
		Tabela temperatur na sezon grzewczy dla węzłów cieplnych o parametrach obliczeniowych instalacji wewnętrznej 80/60°C (obowiązuje od 05.01.2015 r.)		
		Temperatura powrotów z węzłów c.o.		
T zewnętrzna	Temp zasilania węzłów cieplnych	Istniejące węzły bezpośrednio bez układów automatyki	wymiennik wysokosprawny	wentylacja bezpośrednia
		[°C]	[°C]	[°C]
1	2	3	4	5
12,0	68	43	32	60
11,0	68	43	33	59
10,0	68	43	34	58
9,0	68	43	35	56
8,0	68	43	36	55
7,0	68	43	38	54
6,0	68	43	39	53
5,0	68	43	40	52
4,0	69	43	41	53
3,0	72	45	43	54
2,0	74	46	44	55
1,0	76	47	45	56
0,0	78	47	46	57
-1,0	80	48	47	58
-2,0	82	49	48	59
-3,0	83	50	49	59
-4,0	85	51	50	60
-5,0	87	51	50	61
-6,0	88	52	51	61
-7,0	90	53	52	62
-8,0	92	54	53	62
-9,0	93	54	53	62
-10,0	95	55	54	63
-11,0	97	55	55	64
-12,0	98	56	56	-
-13,0	100	57	56	-
-14,0	103	58	57	-
-15,0	105	59	58	-
-16,0	107	60	60	-
-17,0	110	61	60	-
-18,0	113	62	62	-
-19,0	116	63	63	-
-20,0	120	65	65	-

Uwagi:


1. Tabela temperatur dla węzłów cieplnych stanowiąca załącznik do umowy sprzedaży ciepła zawiera dane uśrednione dla wszystkich węzłów cieplnych tegoż systemu ciepłowniczego.
2. Podane w tabeli wielkości dotyczą parametrów średniodobowych z uwzględnieniem czasu przepływu z EC do węzła cieplnego. Średniodobowa temperatura zasilania sieci wody gorącej oznacza średnią wartość (z wymaganych na każdą godzinę doby) temperatur zasilania wody gorącej zależnych od rzeczywistych warunków atmosferycznych.
3. Maksymalna temperatura zasilania w sieci wynosi 130°C.
4. Temperatury (zasilania i powrotu), podane w tabeli temperatur, dotyczą ustabilizowanych warunków pracy urządzeń węzła cieplnego (nie obowiązują w przypadku odstąpienia urządzeń węzła cieplnego oraz stanu przejściowego po ich uruchomieniu). W celu zapewnienia w punkcie czterpalnym (zgodnie z obowiązującymi przepisami) wymaganej temperatury wody pobieranej do celów sanitarnych wymagana jest ciągła praca pompy cyrkulacji ciepłej wody.
5. Odchylenie temperatury średniodobowej rzeczywistej nośnika ciepła dostarczanego do węzła cieplnego w stosunku do tabeli regulacyjnej nie powinno przekraczać +2% i -5% pod warunkiem, że temperatura wody zwracanej z węzła cieplnego do sieci ciepłowniczej jest zgodna z tabelą regulacyjną, z tolerancją +7% i -7%.
6. Dostosowanie czynnika grzewczego do wielkości zamówionej mocy cieplnej należy wykonać indywidualnie dla każdego odbioru w oparciu o parametry techniczne instalacji wewnętrznej zawarte w projekcie węzła cieplnego przyjmując, że maksymalna temperatura powrotu wody sieciowej po wysokiej stronie węzła nie przekroczy 5°C powyżej wartości maksymalnej temperatury powrotu z instalacji, jednak nie wyżej niż 75°C.
7. Minimalna temperatura zasilania w sezonie letnim $T_z=67^\circ\text{C}$.
8. Podana w tabeli w kolumnie 4 temperatura powrotu jest temperaturą dla instalacji z wymiennikiem wysokosprawnym o obliczeniowej temperaturze powrotu 60°C.
9. Minimalne schłodzenie obliczeniowe w okresie letnim dla układów c.w.u. wynosi 35°C *

* dotyczy układów dwustopniowych, dla układów jednostopniowych schłodzenie wynosi 45°C

		Tabela temperatur dla osiedla Smulsko na sezon grzewczy (obowiązuje od 05.01.2015r)	
		Temp. zasilania węzła cieplnego u Odbiorcy	Temperatury powrotów z węzłów C.O.bezpośredni
T zewnętrzna			min
[°C]	[°C]	[°C]	[°C]
12,0	60	43	47
11,0	60	43	47
10,0	60	43	47
9,0	60	43	47
8,0	60	43	47
7,0	60	43	47
6,0	60	43	47
5,0	60	43	47
4,0	60	43	47
3,0	60	43	47
2,0	60	43	47
1,0	60	43	47
0,0	60	43	47
-1,0	60	44	47
-2,0	60	44	48
-3,0	62	45	49
-4,0	63	46	50
-5,0	65	46	51
-6,0	67	47	52
-7,0	68	48	53
-8,0	70	48	54
-9,0	72	49	55
-10,0	73	49	56
-11,0	75	50	57
-12,0	77	51	58
-13,0	78	51	59
-14,0	80	52	60
-15,0	82	53	61
-16,0	83	53	61
-17,0	85	54	62
-18,0	87	55	63
-19,0	88	55	64
-20,0	90	56	65

Uwagi:

- Podane w tabeli wielkości dotyczą parametrów średniodobowych.
(Średniodobowa temperatura zasilania sieci wody gorącej oznacza średnią wartość z wymaganych na każdą godzinę doby temperatur zasilania wody gorącej zależnych od rzeczywistych warunków atmosferycznych).
- Temperatury (zasilania i powrotu), podane w tabeli temperatur, dotyczą ustabilizowanych warunków pracy urządzeń węzła, cieplnego (nie obowiązują w przypadku odstawienia urządzeń węzła cieplnego oraz stanu przejściowego po ich uruchomieniu). W celu zapewnienia w punkcie czterpalnym (zgodnie z obowiązującymi przepisami), wymaganej temperatury wody pobieranej do celów sanitarnych wymagana jest ciągła praca pompy cyrkulacji ciepłej wody.
- Odchylenie temperatury średniodobowej rzeczywistej nośnika ciepła dostarczanego do węzła cieplnego w stosunku do tabeli regulacyjnej nie powinno przekraczać +2% i -5%, pod warunkiem, że temperatura wody zwracanej z węzła cieplnego do sieci ciepłowniczej jest zgodna z tabelą regulacyjną, z tolerancją +7% i -7%
- Temperatura zasilania w okresie letnim $T_z=55^{\circ}\text{C}$.

		Tabela temperatur na sezon grzewczy dla węzłów ciepłych o parametrach obliczeniowych instalacji wewnętrznej 80/60°C (obowiązuje od 05.01.2015 r.)		
		Temperatura powrotów z węzłów c.o.		
T zewnętrzna	Temp zasilania węzłów ciepłych	Istniejące węzły bezpośrednie bez układów automatyki	wymiennik wysokosprawny	wentylacja bezpośrednia
		[°C]	[°C]	[°C]
1	2	3	4	5
12,0	68	43	32	60
11,0	68	43	33	59
10,0	68	43	34	58
9,0	68	43	35	56
8,0	68	43	36	55
7,0	68	43	38	54
6,0	68	43	39	53
5,0	68	43	40	52
4,0	69	43	41	53
3,0	72	45	43	54
2,0	74	46	44	55
1,0	76	47	45	56
0,0	78	47	46	57
-1,0	80	48	47	58
-2,0	82	49	48	59
-3,0	83	50	49	59
-4,0	85	51	50	60
-5,0	87	51	50	61
-6,0	88	52	51	61
-7,0	90	53	52	62
-8,0	92	54	53	62
-9,0	93	54	53	62
-10,0	95	55	54	63
-11,0	97	55	55	64
-12,0	98	56	56	-
-13,0	100	57	56	-
-14,0	103	58	57	-
-15,0	105	59	58	-
-16,0	107	60	60	-
-17,0	110	61	60	-
-18,0	113	62	62	-
-19,0	116	63	63	-
-20,0	120	65	65	-

Uwagi:

- Tabela temperatur dla węzłów ciepłych stanowiąca załącznik do umowy sprzedaży ciepła zawiera dane uśrednione dla wszystkich węzłów ciepłych łódzkiego systemu ciepłowniczego.
- Podane w tabeli wielkości dotyczą parametrów średniodobowych z uwzględnieniem czasu przepływu z EC do węzła ciepłego. Średniodobowa temperatura zasilania sieci wody gorącej oznacza średnią wartość (z wymaganych na każdą godzinę doby) temperatur zasilania wody gorącej zależnych od rzeczywistych warunków atmosferycznych.
- Maksymalna temperatura zasilania w sieci wynosi 130°C.
- Temperatury (zasilania i powrotu), podane w tabeli temperatur, dotyczą ustabilizowanych warunków pracy urządzeń węzła ciepłego (nie obowiązują w przypadku odstawienia urządzeń węzła ciepłego oraz stanu przejściowego po ich uruchomieniu). W celu zapewnienia w punkcie czerpalnym (zgodnie z obowiązującymi przepisami) wymaganej temperatury wody pobieranej do celów sanitarnych wymagana jest ciągła praca pompy cyrkulacji ciepłej wody.
- Odchylenie temperatury średniodobowej rzeczywistej nośnika ciepła dostarczanego do węzła ciepłego w stosunku do tabeli regulacyjnej nie powinno przekraczać +2% i -5% pod warunkiem, że temperatura wody zwracanej z węzła ciepłego do sieci ciepłowniczej jest zgodna z tabelą regulacyjną, z tolerancją +7% i -7%.
- Dostosowanie czynnika grzewczego do wielkości zamówionej mocy cieplnej należy wykonać indywidualnie dla każdego odbioru w oparciu o parametry techniczne instalacji wewnętrznej zawarte w projekcie węzła ciepłego przyjmując, że maksymalna temperatura powrotu wody sieciowej po wysokiej stronie węzła nie przekroczy 5°C powyżej wartości maksymalnej temperatury powrotu z instalacji, jednak nie wyżej niż 75°C.
- Minimalna temperatura zasilania w sezonie letnim Tz=55°C.
- Podana w tabeli w kolumnie 4 temperatura powrotu jest temperaturą dla instalacji z wymiennikiem wysokosprawnym o obliczeniowej temperaturze powrotu 60°C.
- Minimalne schłodzenie obliczeniowe w okresie letnim dla układów c.w.u. wynosi 35°C *

* dotyczy układów dwustopniowych, dla układów jednostopniowych schłodzenie wynosi 45°C



Tabela temperatur dla odbiorców do których ciepło jest dostarczane z instalacji odbiorczej za zmodernizowanym węzłem cieplnym, rozliczanych według obecnie obowiązujących grup taryfowych "WIo" oraz "WJi" na sezon grzewczy (obowiązuje od 05.01.2015 r.)

T zewnętrzna	Temp. zasilania węzła cieplnego u Odbiorcy	Temperatury powrotów z węzłów C.O.bezpośredni	
		min	max
[°C]	[°C]	[°C]	[°C]
12,0	60	43	47
11,0	60	43	47
10,0	60	43	47
9,0	60	43	47
8,0	60	43	47
7,0	60	43	47
6,0	60	43	47
5,0	60	43	47
4,0	60	43	47
3,0	60	43	47
2,0	60	43	47
1,0	60	43	47
0,0	60	43	47
-1,0	60	44	47
-2,0	60	44	48
-3,0	62	45	49
-4,0	63	46	50
-5,0	65	46	51
-6,0	67	47	52
-7,0	68	48	53
-8,0	70	48	54
-9,0	72	49	55
-10,0	73	49	56
-11,0	75	50	57
-12,0	77	51	58
-13,0	78	51	59
-14,0	80	52	60
-15,0	82	53	61
-16,0	83	53	61
-17,0	85	54	62
-18,0	87	55	63
-19,0	88	55	64
-20,0	90	56	65

Uwagi:

- Podane w tabeli wielkości dotyczą parametrów średniodobowych. (Średniodobowa temperatura zasilania sieci wody gorącej oznacza średnią wartość z wymaganych na każdą godzinę doby temperatur zasilania wody gorącej zależnych od rzeczywistych warunków atmosferycznych).
- Temperatury (zasilania i powrotu), podane w tabeli temperatur, dotyczą ustabilizowanych warunków pracy urządzeń węzła, cieplnego (nie obowiązują w przypadku odstawienia urządzeń węzła cieplnego oraz stanu przejściowego po ich uruchomieniu). W celu zapewnienia w punkcie czterpalnym (zgodnie z obowiązującymi przepisami), wymaganej temperatury wody pobieranej do celów sanitarnych wymagana jest ciągła praca pompy cyrkulacji ciepłej wody.
- Odchylenie temperatury średniodobowej rzeczywistej nośnika ciepła dostarczanego do węzła cieplnego w stosunku do tabeli regulacyjnej nie powinno przekraczać +2% i -5%, pod warunkiem, że temperatura wody zwracanej z węzła cieplnego do sieci ciepłowniczej jest zgodna z tabelą regulacyjną, z tolerancją +7% i -7%
- Temperatura zasilania w okresie letnim $T_z=55^{\circ}\text{C}$.



Tabela temperatur dla osiedla Ustronna-Paradna
na sezon grzewczy (obowiązuje od 05.01.2015 r.)

T zewnętrzna	Temp. zasilania węża cieplnego u Odbiorcy	Temperatury powrotów z węzłów C.O.bezpośredni	
		min	max
[°C]	[°C]	[°C]	[°C]
12,0	60	43	47
11,0	60	43	47
10,0	60	43	47
9,0	60	43	47
8,0	60	43	47
7,0	60	43	47
6,0	60	43	47
5,0	60	43	47
4,0	60	43	47
3,0	60	43	47
2,0	60	43	47
1,0	60	43	47
0,0	60	43	47
-1,0	60	44	47
-2,0	60	44	48
-3,0	62	45	49
-4,0	63	46	50
-5,0	65	46	51
-6,0	67	47	52
-7,0	68	48	53
-8,0	70	48	54
-9,0	72	49	55
-10,0	73	49	56
-11,0	75	50	57
-12,0	77	51	58
-13,0	78	51	59
-14,0	80	52	60
-15,0	82	53	61
-16,0	83	53	61
-17,0	85	54	62
-18,0	87	55	63
-19,0	88	55	64
-20,0	90	56	65

Uwagi:

1.Podane w tabeli wielkości dotyczą parametrów średniodobowych.

(Średniodobowa temperatura zasilania sieci wody gorącej oznacza średnią wartość z wymaganych na każdą godzinę doby temperatur zasilania wody gorącej zależnych od rzeczywistych warunków atmosferycznych).

2.Temperatury (zasilania i powrotu), podane w tabeli temperatur, dotyczą ustabilizowanych warunków pracy urządzeń wężła, cieplnego (nie obowiązują w przypadku odstawienia urządzeń wężła cieplnego oraz stanu przejściowego po ich uruchomieniu). W celu zapewnienia w punkcie czerpалnym (zgodnie z obowiązującymi przepisami), wymaganej temperatury wody pobieranej do celów sanitarnych wymagana jest ciągła praca pompy cyrkulacji ciepłej wody.

3.Odchylenie temperatury średniodobowej rzeczywistej nośnika ciepła dostarczanego do wężła cieplnego w stosunku do tabeli regulacyjnej nie powinno przekraczać +2% i -5%, pod warunkiem, że temperatura wody zwracanej z wężła cieplnego do sieci ciepłowniczej jest zgodna z tabelą regulacyjną, z tolerancją +7% i -7%

4.Temperaturę zasilania w okresie letnim $T_z=55^{\circ}\text{C}$.