



**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
ВАРНЕНСКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА  
ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ  
НА 2026 ГОД И НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА**

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ**

**ГЛАВА 13**

**ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ  
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

## **ОГЛАВЛЕНИЕ**

1. Описание изменений (фактических данных) в оценке значений индикаторов развития систем теплоснабжения Варненского муниципального округа с учетом реализации проектов схемы теплоснабжения.....	3
2. Индикаторы развития систем теплоснабжения Варненского муниципального округа .....	3

## **1. Описание изменений (фактических данных) в оценке значений индикаторов развития систем теплоснабжения городского поселения значения с учетом реализации проектов схемы теплоснабжения**

Глава разработана, в соответствии с требованиями ПП РФ от 22.02.2012 г. №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» (в редакции ПП РФ от 16.03.2019 г. №276). Смысловая часть отражает основные целевые показатели развития систем централизованного теплоснабжения Варненского муниципального округа.

## **2. Индикаторы развития систем теплоснабжения Варненского муниципального округа**

Индикаторы развития систем теплоснабжения Варненского муниципального округа разработаны в соответствии пунктом 79 Требований к схемам теплоснабжения и содержат результаты оценки существующих и перспективных значений следующих индикаторов развития систем теплоснабжения, рассчитанных в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения, а именно:

- *количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях;*
- *количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии;*
- *удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии;*
- *отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;*
- *коэффициент использования установленной тепловой мощности;*
- *удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке;*
- *доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского поселения);*

- *удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;*
- *доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии;*
- *средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей;*
- *отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения);*
- *отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения, городского округа, города федерального значения).*

Вышеприведенные показатели представлены в таблице 1.

Таблица 1. Индикаторы развития систем теплоснабжения Варненского муниципального округа

№пп/ЕТО/ Код зоны	Показатель	Единица измерения	2025	2026	2027	2028 - 2040
<b>1.</b>	<b>Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях в системах централизованного теплоснабжения Варненского муниципального округа</b>	<b>шт/год</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
01	Котельная «Микрорайон»	шт/год	0	0	0	0
02	Котельная «Набережная»	шт/год	0	0	0	0
03	Котельная «Больница»	шт/год	0	0	0	0
04	Котельная «Учкомбинат»	шт/год	0	0	0	0
05	Котельная «ст. Тамерлан»	шт/год	0	0	0	0
06	Котельная «МКДОУ Детский сад №1 «Сказка»	шт/год	0	0	0	0
07	Котельная с. Бородиновка (БМК)	шт/год	0	0	0	0
08	Котельная п. Новый Урал (КБМА-1500)	шт/год	0	0	0	0
09	ТКУ «Школа» п. Красный Октябрь	шт/год	0	0	0	0
10	ТКУ «Дом культуры» п. Красный Октябрь	шт/год	0	0	0	0
11	ТКУ п. Новопокровка	шт/год	0	0	0	0
12	ТКУ «Школа» с. Николаевка	шт/год	0	0	0	0
13	ТКУ «Детский сад» с. Николаевка	шт/год	0	0	0	0
14	БТУ-300 «Школа» п. Арчаглы-Аят	шт/год	0	0	0	0
<b>2.</b>	<b>Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии Варненского муниципального округа</b>	<b>шт/год.</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
01	Котельная «Микрорайон»	шт/год	0	0	0	0
02	Котельная «Набережная»	шт/год	0	0	0	0
03	Котельная «Больница»	шт/год	0	0	0	0
04	Котельная «Учкомбинат»	шт/год	0	0	0	0
05	Котельная «ст. Тамерлан»	шт/год	0	0	0	0
06	Котельная «МКДОУ Детский сад №1 «Сказка»	шт/год	0	0	0	0
07	Котельная с. Бородиновка (БМК)	шт/год	0	0	0	0
08	Котельная п. Новый Урал (КБМА-1500)	шт/год	0	0	0	0
09	ТКУ «Школа» п. Красный Октябрь	шт/год	0	0	0	0
10	ТКУ «Дом культуры» п. Красный Октябрь	шт/год	0	0	0	0
11	ТКУ п. Новопокровка	шт/год	0	0	0	0
12	ТКУ «Школа» с. Николаевка	шт/год	0	0	0	0
13	ТКУ «Детский сад» с. Николаевка	шт/год	0	0	0	0
14	БТУ-300 «Школа» п. Арчаглы-Аят	шт/год	0	0	0	0
<b>3.</b>	<b>Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии по системам централизованного теплоснабжения Варненского муниципального округа</b>	<b>кг у.т./Гкал</b>	<b>165,54</b>	<b>165,5</b>	<b>165,35</b>	<b>165,34</b>
01	Котельная «Микрорайон»	кг у.т./Гкал	163,78	163,78	163,78	163,78
02	Котельная «Набережная»	кг у.т./Гкал	165,55	165,2	165,0	164,8
03	Котельная «Больница»	кг у.т./Гкал	164,95	164,95	164,95	164,95
04	Котельная «Учкомбинат»	кг у.т./Гкал	165,32	165,32	165,32	165,32
05	Котельная «ст. Тамерлан»	кг у.т./Гкал	184,0	184,0	182,5	182,5
06	Котельная «МКДОУ Детский сад №1 «Сказка»	кг у.т./Гкал	173,6	173,4	173,0	173,0
07	Котельная с. Бородиновка (БМК)	кг у.т./Гкал	162,8	162,8	162,8	162,8
08	Котельная п. Новый Урал (КБМА-1500)	кг у.т./Гкал	162,8	162,8	162,8	162,8
09	ТКУ «Школа» п. Красный Октябрь	кг у.т./Гкал	159,73	159,73	159,73	159,73
10	ТКУ «Дом культуры» п. Красный Октябрь	кг у.т./Гкал	159,73	159,73	159,73	159,73

№пп/ЕТО/ Код зоны	Показатель	Единица измерения	2025	2026	2027	2028 - 2040
11	ТКУ п. Новопокровка	кг у.т./Гкал	158,94	158,94	158,94	158,94
12	ТКУ «Школа» с. Николаевка	кг у.т./Гкал	165,47	165,47	165,47	165,47
13	ТКУ «Детский сад» с. Николаевка	кг у.т./Гкал	165,47	165,47	165,47	165,47
14	БТУ-300 «Школа» п. Арчаглы-Аят	кг у.т./Гкал	165,47	165,47	165,47	165,47
<b>4.</b>	<b>Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети Варненского муниципального округа</b>	<b>Гкал/м2</b>	<b>0,567</b>	<b>0,553</b>	<b>0,552</b>	<b>0,5515</b>
01	Котельная «Микрорайон»	Гкал/м2	0,489	0,489	0,489	0,489
02	Котельная «Набережная»	Гкал/м2	0,544	0,544	0,544	0,544
03	Котельная «Больница»	Гкал/м2	0,623	0,623	0,623	0,623
04	Котельная «Учкомбинат»	Гкал/м2	0,424	0,424	0,424	0,424
05	Котельная «ст. Тамерлан»	Гкал/м2	0,513	0,513	0,513	0,513
06	Котельная «МКДОУ Детский сад №1 «Сказка»	Гкал/м2	0,727	0,727	0,727	0,727
07	Котельная с. Бородиновка (БМК)	Гкал/м2	0,477	0,477	0,477	0,477
08	Котельная п. Новый Урал (КБМА-1500)	Гкал/м2	0,485	0,485	0,485	0,485
09/10	ТКУ «Школа» и ТКУ «Дом культуры» п. Красный Октябрь	Гкал/м2	0,634	0,529	0,529	0,529
11	ТКУ п. Новопокровка	Гкал/м2	0,287	0,244	0,232	0,227
12/13/14	ТКУ «Школа», ТКУ «Детский сад» в с. Николаевка и БТУ-300 «Школа» п. Арчаглы-Аят	Гкал/м2	1,029	1,029	1,029	1,029
<b>5.</b>	<b>Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети Варненского муниципального округа</b>	<b>м3/м2</b>	<b>0,2795</b>	<b>0,2796</b>	<b>0,2796</b>	<b>0,2796</b>
01	Котельная «Микрорайон»	м3/м2	0,666	0,666	0,666	0,666
02	Котельная «Набережная»	м3/м2	0,487	0,487	0,487	0,487
03	Котельная «Больница»	м3/м2	0,458	0,458	0,458	0,458
04	Котельная «Учкомбинат»	м3/м2	0,424	0,424	0,424	0,424
05	Котельная «ст. Тамерлан»	м3/м2	0,743	0,743	0,743	0,743
06	Котельная «МКДОУ Детский сад №1 «Сказка»	м3/м2	0,625	0,625	0,625	0,625
07	Котельная с. Бородиновка (БМК)	м3/м2	0,0252	0,0252	0,0252	0,0252
08	Котельная п. Новый Урал (КБМА-1500)	м3/м2	0,0408	0,0408	0,0408	0,0408
09	ТКУ «Школа» п. Красный Октябрь	м3/м2	0,0595	0,0595	0,0595	0,0595
10	ТКУ «Дом культуры» п. Красный Октябрь	м3/м2	0,0763	0,0763	0,0763	0,0763
11	ТКУ п. Новопокровка	м3/м2	0,04848	0,0497	0,0497	0,0497
12	ТКУ «Школа» с. Николаевка	м3/м2	0,093	0,093	0,093	0,093
13	ТКУ «Детский сад» с. Николаевка	м3/м2	0,1053	0,1053	0,1053	0,1053
14	БТУ-300 «Школа» п. Арчаглы-Аят	м3/м2	0,0619	0,0619	0,0619	0,0619
<b>6.</b>	<b>Коэффициент использования установленной тепловой мощности источников централизованного теплоснабжения Варненского муниципального округа</b>	<b>о.е.</b>	<b>0,6121</b>	<b>0,6121</b>	<b>0,6121</b>	<b>0,6121</b>
01	Котельная «Микрорайон»	о.е.	0,749	0,749	0,749	0,749
02	Котельная «Набережная»	о.е.	0,254	0,254	0,254	0,254
03	Котельная «Больница»	о.е.	0,328	0,328	0,328	0,328
04	Котельная «Учкомбинат»	о.е.	0,793	0,793	0,793	0,793
05	Котельная «ст. Тамерлан»	о.е.	0,465	0,465	0,465	0,465
06	Котельная «МКДОУ Детский сад №1 «Сказка»	о.е.	0,738	0,738	0,738	0,738
07	Котельная с. Бородиновка (БМК)	о.е.	0,7451	0,7451	0,7451	0,7451
08	Котельная п. Новый Урал (КБМА-1500)	о.е.	0,812	0,812	0,812	0,812
09	ТКУ «Школа» п. Красный Октябрь	о.е.	0,4523	0,4523	0,4523	0,4523
10	ТКУ «Дом культуры» п. Красный Октябрь	о.е.	0,407	0,407	0,407	0,407
11	ТКУ п. Новопокровка	о.е.	0,5375	0,5375	0,5375	0,5375

№пп/ЕТО/ Код зоны	Показатель	Единица измерения	2025	2026	2027	2028 - 2040
12	ТКУ «Школа» с. Николаевка	о.е.	0,9075	0,9075	0,9075	0,9075
13	ТКУ «Детский сад» с. Николаевка	о.е.	0,6131	0,6131	0,6131	0,6131
14	БТУ-300 «Школа» п. Арчаглы-Аят	о.е.	0,7674	0,7674	0,7674	0,7674
<b>7.</b>	<b>Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке Варненского муниципального округа</b>	<b>м2/(Гкал/ч)</b>	<b>689,49</b>	<b>686,97</b>	<b>686,97</b>	<b>686,97</b>
01	Котельная «Микрорайон»	м2/(Гкал/ч)	907,48	907,48	907,48	907,48
02	Котельная «Набережная»	м2/(Гкал/ч)	982,3	982,3	982,3	982,3
03	Котельная «Больница»	м2/(Гкал/ч)	577,62	577,62	577,62	577,62
04	Котельная «Учкомбинат»	м2/(Гкал/ч)	258,18	258,18	258,18	258,18
05	Котельная «ст. Тамерлан»	м2/(Гкал/ч)	1368,52	1368,52	1368,52	1368,52
06	Котельная «МКДОУ Детский сад №1 «Сказка»	м2/(Гкал/ч)	897,96	897,96	897,96	897,96
07	Котельная с. Бородиновка (БМК)	м2/(Гкал/ч)	539,55	539,55	539,55	539,55
08	Котельная п. Новый Урал (КБМА-1500)	м2/(Гкал/ч)	1580,71	1580,71	1580,71	1580,71
09	ТКУ «Школа» п. Красный Октябрь	м2/(Гкал/ч)	431,88	431,88	431,88	431,88
10	ТКУ «Дом культуры» п. Красный Октябрь	м2/(Гкал/ч)	381,92	381,92	381,92	381,92
11	ТКУ п. Новопокровка	м2/(Гкал/ч)	1456,95	1421,63	1421,63	1421,63
12	ТКУ «Школа» с. Николаевка	м2/(Гкал/ч)	56,209	56,209	56,209	56,209
13	ТКУ «Детский сад» с. Николаевка	м2/(Гкал/ч)	55,34	55,34	55,34	55,34
14	БТУ-300 «Школа» п. Арчаглы-Аят	м2/(Гкал/ч)	158,25	158,25	158,25	158,25
<b>8.</b>	<b>Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме в границах Варненского муниципального округа</b>	<b>о.е.</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>9.</b>	<b>Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии с шин Варненского муниципального округа</b>	<b>кг.у.т./кВт*ч</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>10.</b>	<b>Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии) Варненского муниципального округа</b>	<b>о.е.</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>11.</b>	<b>Отпуск тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии Варненского муниципального округа</b>	<b>%</b>	<b>80,71</b>	<b>85,0</b>	<b>91,8</b>	<b>95,7</b>
01	Котельная «Микрорайон»	%	50	60	70	80
02	Котельная «Набережная»	%	50	60	70	80
03	Котельная «Больница»	%	100	100	100	100
04	Котельная «Учкомбинат»	%	100	100	100	100
05	Котельная «ст. Тамерлан»	%	35	50	65	80
06	Котельная «МКДОУ Детский сад №1 «Сказка»	%	100	100	100	100
07	Котельная с. Бородиновка (БМК)	%	80	100	100	100
08	Котельная п. Новый Урал (КБМА-1500)	%	65	70	80	100
09	ТКУ «Школа» п. Красный Октябрь	%	100	100	100	100
10	ТКУ «Дом культуры» п. Красный Октябрь	%	50	50	100	100
11	ТКУ п. Новопокровка	%	100	100	100	100
12	ТКУ «Школа» с. Николаевка	%	100	100	100	100
13	ТКУ «Детский сад» с. Николаевка	%	100	100	100	100
14	БТУ-300 «Школа» п. Арчаглы-Аят	%	100	100	100	100
<b>12.</b>	<b>Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения) Варненского муниципального округа</b>	<b>лет.</b>	<b>16,93</b>	<b>16,36</b>	<b>16,71</b>	<b>17,87</b>
01	Котельная «Микрорайон»	лет.	19	20	17	16
02	Котельная «Набережная»	лет.	18	19	20	19
03	Котельная «Больница»	лет.	18	17	18	18
04	Котельная «Учкомбинат»	лет.	21	20	19	18
05	Котельная «ст. Тамерлан»	лет.	22	16	17	17



№пп/ЕТО/ Код зоны	Показатель	Единица измерения	2025	2026	2027	2028 - 2040
06	Котельная «МКДОУ Детский сад №1 «Сказка»	лет.	13	14	15	5
07	Котельная с. Бородиновка (БМК)	лет.	19	16	17	20
08	Котельная п. Новый Урал (КБМА-1500)	лет.	19	16	17	19
09	ТКУ «Школа» п. Красный Октябрь	лет.	7	8	9	22
10	ТКУ «Дом культуры» п. Красный Октябрь	лет.	7	8	9	22
11	ТКУ п. Новопокровка	лет.	10	8	6	19
12	ТКУ «Школа» с. Николаевка	лет.	25	26	27	15
13	ТКУ «Детский сад» с. Николаевка	лет.	25	26	27	15
14	БТУ-300 «Школа» п. Арчаглы-Аят	лет.	14	15	16	25
<b>13.</b>	<b>Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей Варненского муниципального округа</b>	<b>о.е.</b>	<b>0,0844</b>	<b>0,0402</b>	<b>0,0271</b>	<b>0,0495</b>
01	Котельная «Микрорайон»	о.е.	0,001	0,001	0,1	0,15
02	Котельная «Набережная»	о.е.	0,1	0,002	0,0	0,2
03	Котельная «Больница»	о.е.	0,05	0,05	0,05	0,0303
04	Котельная «Учкомбинат»	о.е.	0,03	0,004	0,035	0,035
05	Котельная «ст. Тамерлан»	о.е.	0,0001	0,2	0,06	0,06
06	Котельная «МКДОУ Детский сад №1 «Сказка»	о.е.	0,00	0,00	0,00	0,02
07	Котельная с. Бородиновка (БМК)	о.е.	0,00	0,00	0,00	0,00
08	Котельная п. Новый Урал (КБМА-1500)	о.е.	0,00	0,046	0,00	0,00
09	ТКУ «Школа» п. Красный Октябрь	о.е.	0,254	0,00	0,00	0,00
10	ТКУ «Дом культуры» п. Красный Октябрь	о.е.	0,1891	0,00	0,00	0,00
11	ТКУ п. Новопокровка	о.е.	0,2197	0,0989	0,0264	0,00
12	ТКУ «Школа» с. Николаевка	о.е.	0,00	0,00	0,00	0,00
13	ТКУ «Детский сад» с. Николаевка	о.е.	0,00	0,00	0,00	0,00
14	БТУ-300 «Школа» п. Арчаглы-Аят	о.е.	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>14.</b>	<b>Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии Варненского муниципального округа</b>	<b>о.е.</b>	<b>0,3805</b>	<b>0,1834</b>	<b>0,0413</b>	<b>0,0</b>
01	Котельная «Микрорайон»	о.е.	0,00	0,00	0,0	0,0
02	Котельная «Набережная»	о.е.	0,25	0,25	0,0	0,0
03	Котельная «Больница»	о.е.	0,00	0,00	0,0	0,0
04	Котельная «Учкомбинат»	о.е.	0,00	0,00	0,0	0,0
05	Котельная «ст. Тамерлан»	о.е.	0,1937	0,3874	0,0	0,0
06	Котельная «МКДОУ Детский сад №1 «Сказка»	о.е.	0,00	0,5	0,0	0,0
07	Котельная с. Бородиновка (БМК)	о.е.	1,0	0,0	0,0	0,0
08	Котельная п. Новый Урал (КБМА-1500)	о.е.	1,0	0,0	0,0	0,0
09	ТКУ «Школа» п. Красный Октябрь	о.е.	0,00	0,0	0,0	0,0
10	ТКУ «Дом культуры» п. Красный Октябрь	о.е.	0,1	0,0	0,0	0,0
11	ТКУ п. Новопокровка	о.е.	0,00	0,0	0,0	0,0
12	ТКУ «Школа» с. Николаевка	о.е.	0,5	0,0	0,0	0,0
13	ТКУ «Детский сад» с. Николаевка	о.е.	0,0	0,0	0,0	0,0
14	БТУ-300 «Школа» п. Арчаглы-Аят	о.е.	0,0	0,33	0,33	0,0