawie i poborze ciepła dla miasta Leżajsk</b>	Data opracowania: 2022/10
Zakład Leżajsk		Strona: 5/15

- h) wartości ciśnienia dyspozycyjnego nośnika ciepła w źródle ciepła obliczono w funkcji współczynnika obciążenia cieplnego  $\phi_{\text{no}}$ .
- i) 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 - 0,45 MPa,
  - minimalne ciśnienie robocze w sieci ciepłowniczej w rurociągach powrotnych sieci ciepłowniczej na wejściu do źródła ciepła – 0,25 MPa,
  - maksymalne ciśnienie statyczne w sieci – 0,15 MPa.

#### 4.5. Prowadzenie ruchu sieciowego.

Ruch sieciowy prowadzony będzie w zależności od warunków atmosferycznych i zapotrzebowań na ciepło technologiczne zakładów przemysłowych. Podzielić go można na dwa okresy:

- a) sezon grzewczy – ciepło w wodzie,
- b) całoroczna praca ciepłowni położonej w miejscowości Stare Miasto 509, 37-300 Leżajsk – ciepło w parze.

Prowadzenie ruchu sieciowego polega na:

- a) regulacji ilości ciepła dostarczanego ze źródła ciepła do sieci ciepłowniczej wodnej i parowej,
- b) regulacji ilości ciepła pobieranego z sieci przez odbiorców.

Podstawą prowadzenia ruchu sieciowego jest:

- a) aktualne i prognozowanie warunki atmosferyczne,
- b) tabela regulacyjna (załącznik nr 2),
- c) ilość ciepła potrzebna do pokrycia aktualnego zapotrzebowania odbiorców, która zależy jest od:
  - występujących aktualnie warunków atmosferycznych,
  - zapotrzebowania ciepła dla celów technologicznych,
- d) nieprzekraczanie wartości maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia w rurociągu zasilającym dla sieci wodnej na wyjściu z elektrociepłowni w wysokości 0,45 MPa, a sieci parowej 0,8 MPa.

Przez warunki atmosferyczne należy rozumieć:

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

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

- a) współczynnika obciążenia cieplnego (załącznik nr 1) - 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) obowiązującej tabeli regulacyjnej (załącznik nr 2).

Veolia Wschód Sp. z o.o.	<b>Plan wprowadzania ograniczeń w dostawie i poborze ciepła dla miasta Leżajsk</b>	Data opracowania: 2022/10
Zakład Leżajsk		Strona: 6/15

Zadawane parametry pracy źródła ciepła w parze dla celów technologicznych ustalane będą na podstawie:

- a) zapotrzebowania ciepła do celów technologicznych przez poszczególnych odbiorców,

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) dławienie pomp obiegowych w źródle 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.

Regulacja natężenia przepływu nośnika ciepła u odbiorców przeprowadzona będzie w następujący sposób:

- a) 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 odbiorców, 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. 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.

Ilość ciepła dostarczanego z sieci ciepłowniczej do odbiorców w parze z sieci ciepłowniczej, a tym samym natężenie przepływu nośnika ciepła, jest dostosowane do zapotrzebowanej mocy cieplnej dla potrzeb technologicznych. wg. charakteru i rodzaju odbiorców.

Veolia Wschód Sp. z o.o.	<b>Plan wprowadzania ograniczeń w dostawie i poborze ciepła dla miasta Leżajsk</b>	Data opracowania: 2022/10
Zakład Leżajsk		Strona: 7/15

## 5. Wprowadzanie planu ograniczeń w dostarczaniu ciepła.

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

### **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, brak innych możliwości dostarczenia ciepła do odbiorców (dotyczyć może wszystkich odbiorców lub ograniczonej liczby 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).
- B. może nastąpić niezwłocznie po telefonicznym zawiadomieniu zainteresowanych odbiorców w przypadku gdy:
- dalsze funkcjonowanie sieci ciepłowniczej, węzła cieplnego, 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](http://www.veoliaterm.pl) ([www.veoliaterm.pl/strefa-klienta/veolia-wschod/przerwy-w-dostawie](http://www.veoliaterm.pl/strefa-klienta/veolia-wschod/przerwy-w-dostawie)) lub środków masowego przekazu (prasa, radio, telewizja).

Veolia Wschód Sp. z o.o.	<b>Plan wprowadzania ograniczeń w dostawie i poborze ciepła dla miasta Leżajsk</b>	Data opracowania: 2022/10
Zakład Leżajsk		Strona: 8/15

Okoliczności wprowadzania przez VEOLIA Wschód Sp. z o.o. Zakład Leżajsk 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,
  - 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,



Veolia Wschód Sp. z o.o.	<b>Plan wprowadzania ograniczeń w dostawie i poborze ciepła dla miasta Leżajsk</b>	Data opracowania: 2022/10
Zakład Leżajsk		Strona: 9/15

- 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.

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 Podkarpackiego 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 lub gazu.

Veolia Wschód Sp. z o.o.	<b>Plan wprowadzania ograniczeń w dostawie i poborze ciepła dla miasta Leżajsk</b>	Data opracowania: 2022/10
Zakład Leżajsk		Strona: 10/15

## 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 w parze technologicznej dla odbiorców grupy „Przemysł”. Wielkość ograniczeń dla tych odbiorców wynosi łącznie **7,919 MW** przy zachowaniu temperatury c.w.u. w wysokości +35°C.

Poza sezonem grzewczym Veolia Wschód Zakład Leżajsk nie dostarcza ciepła poza odbiorcami z grupy „Przemysł” dlatego występują tylko II stopnie ograniczeń.

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, pary technologicznej) zapewniające utrzymanie temperatury w obiektach +5oC i temperatury c.w.u. w wysokości +35oC, wielkość ograniczeń dla tych odbiorców wynosi – 8,113 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 – 0,330 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 – 2,052 MW

Tabela nr 3. Ograniczona moc cieplna dla odbiorców w zależności od wprowadzonego stopnia ograniczeń.

	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	8,113	0	0	8,113
III stopień ograniczeń	8,113	0,330	0	8,443
IV stopień ograniczeń	8,113	0,330	2,052	10,495

Veolia Wschód Sp. z o.o.	<b>Plan wprowadzania ograniczeń w dostawie i poborze ciepła dla miasta Leżajsk</b>	Data opracowania: 2022/10
Zakład Leżajsk		Strona: 11/15

Tabela nr 4. Moc cieplna dostarczona do odbiorców w danym stopniu ograniczeń.

	Przemysł	Usługi i handel, administracja publiczna	Budynki mieszkalne, edukacja i ochrona zdrowia	Łączna moc dostarczona po ograniczeniach
	[ MW ]	[ MW ]	[ MW ]	[ MW ]
I stopień ograniczeń	20,556	0,835	7,798	<b>29,189</b>
II stopień ograniczeń	12,443	0,835	7,798	<b>21,076</b>
III stopień ograniczeń	12,443	0,505	7,798	<b>20,746</b>
IV stopień ograniczeń	12,443	0,505	5,746	<b>18,694</b>

### **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](http://www.veoliaterm.pl) ([www.veoliaterm.pl/strefa-klienta/veolia-wschod/przerwy-w-dostawie](http://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.**

Konfiguracja sieci ciepłowniczej i brak możliwości odrębnego zasilania odbiorców, którzy powinni być wyłączeni z ograniczeń w dostarczaniu ciepła **nie pozwala prowadzić ograniczeń w dostarczaniu ciepła poprzez okresowe obniżanie temperatury zasilania nośnika ciepła w źródle ciepła. W związku z powyższym ograniczenia w dostarczaniu ciepła będą prowadzone poprzez obniżenia ilościowe dostawy ciepła (zmiana natężenia przepływu) oraz będą prowadzone bezpośrednio w węzłach wymiennikowych poprzez obniżanie temperatur 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. W związku z powyższym tabela regulacyjna dla sieci ciepłowniczej miasta Leżajsk nie ulegnie zmianie.**

Veolia Wschód Sp. z o.o.	<b>Plan wprowadzania ograniczeń w dostawie i poborze ciepła dla miasta Leżajsk</b>	Data opracowania: 2022/10
Zakład Leżajsk		Strona: 12/15

### **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](http://www.veoliaterm.pl) ([www.veoliaterm.pl/stefa-klienta/veolia-wschod/przerwy-w-dostawie](http://www.veoliaterm.pl/stefa-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 Podkarpackiego z uwzględnieniem okresu na zapoznanie odbiorców ciepła wymienionego w pkt. 1.

Veolia Wschód Sp. z o.o.	<b>Plan wprowadzania ograniczeń w dostawie i poborze ciepła dla miasta Leżajsk</b>	Data opracowania: 2022/10
Zakład Leżajsk		Strona: 13/15

Załącznik nr 1. Tabela regulacyjna

Temperatura zewnętrzna [ °C ]	Temperatura dla średnich warunków atmosferycznych zachmurzenie zmienne, wiatr 3 - 8 m/s	
	zasilanie [°C ]	powrót [°C ]
-20	125,0	70,0
-19	125,0	70,0
-18	124,1	69,7
-17	121,4	68,6
-16	119,6	67,9
-15	116,9	66,8
-14	114,2	65,8
-13	112,3	65,0
-12	109,6	63,9
-11	107,8	63,2
-10	105,0	62,1
-9	102,2	60,9
-8	100,3	60,2
-7	97,5	59,0
-6	95,6	58,2
-5	92,8	57,0
-4	89,9	55,8
-3	88,0	55,0
-2	85,1	53,8
-1	83,2	52,9
0	80,2	51,6
1	77,3	50,3
2	75,3	49,4
3	72,3	48,1
4	70,3	47,2
5	67,2	45,8
6	64,1	44,3
7	62,0	43,3
8	58,9	41,8
9	56,8	40,8
10	53,5	39,2
11	50,2	37,6
12	48,0	36,5

Veolia Wschód Sp. z o.o.	Plan wprowadzania ograniczeń w dostawie i poborze ciepła dla miasta Leżajsk	Data opracowania: 2022/10
Zakład Leżajsk		Strona: 14/15

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

$t_{\text{ax}}$	Pochmurno			Zachmurzenie zmienne			Słonecznie		
	V – prędkość wiatr m/s								
$^{\circ}\text{C}$	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