

# Валдайский вестник



№ 41 (649) от 2 июля 2024 года

бюллетень

АДМИНИСТРАЦИЯ ВАЛДАЙСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
ПОСТАНОВЛЕНИЕ  
26.06.2024 1682

О внесении изменений в муниципальную программу «Управление муниципальными финансами  
Валдайского муниципального района на 2020 - 2026 годы»

А  
1. В  
»,  
1.1. И  
«7. О

Источники финансирования:

2020 - 2026

29.11.2019 2054 ( - )

7

Источники финансирования:

Год	Источник финансирования		
	бюджет муниципального района	областной бюджет	всего
2020	7950,39301	85,720	8036,11301
2021	7719,57876	78,13	7797,70876
2022	7231,67879	346,34743	7578,02622
2023	7621,61818	48,82	7670,43818
2024	8649,20838	50,09	8699,29838
2025	8602,21879	50,09	8652,30879
2026	8571,9007	50,09	8621,9907
Всего:	56346,59661	709,28743	57055,88404

1.2. И  
В  
«4. О

Источники финансирования:

Год	Источник финансирования		
	бюджет муниципального района	областной бюджет	всего
2020	7850,39301	42,12	7892,51301
2021	7619,57876	42,13	7661,70876
2022	7131,67879	328,34743	7460,02622
2023	7521,61818	48,82	7570,43818
2024	8468,80838	50,09	8518,89838
2025	8421,81879	50,09	8471,90879
2026	8391,5007	50,09	8441,5907
Всего:	55405,39661	611,68743	56017,08404

1.3. И  
2. К  
3. О  
Глава муниципального района

1.1.6

Источники финансирования:

И.В.Н

«В В »

А

Ю.В.Стадэ

№ п/п	Наименование мероприятия	Исполнитель	Срок реализации	Целевой показатель (номер целевого показателя из паспорта подпрограммы)	Источник финансирования	Объем финансирования по годам (тыс.руб.)						
						2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1.1.6.П			2020-2026	1.1		1408,73158	1137,33452	612,33694	52,61343	69,48285	66,99326	36,67517

АДМИНИСТРАЦИЯ ВАЛДАЙСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
ПОСТАНОВЛЕНИЕ  
26.06.2024 1683

О внесении изменений в муниципальную программу «Совершенствование и содержание  
дорожного хозяйства на территории Валдайского городского поселения на 2023-2026 годы»

В  
Источники финансирования:

16.01.2020 48 «О П

В

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. В  
2023-2026  
»,  
26.01.2023 124,

2. О  
«И»  
«В В »

Глава муниципального района Ю.В.Стадэ

МУНИЦИПАЛЬНАЯ ПРОГРАММА

«Совершенствование и содержание дорожного хозяйства на территории Валдайского городского поселения на 2023-2026 годы»

**ПАСПОРТ**  
**муниципальной программы Совершенствование и содержание дорожного хозяйства**  
**на территории Валдайского городского поселения на 2023-2026 годы»**

1. О  
 2. С  
 3. Ц  
 4. З  
 5. П  
 6. С  
 7. О

Год	Источник финансирования				
	областной бюджет	федеральный бюджет	бюджет Валдайского городского поселения	внебюджетные средства	всего
2023	112 743,600	-	35 662,98414	-	148 406,58414
2024	199 714,00	-	29 980,22024	-	229 694,22024
2025	4 197,00	-	19 382,76899	-	23 579,76899
2026	4 197,00	-	14 595,26899	-	18 792,26899
<b>Всего</b>	<b>320 851,600</b>	<b>-</b>	<b>99 621,24236</b>	<b>-</b>	<b>420 472,84236</b>

8. О  
 2026  
 2026  
 2026  
 2026

**ПОДПРОГРАММА**

**«Строительство, ремонт и содержание автомобильных дорог общего пользования местного значения на территории Валдайского городского поселения за счет средств областного бюджета и бюджета Валдайского городского поселения» муниципальной программы «Совершенствование и содержание дорожного хозяйства на территории Валдайского городского поселения на 2023-2026 годы»**

**ПАСПОРТ**

**подпрограммы «Строительство, ремонт и содержание автомобильных дорог общего пользования местного значения на территории Валдайского городского поселения за счет средств областного бюджета и бюджета Валдайского городского поселения»**

1. И  
 2. З  
 3. С  
 4. О

Год	Источник финансирования				
	областной бюджет	федеральный бюджет	бюджет Валдайского городского поселения	внебюджетные средства	всего
2023	112 743,600	-	33 252,16442	-	145 995,76442
2024	199 714,00	-	26 611,42506	-	226 325,42506
2025	4 197,00	-	14 841,67596	-	19 038,67596
2026	4 197,00	-	12 183,40783	-	16 380,40783
<b>Всего</b>	<b>320 851,600</b>	<b>-</b>	<b>86 888,67327</b>	<b>-</b>	<b>407 740,27327</b>

5. О  
 2026  
 2026  
 2026

**ПОДПРОГРАММА**

**«Обеспечение безопасности дорожного движения на территории Валдайского городского поселения за счет средств бюджета Валдайского городского поселения» муниципальной программы «Совершенствование и содержание дорожного хозяйства на территории Валдайского городского поселения на 2023-2026 годы»**

**ПАСПОРТ**

**подпрограммы «Обеспечение безопасности дорожного движения на территории Валдайского городского поселения за счет средств бюджета Валдайского городского поселения»**

1. И  
 2. З  
 3. С  
 4. О

Год	Источник финансирования				
	областной бюджет	федеральный бюджет	бюджет Валдайского городского поселения	внебюджетные средства	всего
2023	-	-	2 410,81972	-	2 410,81972
2024	-	-	3 368,79518	-	3 368,79518
2025	-	-	4 541,09303	-	4 541,09303
2026	-	-	2 411,86116	-	2 411,86116
<b>Всего</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>12 732,56909</b>	<b>-</b>	<b>12 732,56909</b>

5. О  
 2026  
 Характеристика текущего состояния улично-дорожной сети территории Валдайского городского поселения  
 О



В - Р :  
 - Е - К ы  
 Г В ы 142 В - Г В Н , 386 М В 330 С -  
 П 386- М -С -П (М-10). В В В  
 С з «Р » М-10 (Е 105). С з В С В  
 Г О В . П Р Ф -В -С Р -Д -1. (Р ), ы В ы  
 П Н ы В 78,6  
 ( )

**Основные показатели и анализ социальных, финансово-экономических и прочих рисков реализации муниципальной программы**

М ы  
 И ы ы В ы :  
 ;  
 М ы ы  
 В ы ы ы ы ы ы  
 Р ы ы ы ы ы ы ы ы

**Механизм реализации и управления муниципальной программы**

**ПЕРЕЧЕНЬ  
целевых показателей муниципальной программы**

№ п/п	Наименование целевого показателя	Единица измерения	Базовое значение целевого показателя (2022 год)	Значение целевого показателя по годам			
				2023	2024	2025	2026
1. П	«С В»	В					
1.1 Д	В	%	100 %	100	100	100	100
1.2 П				10 000	10 000	10 000	10 000
1.3 К	ы ( )			2	0	0	0
1.4 К				2	2	2	2
1.5 К				0	0	0	0
1.6 К				0	0	0	0
2. П	«О В»	В					
2.1 Д		%	100%	100	100	100	100
2.2 К			5	0	0	0	0
2.3 К	ы		142	34	30	30	30
2.4 К	ы		30	34	30	30	30
2.5 П			4329,35	4329,35	4329,35	4329,35	4329,35
2.6 Р	( ы )		0	0	0	1	0

**МЕРОПРИЯТИЯ МУНИЦИПАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

№ п/п	Наименование мероприятия	Исполнитель мероприятия	Срок реализации	Целевой показатель	Источник финансирования	Объем финансирования по годам, тыс.руб.			
						2023	2024	2025	2026
1. П	«С В»				В				
1.1. З	1. О				В				
1.1.1 С	В	А ы	2023-2026	1.1	бюджет Валдайского городского поселения	17 980,51383	12 008,83526	6 334,350	6 334,350
					областной бюджет	0,00	3 148,000	2 098,500	2 098,500
					итого	17 980,51383	15 156,83526	8 432,850	8 432,850
1.1.2 Р	«Д Д»	А ы	2023-2026	1.2 1.7	бюджет Валдайского городского поселения	755,32245	3 558,170	115,000	115,000
					областной бюджет	10 612,43303	3 148,000	2 098,500	2 098,500
					итого	11 367,75548	6 706,170	2 213,500	2 213,500
1.1.3 Р	; ( )	А ы	2023-2026	1.2 1.7	бюджет Валдайского городского поселения	6 374,10902	1 248,14273	5 534,05783	5 534,05783
					областной бюджет	26 410,36697	64 827,200	0,00	0,00
					итого	32 784,47599	66 075,34273	5 534,05783	5 534,05783
	<b>Итого по ремонту автомобильных дорог общего пользования местного значения; ямочный (карточный) ремонт, ремонт подъездов к дворовым территориям</b>					44 152,23147	72 781,51273	7 747,55783	7 747,55783
1.1.4 К	«М -С -П» «В -С» .П .В ( )	А ы	2023-2025	1.2	В	765,00	1300,194	0,0	0,00
						75 720,80	128 590,80	0,0	0,00
					итого	76 485,80	129 890,994	0,0	0,00
	<b>Итого по капитальному ремонту</b>					76 485,80	129 890,994	0,00	0,00
1.1.5 П	ы	А ы	2023-2026	1.4	бюджет Валдайского городского поселения	153,86792	170,00	200,00	200,00
					областной бюджет	0,00	0,00	0,00	0,00
					итого	153,86792	170,00	200,00	200,00
1.1.6 Р	ПСД ( ы )	А ы	2023-2026	1.3	бюджет Валдайского городского поселения	3 100,00	1 600,00	0,00	0,00
					областной бюджет	0,00	0,00	0,00	0,00
1.1.7 Р	ПСД .В	А ы	2023-2026	1.3	бюджет Валдайского городского поселения	4 123,35120	4 123,35120	0,00	0,00
					областной бюджет	0,00	0,00	0,00	0,00

1.1.8	Р	ПСД	-	2023-2026	1.3	бюджет Валдайского городского поселения	0,00	2 602,73187	2 658,26813	0,00	
			А			областной бюджет	0,00	0,00	0,00	0,00	
			ы			итого по разработке и проверки ПСД	7 223,35120	8 326,08307	2 658,26813	0,00	
1.1.9	С	( )	-	2023-2026	1.6	бюджет Валдайского городского поселения	0,00	0,00	0,00	0,00	
			А			областной бюджет	0,00	0,00	0,00	0,00	
			ы			итого	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>ИТОГО:</b>							<b>145 995,76442</b>	<b>226 325,42508</b>	<b>19 038,67596</b>	<b>16 380,40783</b>	
2.	П	«О	В			В					
2.1	З	2.О	В			В					
2.1.1	О		-	2023-2026	2.1	бюджет Валдайского городского поселения	200,00	200,00	200,00	200,00	
			А			областной бюджет	0,00	0,00	0,00	0,00	
			ы			итого	200,00	200,00	200,00	200,00	
2.1.2	О		-	2023-2026	2.3	бюджет Валдайского городского поселения	0,00	0,00	0,00	0,00	
			А			областной бюджет	0,00	0,00	0,00	0,00	
			ы			итого	0,00	0,00	0,00	0,00	
2.1.3	П	ы	-	2023-2026	2.4, 2.5	бюджет Валдайского городского поселения	181,45856	187,500	187,500	187,500	
			А			областной бюджет	0,00	0,00	0,00	0,00	
			ы			итого	181,45856	187,500	187,500	187,500	
2.1.4	Н		-	2023-2026	2.5	бюджет Валдайского городского поселения	2 024,36116	2 981,29518	2 024,36116	2 024,36116	
			А			областной бюджет	0,00	0,00	0,00	0,00	
			ы			итого	2 024,36116	2 981,29518	2 024,36116	2 024,36116	
2.1.5	Р	( )	-	2023-2026	2.6.	бюджет Валдайского городского поселения	0,00	0,00	2 129,23187	0,00	
			А			областной бюджет	0,00	0,00	0,00	0,00	
			ы			итого	0,00	0,00	2 129,23187	0,00	
2.1.6	П	ДТП	-	2023-2026	2.7	В	5,00	0,00	0,00	0,00	
			А				0,00	0,00	0,00	0,00	
			ы			итого	5,00	0,00	0,00	0,00	
<b>ИТОГО:</b>							<b>2 410,81972</b>	<b>3 368 795,18</b>	<b>4 541,09303</b>	<b>2 411,86116</b>	

П  
ы  
3  
«С  
В  
2023-2026  
»

**ПЕРЕЧЕНЬ**

**дорожных работ на автомобильных дорогах общего пользования местного значения, расположенных на территории Валдайского городского поселения за счет средств бюджета Валдайского городского поселения и средств бюджета Новгородской области на 2023 год**

**ТЕРРИТОРИЯ ВАЛДАЙСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ  
(г. Валдай и с. Зимогорье Валдайского района)**

№ п/п	Адрес расположения автомобильных дорог (или их участков), подлежащих ремонту	Финансирование, руб.			Виды работ	Основание расходования средств дорожного фонда
		бюджет Валдайского городского поселения	областной бюджет	общий объем		
1	<b>Дорога к Дому</b>					
Р	/ 12 «Е» .М	340 813,00	6 475 425,27	6 816 238,27		Р
Р	В .Ж	414 509,45	4 137 007,76	4 551 517,21		«С
Н	( )					
	<b>Итого</b>	<b>755 322,45</b>	<b>10 612 433,03</b>	<b>11 367 755,48</b>		
Р	.О .21 .Г	44 238,45	241 566,97	285 805,42		
Р	26, 28, 30	1 917 204,00	0,00	1 917 204,00		В
Р	.П .П	567 712,97	0,00	567 712,97		
Р	.К .В	160 095,86	15 830 033,63	15 990 129,49		В
В	( )	3 422,40	338 766,37	342 188,77		ы
Р	.В .В	98 051,00	9 706 951,00	9 805 002,00		«С
В	( )	2 960,10	293 049,00	296 009,10		
Р	.У	319 061,24	0,00	319 061,24		В
В	.Н	508 201,73	0,00	508 201,73		»,
Р	.В .Н	574 786,60	0,00	574 786,60		А
Р	.В .Н	0,00	0,00	0,00		В
П	( )	2 178 374,67	0,00	2 178 374,67		ы
	<b>Итого:</b>	<b>6 374 109,02</b>	<b>26 410 366,97</b>	<b>32 784 475,99</b>		26.01.2023 124
<b>Всего на ремонт автомобильных дорог</b>		<b>7 129 431,47</b>	<b>37 022 800</b>	<b>44 152 231,47</b>		
<b>Капитальный ремонт</b>						
К	«В -С «М -С -П» .П .В ( )	748 829,91	74 134 160,80	74 882 990,71		
		16 170,09	1 586 639,20	1 602 809,29		
	<b>Итого</b>	<b>765 000,00</b>	<b>75 720 800,00</b>	<b>76 485 800,00</b>		
<b>Строительство</b>						
С	.Л	0,00	0,00	0,00		
	<b>Итого:</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		
<b>Проектно-сметная документация</b>						
Р	ПСД .В	4 123 351,20	0,00	4 123 351,20		
Р	ПСД ( )	3 100 000,00		3 100 000,00		
1.Н	ы					
2.Н	ы					
В	ы					
В	ы					
	<b>Итого:</b>	<b>7 223 351,20</b>		<b>7 223 351,20</b>		
<b>ИТОГО</b>		<b>15 117 782,67</b>	<b>112 743 600</b>	<b>127 861 382,67</b>		

**ПЕРЕЧЕНЬ ОБЪЕКТОВ**  
**дорожных работ на автомобильных дорогах общего пользования местного значения,**  
**расположенных на территории Валдайского городского поселения за счет средств бюджета**  
**Валдайского городского поселения и средств бюджета Новгородской области на 2024 год**  
**ТЕРРИТОРИЯ ВАЛДАЙСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ (г. Валдай и с. Зимогорье Валдайского района)**

№ п/п	Адрес расположения автомобильных дорог (или их участков), подлежащих ремонту	Финансирование, руб.			Виды работ	Основание расходования средств дорожного фонда
		бюджет Валдайского городского поселения	областной бюджет	общий объем		
1	Дорога к Дому					Р ы «С В В » «С В » А ы В 26.01.2023 124
1.1	З . . X		3 148 000,00	6 706 170,00		
Итого:		3 558 170,00		6 706 170,00		
2	Ремонт автомобильных дорог					
2.1	В . В . В Н ( )		36 936 745,14 790 454,86	37 310 302,14 798 440,46		
2.2	В . К . В . В ( )		26 615 733,18 484 266,82	26 885 083,44 489 158,72		
2.3	У . В . Н		0,00	592 357,97		
Итого:		1 248 142,73		66 075 342,73		
Всего на ремонт автомобильных дорог		4 806 312,73		72 781 512,73		
3	Капитальный ремонт					
	К «В -С «М -С -П » .П .В ( )	1 271 713,58 28 480,42	125 899 644,20 2 691,1558	127 171 357,78 2 719 636,22		
Итого:		1 300 194,00	128 590 800,00	129 890 994,00		
4	Проектно-сметная документация					
4.1	Р ПСД .В	4 123 351,20	0,00	4 123 351,20		
4.2	Р ПСД ( ы ) Н ы ы Д .В : В .М ы .Е .В .В .Е	1 600 000,00	0,00	1 600 000,00		
Итого:		5 723 351,20	0,00	5 723 351,20		
ИТОГО		11 829 857,93	196 566 000,00	208 395 857,93		

**АДМИНИСТРАЦИЯ ВАЛДАЙСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**  
**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**  
 26.06.2024 1684

**О внесении изменений в муниципальную программу «Развитие молодежной политики в Валдайском муниципальном районе на 2023 - 2026 годы»**

А ы В ы ы  
 1. В ы А ы В «Р ы В ы ы 2023 - 2026 »,  
 26.01.2023 126 ( - ы ы ):  
 1.1. И «О ы ы ы ( . . )»  
 ы :

«	О ы ы ( . . )	2023: - 1735,9; - 5482,752; - 7218,652. 2024: - 1204,7; - 7255,15987; - 8459,85987. 2025: - 718,8; - 6536,32; - 7255,12. 2026: - 718,8; - 6536,32; - 7255,12. ВСЕГО 2023 – 2026 годы: областной бюджет – 4378,2; местный бюджет – 25810,55187; всего – 30188,75187.
---	------------------	--

1.2. И «О ы ы ы ( . . )»  
 «В В ы ы ы ы ы ы ы :

О ы ы ( . . )	2023: - 1493,9; - 5362,652; - 6856,552. 2024: - 992,7; - 7065,23987; - 8057,93987. 2025: - 506,8; - 6423,92; - 6930,72. 2026: - 506,8; - 6423,92; - 6930,72.
------------------	---

ВСЕГО 2023 – 2026 годы:  
 областной бюджет – 3500,2;  
 местный бюджет – 25275,73187;  
 всего – 28775,93187.

1.3. И	1.6.1	Ы :			4888,648	6469,23987	5973,92	5973,92
1.6.1. О	МАУ	2023-2026	1.6.1		1493,9	992,7	506,8	506,8

2. К Г Ы Ы .В. М  
 3. О «В В » Ы А Ы В  
 4. П «И ». Ы  
 Глава муниципального района Ю.В.Стадэ

**АДМИНИСТРАЦИЯ ВАЛДАЙСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**  
**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**  
 26.06.2024 1685

**О внесении изменений в муниципальное задание муниципальному автономному учреждению «Молодёжный центр «Юность» им. Н.И.Филина»**

В 2 4 Ф 03 2006 174-ФЗ «О »,  
 А Ы В Ы ( ) Ы 07.12.2015 1877 «О П Ы Ы  
 А Ы В Ы **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**  
 1. В Ы А Ы В Ы 27.12.2023 2589, «М » . Н.И.Ф »,  
 Ы 2024 1 «30» «60». «М Ы « » . Н.И.  
 2. К Ы Ы «М Ы « » . Н.И.  
 Ф » А Ы В Ы  
 3. О «В В » Ы А Ы В  
 Ы «И ». Ы  
 Глава муниципального района Ю.В.Стадэ

**АДМИНИСТРАЦИЯ ВАЛДАЙСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**  
**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**  
 26.06.2024 1686

**О внесении изменения в Устав муниципального бюджетного учреждения культуры «Валдайский Дом народного творчества»**

Н Ф » А Ы В Ы 11 2024 48-ФЗ «О 123.22 Г  
 Р Ф Ы » А Ы В Ы **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**  
 1. В А Ы В Ы «В Д Ы », 10.03.2023 406 «О Д У Ы »,  
 «В Ы У Д », 4.1 Ы : Ы 1  
 У , .». У , , Ы  
 2. О «В В » Ы А Ы В  
 Ы «И ». Ы  
 Глава муниципального района Ю.В.Стадэ

**АДМИНИСТРАЦИЯ ВАЛДАЙСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**  
**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**  
 26.06.2024 1687

**О внесении изменений в Перечень главных администраторов доходов бюджета Валдайского городского поселения**

В 160.1 Б Р Ф Ы , П Р Ф Ы  
 16 ) 2021 1569 «О ( Ф Ы  
 ) Р Ф Ы , Ы  
 , Р Ф Ы , Ы  
 1. В А Ы В Ы **ПОСТАНОВЛЯЕТ:** 26.11.2021 2222, П  
 А Ы В Ы В , : 892 «  
 «

1.37	892	2 02 4999913 4100 150	И						С
1.38	892	2 02 4999913 4200 150	И						

2. О «В В » Ы А Ы В  
 Ы «И ». Ы  
 Глава муниципального района Ю.В.Стадэ

**АДМИНИСТРАЦИЯ ВАЛДАЙСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**  
**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**  
 26.06.2024 1688

**О внесении изменения в Перечень главных администраторов доходов бюджета Валдайского муниципального района**

В П Р ( Ф Ы 16 ) 2021 1569 «О  
 Ы , , , Р Ы  
 Ф Ы , Ы » А Ы В  
 Ы **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**  
 1. В А Ы В Ы 25.11.2021 2206, П Ы  
 В А Ы В Ы 900 «А Ы В Ы  
 » :  
 «

4.56	900	11705050050000180	И						
------	-----	-------------------	---	--	--	--	--	--	--

Глава муниципального района Ю.В.Стадэ

АДМИНИСТРАЦИЯ ВАЛДАЙСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ПОСТАНОВЛЕНИЕ
26.06.2024 1693
Об установлении публичного сервитута

Р Ф ы », 23, V.7 З 2001 Р Ф ы , Р 3 19.04.2022
П/0150 «О

АО «Г В Н », ИНН: 5321039753, ОГРН: 1025300780812 ( : 173015, Н 29.05.2024 ) ( ), А ы В

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. У АО «Г В Н » 49
ы П ы П ы В

Н ( - 053-21-141-00115), 2
3. С ( ) ( ) 4 1 39.41 3 Р

Ф ы ( ), 2 ы .
4. П П Р Ф ы 20 2000 878 «О П ы

5. У
Р Ф ы .
6. Р ы , ы ,

7 39.46 3 Р Ф ы .
АО «Г В Н » VII 3 Р Ф ы

53:03:0000000:218, 53:03:1513001:1, 53:03:1513001:113, 53:03:1513001:176, 53:03:1513001:199 53:03:1513001:330,

6.1. В 4 39.46 3 Р Ф ы
0,01 ы П

6.2. Р ы
ППС = S КС 0,01% С, :
ППС – ;
S – ;
КС –

Р Ф ы ( .); М Н 66 3
23.11.2022 22 ( . 14.12.2022) 1 . 77,86 Н

0,01 – ы ;
С – 49 ;
Р : 879 01 (2304 . (S ) 77,86 / . (КС) 0,01% 49 ).

О ы , Р Ф ы ,

П : У Ф Н (А ы В ы
/ 04503012240), ИНН: 5302001218, КПП: 530201001, Б : ОТДЕЛЕНИЕ НОВГОРОД БАНКА РОССИИ/УФК ПО НОВГОРОДСКОЙ

ОБЛАСТИ . В Н , / 03100643000000015000, / 40102810145370000042, БИК 014959900, П , КБК 900 111 05410 00 0000 120, ОКТМО – 49608101

В ; ОКТМО – 49608000 В ы .

7. В
8. АО «Г В Н » Ф ы . 1,

9. П
10. К ы А ы В Е ы

10.1. В «Р » Н ;
10.2. АО «Г В Н », ы , ( )

11. О «В В » ы А ы В

ы «И ».

Глава муниципального района Ю.В.Стадэ

П 1
А ы
26.06.2024 1693

ПЕРЕЧЕНЬ

земельных участков и земель, в отношении которых устанавливается публичный сервитут и его границы

Table with 2 columns: № п/п, Кадастровый номер земельного участка/ кадастрового квартала; Адрес или иное описание местоположения земельного участка



3.	53:03:1513001:113	Н	В	ы	ы	П
4.	53:03:1513001:176	Н	В	ы	ы	П
5.	53:03:1513001:199	Р	Ф	ы	Н	В
6.	53:03:1513001:330	Р	Ф	ы	Н	В
7.	53:03:1513001	Н	В	ы	27	ы

П А 2  
ы  
26.06.2024 1693

**ГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ**  
**местоположения границ населенных пунктов, территориальных зон, особо охраняемых**  
**природных территорий, зон с особыми условиями использования территории**  
**ПУБЛИЧНЫЙ СЕРВИТУТ**  
**объекта газоснабжения: «Распределительный газопровод среднего давления по ул. Прибалтийская до ул. Побежалиха**  
**с отводами к домам с. Яжелбицы Валдайский район Новгородской области»**

**Раздел 1**

Сведения об объекте	
№ п/п	Характеристики объекта
1.	М
2.	+/- (Р +/- Д Р)
3.	И

**Раздел 2**

Сведения о местоположении границ объекта					
1.С	МСК-53, 2				
2.С	ы				
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м		Метод определения координат характерной точки	Средняя квадратическая погрешность положения характерной точки (М), м	Описание обозначения точки на местности (при наличии)
	Х	У			
1	521923.39	2279511.31	4	0.1	-
2	521859.73	2279495.10		0.1	-
3	521843.97	2279487.16		0.1	-
4	521837.02	2279500.51		0.1	-
5	521813.28	2279531.39		0.1	-
6	521783.69	2279559.55		0.1	-
7	521768.27	2279571.47		0.1	-
8	521756.09	2279578.78		0.1	-
9	521748.73	2279576.58		0.1	-
10	521739.50	2279579.43		0.1	-
11	521727.51	2279582.02		0.1	-
12	521718.50	2279583.32		0.1	-
13	521686.45	2279579.29		0.1	-
14	521647.52	2279596.82		0.1	-
15	521636.01	2279621.16		0.1	-
16	521616.80	2279645.25		0.1	-
17	521608.44	2279652.13		0.1	-
18	521601.61	2279643.81		0.1	-
19	521584.64	2279626.72		0.1	-
20	521558.22	2279601.17		0.1	-
21	521542.88	2279615.30		0.1	-
22	521516.63	2279642.84		0.1	-
23	521519.45	2279645.51		0.1	-
24	521521.60	2279643.24		0.1	-
25	521524.50	2279645.98		0.1	-
26	521522.35	2279648.25		0.1	-
27	521533.02	2279658.37		0.1	-
28	521530.31	2279661.18		0.1	-
29	521513.87	2279645.73		0.1	-
30	521491.34	2279668.91		0.1	-
31	521484.38	2279675.63		0.1	-
32	521481.46	2279680.40		0.1	-
33	521453.75	2279709.45		0.1	-
34	521430.76	2279734.25		0.1	-
35	521427.69	2279731.69		0.1	-
36	521450.82	2279706.72		0.1	-
37	521478.28	2279677.94		0.1	-
38	521481.24	2279673.11		0.1	-
39	521484.02	2279670.42		0.1	-
40	521475.98	2279663.08		0.1	-
41	521470.73	2279656.33		0.1	-
42	521457.62	2279641.56		0.1	-
43	521441.85	2279659.74		0.1	-
44	521433.48	2279672.57		0.1	-
45	521423.38	2279686.81		0.1	-
46	521409.46	2279699.79		0.1	-
47	521406.71	2279696.90		0.1	-
48	521407.54	2279696.12		0.1	-
49	521406.51	2279695.01		0.1	-
50	521409.37	2279692.20		0.1	-
51	521410.48	2279693.39		0.1	-
52	521420.30	2279684.25		0.1	-
53	521430.15	2279670.36		0.1	-
54	521438.63	2279657.34		0.1	-
55	521451.64	2279642.35		0.1	-
56	521442.36	2279633.23		0.1	-
57	521422.51	2279618.07		0.1	-
58	521404.48	2279604.45		0.1	-
59	521407.18	2279601.50		0.1	-
60	521424.87	2279614.89		0.1	-
61	521445.00	2279630.22		0.1	-
62	521454.27	2279639.32		0.1	-
63	521457.59	2279635.49		0.1	-
64	521473.77	2279653.73		0.1	-
65	521478.86	2279660.38		0.1	-
66	521486.90	2279667.63		0.1	-
67	521488.51	2279666.12		0.1	-
68	521495.83	2279658.77		0.1	-
69	521511.32	2279642.61		0.1	-
70	521540.08	2279612.44		0.1	-
71	521554.90	2279598.70		0.1	-

72	521540.53	2279585.69		0.1	-
73	521526.07	2279596.72		0.1	-
74	521529.05	2279589.76		0.1	-
75	521540.69	2279580.44		0.1	-
76	521558.22	2279596.32		0.1	-
77	521572.88	2279609.52		0.1	-
78	521604.59	2279641.13		0.1	-
79	521609.00	2279646.50		0.1	-
80	521613.93	2279642.44		0.1	-
81	521632.58	2279619.04		0.1	-
82	521644.53	2279593.79		0.1	-
83	521685.83	2279575.19		0.1	-
84	521718.44	2279579.28		0.1	-
85	521726.87	2279578.07		0.1	-
86	521738.40	2279575.58		0.1	-
87	521748.72	2279572.40		0.1	-
88	521755.54	2279574.44		0.1	-
89	521766.07	2279568.12		0.1	-
90	521781.05	2279556.55		0.1	-
91	521810.29	2279528.72		0.1	-
92	521833.67	2279498.31		0.1	-
93	521842.25	2279481.81		0.1	-
94	521861.16	2279491.34		0.1	-
95	521924.37	2279507.43		0.1	-
1	521923.39	2279511.31		0.1	-

Обозначение характерных точек части границы	Координаты, м		Метод определения координат характерной точки	Средняя квадратическая погрешность положения характерной точки (M), м	Описание обозначения точки на местности (при наличии)
	X	Y			
1	2	3	4	5	6
-	-	-	-	-	-

**Раздел 3**

**Сведения о местоположении измененных (уточненных) границ объекта**

1. С							
2. С							
Обозначение характерных точек границ	Существующие координаты, м		Измененные (уточненные) координаты, м		Метод определения координат характерной точки	Средняя квадратическая погрешность положения характерной точки (M), м	Описание обозначения точки на местности (при наличии)
	X	Y	X	Y			
1	2	3	4	5	6	7	8
-	-	-	-	-	-	-	-

3. С							
Обозначение характерных точек части границы	Существующие координаты, м		Измененные (уточненные) координаты, м		Метод определения координат характерной точки	Средняя квадратическая погрешность положения характерной точки (M), м	Описание обозначения точки на местности (при наличии)
	X	Y	X	Y			
1	2	3	4	5	6	7	8
-	-	-	-	-	-	-	-

**АДМИНИСТРАЦИЯ ВАЛДАЙСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

27.06.2024 1694

**О проверке готовности образовательных учреждений, подведомственных комитету образования Администрации Валдайского муниципального района, к началу 2024-2025 учебного года**

В ы ы А ы  
 В ы ы 2024/2025 , А ы В ы ПОСТАНОВЛЯЕТ:  
 1. П ы ы 2024-2025 05 2024 08 2024 А ы В  
 2. У  
 Ш Е.М. – А ы ы ;  
 М Т.Ф. – ы «Ц ы »,  
 Ч :  
 Г Н.А. – ы «Ц ы »;  
 К ы В.А. – ОВО В ( «Ц »);  
 С С.В. – ОГИБДД ОМВД Р В ;  
 Т Л.Г. – ы «Ц ы »;  
 Щ Е.В. – ы ОМВД В ( ).  
 3. З 2024-2025 01.08.2024  
 4. У 2024-2025  
 5. И А ы В ы ( ),  
 6. К  
 7. О «В В » ы А ы В  
 ы «И ».  
 Глава муниципального района Ю.В.Стадэ

П А ы  
 ы  
 27.06.2024 1694

**ГРАФИК  
проверки готовности образовательных учреждений к началу 2024-2025 учебного года**

№ п/п	Наименование учреждения	Дата приёмки
1.	МАОУ «СШ 7 .И »	05.08.2024
2.	Ф МАОУ «СШ 2 .В » ДО «Л »	05.08.2024
3.	Ф МАОУ «СШ 1 .М.А » ДО «А »	05.08.2024
4.	Ф МАОУ «СШ 1 .М.А » .Е	05.08.2024
5.	Ф МАОУ «СШ 2 .В » .Р	05.08.2024
6.	Ф МАОУ «Г » .В ДО «Р »	05.08.2024
7.	МАУДОЦ «П » .В	06.08.2024
8.	МАОУ «СШ 1 .М.А »	06.08.2024
9.	МАОУ «СШ 1 .М.А » ДО «С »	06.08.2024
10.	МАОУ «СШ 2 .В »	06.08.2024
11.	МАОУ «СШ 2 .В » ДО «С »	06.08.2024
12.	МАОУ «СШ 2 .В » ДО «Т »	06.08.2024
13.	МАОУ «СШ 4 . ы »	07.08.2024
14.	Ф МАОУ «СШ 4 . ы » .С	07.08.2024
15.	МАОУ «СШ 4 . ы » ДО «Б »	07.08.2024
16.	Ф МАОУ «СШ 4 . ы » ДО «Б »	07.08.2024
17.	Ф МАОУ «СШ 4 . ы » ДО «Р »	07.08.2024

18.	МАОУ «Г» . В		08.08.2024
19.	МАОУ «Г» . В ДО «Р»		08.08.2024
20.	МАОУ «Г» . В ДО «К»		08.08.2024
21.	МАОУ «Г» . В ДО «Д»		08.08.2024
22.	МАОУ «Г» . В ДО «Е»		08.08.2024

**АДМИНИСТРАЦИЯ ВАЛДАЙСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

27.06.2024 1696

**О внесении изменений в Положение об оплате труда руководителей муниципальных бюджетных учреждений дополнительного образования в сфере культуры, подведомственных муниципальному казенному учреждению комитету культуры Администрации Валдайского муниципального района**

**ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1.1. И «В» 2.4.2 П 200 ы . В 01.02.2024 294 ( - П ):

– 55%;

– 45%;

– 45%;

– 10%;

«Н» – 20% ;

«З» – 10% ;

– 10%;

– 5%.

1.2. И «В» 2.4.3 П ( )

Р Ф ы , М Р Ф ы – 20% ;

Р Ф ы – 25% ;

Р Ф ы – 30% ;

– 10% .».

2. П 01.06.2024.

3. О «И» .» . В » А ы В

Глава муниципального района Ю.В.Стадэ

**АДМИНИСТРАЦИЯ ВАЛДАЙСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

27.06.2024 1697

**О внесении изменений в Положение об оплате труда руководителей муниципальных бюджетных учреждений культуры, подведомственных муниципальному казенному учреждению комитету культуры Администрации Валдайского муниципального района**

**ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. В ы В П ы ы ы 01.02.2024 293 ( - П ):

1.1. И «В» 2.4.2 П 200 ы . В

– 55%;

– 45%;

– 45%;

– 10%;

«Н» – 20% ;

«З» – 10% ;

– 10%;

– 5%.

1.2. И «В» 2.4.3 П ( )

Р Ф ы , М Р Ф ы – 20% ;

Р Ф ы – 25% ;

Р Ф ы – 30% ;

– 10% .».

2. П 01.06.2024.

3. О «И» .» . В » А ы В

Глава муниципального района Ю.В.Стадэ

АДМИНИСТРАЦИЯ ВАЛДАЙСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
ПОСТАНОВЛЕНИЕ  
27.06.2024 1698

О внесении изменений в Положение о порядке сообщения муниципальными служащими, замещающими должности муниципальной службы в Администрации Валдайского муниципального района, о возникновении личной заинтересованности при исполнении должностных обязанностей, которая приводит или может привести к конфликту интересов

В 2 11 Ф 25 2008 273-ФЗ «О ы » 8 У  
П Р Ф ы 22 2015 650 «О ы ,  
Р Ф ы ,

П Р Ф ы » А ы В ы ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. В П ы А ы В ы  
А ы В ы ( - П ), А ы В

ы 18.04.2016 608:  
1.1. И П ы :

«ПОЛОЖЕНИЕ

о порядке сообщения муниципальными служащими, замещающими должности муниципальной службы в Администрации Валдайского муниципального района, о возникновении личной заинтересованности при исполнении должностных обязанностей, которая приводит или может привести к конфликту интересов

1. Н П ы ( - ы ), ы

2. М ы Р Ф ы ы

3. С , ( - ).

М ы 1 П Г

4. У ы А ы В ы ( - ) , ы

2 П ( - ),

Ж 5. У , 3 ы Г ы ,

ы ( - ).

6. Г ы :

6.1. П ы , ;

6.2. П ы , ,

6.3. П ы , ;

6.4. Н ы ,

7. В ы , 3 П , Г ы ,

2 6.1 П , Г ы 2

8. В 6.2 П , Г ы ( ) ы

9. В 6.3 П , Г ы 3

10. В , Г ы 2

В А ы ы ы ы Г ы

ы ы , ы .

П ы , ы .

11. У ы , 7 , 4 П .

В ы , 10 ы 11 П , 4 П . В

12. П ы ы ы 30 П А ы В ы

ы .» .

1.2. И 2.

1.3. С 3 2.

1.4. И 1, 2 ы .

2. О «В В » ы А ы В

ы «И » .

Глава муниципального района Ю.В.Стадэ

П П 1 ы ы

А ы В ы

П ( )

П (Ф.И.О ( ) , )

УВЕДОМЛЕНИЕ

о возникновении личной заинтересованности при исполнении должностных обязанностей, которая приводит или может привести к конфликту интересов

С  
О  
Д  
П  
Н

( ) .  
: \_\_\_\_\_  
: \_\_\_\_\_  
: \_\_\_\_\_  
( )  
ы А ы В ы  
( ) .  
« » 20 \_\_\_\_\_ ( ) (И.О ( ) Ф )

П П 2 ы  
А ы В ы

**ЖУРНАЛ**

№ п/п	Фамилия, имя, отчество (при наличии), должность лица, направившего уведомление	Содержание уведомления	Фамилия, имя, отчество (при наличии), должность лица, принявшего уведомление	Дата регистрации уведомления	Дата направления уведомления в адрес Главы муниципального района Администрации Валдайского муниципального района с указанием фамилии, имени, отчества (при наличии) лица, направившего уведомление, его подпись
1	2	3	4	5	6

**АДМИНИСТРАЦИЯ ВАЛДАЙСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

27.06.2024 1699

**О внесении изменений в Положение комиссии по соблюдению требований к служебному поведению муниципальных служащих, замещающих должности муниципальной службы в Администрации Валдайского муниципального района и урегулированию конфликта интересов**

В ы Ф 25 2008 273-ФЗ «О  
2 2007 25-ФЗ «О ы Р Ф ы » А ы В Ф ы  
**ПОСТАНОВЛЯЕТ:**  
1. В П А ы В ы  
ы А ы В ы 15.03.2021 399 ( —П ):  
1.1. Д П 13.2.4 ы :  
«13.2.4. У ы А ы В ы  
1.2. И ы 19 ы :  
«19. П 13.2.1 13  
, ы 13.2.3, 13.2.4 13.5 13 П , ы ,  
ы А ы ы  
ы Г ы ы , ы ,  
ы . О ,  
. В 45 , 30 . В  
1.3. И ы 19 П ы :  
«М 13.2.1, 13.2.3, 13.2.4, 13.5 13 П , :». .  
1.4. И 19.1 ы :  
«19.1. И ы , 13.2.1, 13.2.3, 13.2.4, 13.5 13 П ;». .  
1.5. И 19.3 ы :  
«19.3. М 13.2.1, 13.2.3,  
13.5 13 П , ы 30, 33, 36 П  
.». .  
1.6. И 33 ы :  
«33. П , 13.2.3, 13.2.4 13 П ,  
: 13.2.3:  
33.1. П , ы ;  
33.2. П , ы  
. В ы ( )  
33.3. П , ы ы . В  
П 13.2.4:  
33.4. П , 13.2.4 13 П ,  
: , ;  
.». .  
1.7. И 48 П ы :  
«48. И ы А ы ы 30  
Ф ы 27 2006 152-ФЗ «О  
.». .  
2. О «В В » ы А ы В  
Глава муниципального района Ю.В.Стадэ

**АДМИНИСТРАЦИЯ ВАЛДАЙСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

27.06.2024 1700

**О внесении изменений в Положение о порядке уведомления руководителем муниципального учреждения, подведомственного Администрации Валдайского муниципального района, представителя нанимателя (работодателя) о личной заинтересованности при исполнении должностных обязанностей, которая приводит или может привести к конфликту интересов**

В 25 2008 273-ФЗ «О ы » А ы В  
**ПОСТАНОВЛЯЕТ:**  
 1. В П ы А ы  
 ы 21.07.2017 1376 ( —П ): А ы В  
 1.1. И ы 11 ы : ы 10 П ы 45 30 .». В  
 1.2. И 1, 2 ы .  
 2. О «В В » ы А ы В  
 ы «И ».  
**Глава муниципального района Ю.В.Стадэ**

П 1  
 П ы В ы  
 П ( )  
 (Ф.И.О ( ), )

**УВЕДОМЛЕНИЕ**

**о возникновении личной заинтересованности при исполнении должностных обязанностей, которая приводит или может привести к конфликту интересов**

С  
 О  
 Д  
 П  
 Н  
 ( )  
 : \_\_\_\_\_  
 : \_\_\_\_\_  
 : \_\_\_\_\_  
 ( ) ы А ы В ы  
 « » 20 ( ) (И.О ( )Ф )

**ЖУРНАЛ**

**регистрации уведомлений о возникновении личной заинтересованности при исполнении должностных обязанностей, которая приводит или может привести к конфликту интересов**

№ п/п	Фамилия, имя, отчество (при наличии), должность лица, направившего уведомление	Содержание уведомления	Фамилия, имя, отчество (при наличии), должность лица, принявшего уведомление	Дата регистрации уведомления	Дата направления уведомления в адрес представителя нанимателя (работодателя) с указанием фамилии, имени, отчества лица, направившего уведомление, его подпись
1	2	3	4	5	6

**АДМИНИСТРАЦИЯ ВАЛДАЙСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**  
**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**  
 27.06.2024 1701

**О внесении изменений в Порядок уведомления муниципальными служащими, замещающими должности муниципальной службы в Администрации Валдайского муниципального района, о выполнении иной оплачиваемой работы**

В 02 2007 25-ФЗ «О ы » ы Р ы Ф ы », 25 ы  
 2008 273-ФЗ «О ы » ы  
**ПОСТАНОВЛЯЕТ:**  
 1. В П ы А А ы ы  
 ы 06.10.2023 1898 ( —П ): А ы В  
 1.1.И П ы :

**«ПОРЯДОК**

**уведомления муниципальными служащими, замещающими должности муниципальной службы в Администрации Валдайского муниципального района, о выполнении иной оплачиваемой работы**

1. Н П 2 11 Ф 02 2007 25-ФЗ «О ы  
 Р Ф ы » ы ы  
 Г В ы ( — ) ы ( — ы ) ,  
 ы А ы В ы  
 2. М ы  
 3. П ы , ( ) ы ,  
 ( ) ( )  
 П  
 4. В ы  
 5. У ( — ) ы  
 П  
 П ы . В

6. У  
7. Р  
8. У  
9. В  
10. В  
11. В  
12. Н  
2. И  
2. О  
Глава муниципального района Ю.В.Стадэ

**УВЕДОМЛЕНИЕ**

2 11 Ф 02 2007 25-ФЗ «О Р Ф ы »:  
( ) «\_\_» 20\_\_ . «\_\_» 20\_\_ .  
14 14.1 Ф 02  
«\_\_» 20\_\_ .

**ЖУРНАЛ**

**регистрации уведомлений об иной оплачиваемой работе**

№ п/п	Дата регистрации уведомления	Фамилия, имя, отчество (при наличии) и должность муниципального служащего Администрации Валдайского муниципального района представившего уведомление	Фамилия, имя, отчество и подпись сотрудника, принявшего уведомление	Дата направления уведомления работодателю	Решение работодателя	Сведения о рассмотрении уведомления комиссией по урегулированию конфликта интересов (в случае рассмотрения)	Дата ознакомления муниципального служащего с решением комиссии
1	2	3	4	5	6	7	8

**АДМИНИСТРАЦИЯ ВАЛДАЙСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

27.06.2024 1702

**Об утверждении Положения о порядке принятия наград, почетных и специальных званий (за исключением научных) иностранных государств, международных организаций, а также политических партий, других общественных объединений и религиозных объединений муниципальными служащими Администрации Валдайского муниципального района**

10 1 14 Ф 02 2007 25-ФЗ «О Р  
1. У П ы , А ы В ы  
2. П А ы В А ы В ы А ы В ы 22.04.2016 647 «О ы  
3. О «И ». «В В » ы А ы В  
Глава муниципального района Ю.В.Стадэ

**ПОЛОЖЕНИЕ**

**о порядке принятия наград, почетных и специальных званий (за исключением научных) иностранных государств, международных организаций, а также политических партий, других общественных объединений и религиозных объединений муниципальными служащими Администрации Валдайского муниципального района**

( - П )

1. П А ы В ы , ы , ы Г ы В ( ы ) ы

2. М ы , , ы ( - , ) . ы , ы , ы Г В ы ( ) - ) ,

Х 1 П . А ы В ы . 3. М ы , А ы В ы ( ) Г ы В ы ,

4. М ы , 2 П , Г В ы А ы В ы

5. В , ы В ы ы - ы 6. В , ы , 2 - 5 П , ы

7. П А ы В ы ы ( ) ы , ы ( ) ( - )

Ж 3 П . А ы В ы ы А ы В ы ы 8. В А ы В ы Г В ы ы

В ы Г В ы ы : Р Ф ы ; В ы Г В ы Р Ф ы .

9. В ы Г В ы ы А ы

10. В ы В Г В ы ы ы П П 1 ы ( ы , ы ы А ы Г В ы

ХОДАТАЙСТВО ( ) ы , ы ( )

Д ы ( , ( ы ) ) ( , ы )

- «\_» 20 ( ) / ФИО, ы / ( ы ) «\_» 20 ( ) ( ) П П 2 ы ( ы , ы А ы В ы



УВЕДОМЛЕНИЕ

« » 20

ЖУРНАЛ

регистрации ходатайств о разрешении принять награду, почетное или специальное звание (за исключением научного) иностранного государства, международной организации, политической партии, иного общественного объединения или религиозного объединения и уведомлений об отказе в получении награды, почетного или специального звания (за исключением научного) иностранного государства, международной организации, политической партии, иного общественного объединения или религиозного объединения

Table with 8 columns: № п/п, Вид документа, Дата регистрации документа, Содержание документа, Наименование награды, почетного, специального звания, Фамилия, имя, отчество (при наличии), Дата направления документа в адрес Главы Валдайского муниципального района

АДМИНИСТРАЦИЯ ВАЛДАЙСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ПОСТАНОВЛЕНИЕ

27.06.2024 1706

Об актуализации схемы теплоснабжения Короцкого сельского поселения на 2025 год

Main body text of the decision, mentioning the head of the district, Y.V. Stadz, and the date of adoption.

Схема теплоснабжения Короцкого сельского поселения на 2024 год
Общие положения

Схема теплоснабжения

Detailed text of the heating scheme regulations, including technical parameters and organizational aspects.

Общие сведения о поселении

General information about the settlement, including population, area, and specific heating requirements like temperature ranges and capacity.

Характеристика процесса теплоснабжения

Characteristics of the heating process, detailing the number of consumers and the flow of energy.

В ы

ы

ы

О  
Т  
О  
ы  
Н  
ы  
ы  
ы

Т  
ы

Оы  
В СН П 41-02-2003

95/70°C ( )

**Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения**

**1.1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения**

Б К ы ы 1.1.

Т ы 1.1.

Наименование источника теплоснабжения	Нагрузка на отопление, Гкал/ч	средне недельная нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка, Гкал/ч
К 4 .К ы , .Ц	1,91	0,22	2,13
Итого	1,91	0,22	2,13

С 01.01.2024, 2,13 Г / .

**1.2. Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе**

Д ООО «ТК Н » 2024

2023

Т ы 1.2.

Наименование	Полезный отпуск тепловой энергии за 2023 год, (факт)				Полезный отпуск тепловой энергии на 2025 год, (план)			
	всего, Гкал	отопление, Гкал	ГВС, м3	ГВС, Гкал	всего, Гкал	отопление, Гкал	ГВС, м3	ГВС, Гкал
Короцкое сельское поселение	2886,03	2 470,34	6 505,31	415,69	2 877,95	2 462,20	6 505,31	415,75
К 4 .К ы , .Ц	2886,03	2 470,34	6 505,31	415,69	2 877,95	2 462,20	6 505,31	415,75

С К ы

ы 1.3.

Т ы 1.3.

Наименование показателя	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 -2033 г.
Котельная № 4 п. Короцко, ул. Центральная						
В Г / ,	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13
П ы , Г /	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91
П ГВС, Г /	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22

**1.3. Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) на каждом этапе**

В

**Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей**

( ) ( ) . ы 2.1.

**2.1. Радиус эффективного теплоснабжения**

ы

П  
Р  
ы

Р

ы  
В

О ы ы ы

В

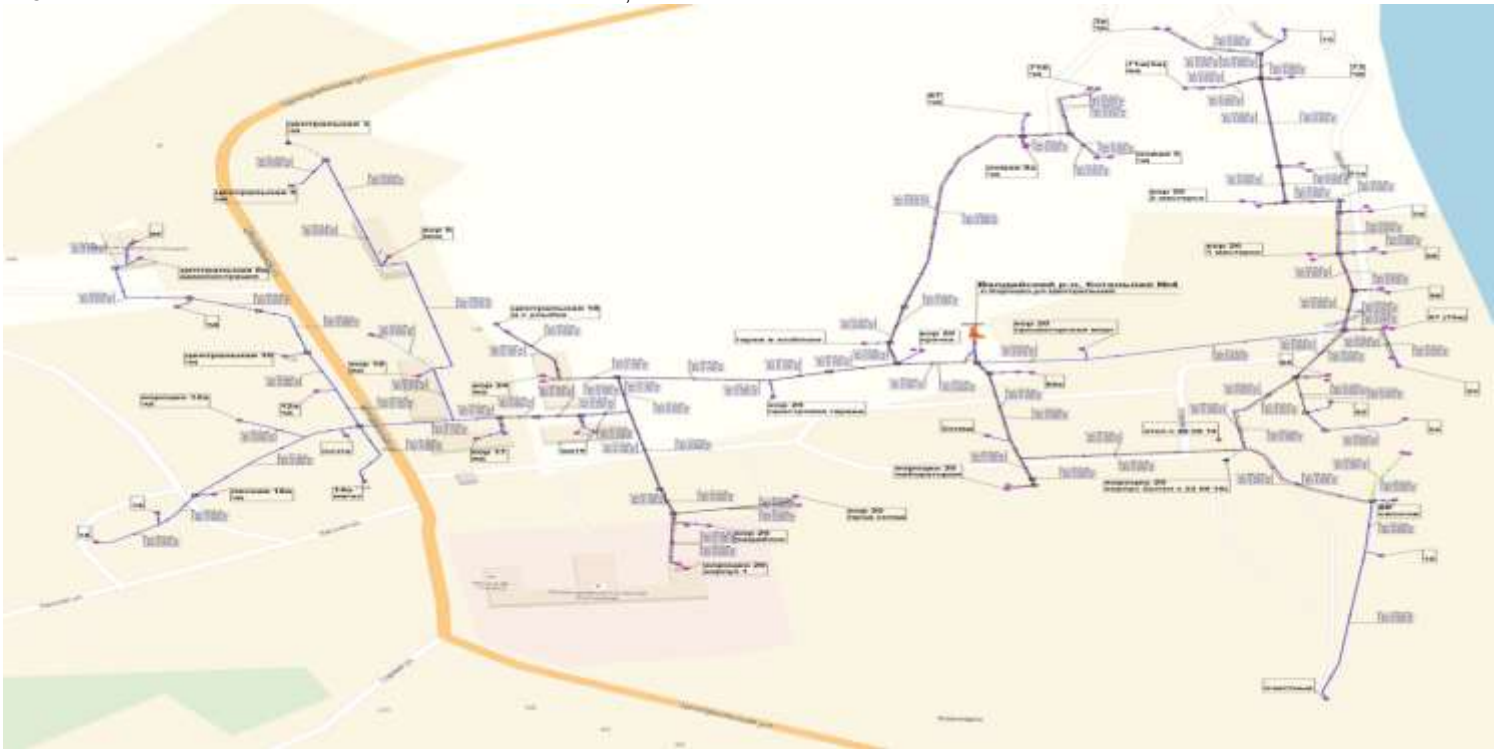
Т ы 2.1.

п/п	Наименование показателя	Рассматриваемый период, год						
		2019 (факт)	2020	2021	2022	2023	2024	2025 -2033
Котельная №4 п. Короцко, ул. Центральная								
1. Б								
1.1. У	, Г /	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
1.2. П								
1.3. Р ( ) , % , Г /		4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12
1.4. Р		0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
1.5. Р , Г /		4	4	4	4	4	4	4
2. П								
2.1. Р , Г /		2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13
2.1.1.		1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91
2.1.2.	ы	0	0	0	0	0	0	0

2.1.3.	ГВС			0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
2.1.4.	6-8 / °										
2.1.5.	(50 С)										
2.2. П				0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
2.2.1.				0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080
2.3. С				3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02
2.4. Р	(+) / (-)			0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98

**2.2. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения, источников тепловой энергии**

3 ы 4 . К ы , . Ц ; . В 1. С Е С



Р 1. С 4 . К ы , . Ц **Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителей**

**3.1. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя тепло потребляющими установками потребителей**

П К ы К ы К ы Б ы 3.1. ВПУ

№ п/п	Наименование показателя, размерность	Период, год					
		2019	2020	2021	2022	2023	2024 -2023
<b>Котельная № 4 п. Корозко, ул. Центральная</b>							
1.	О V, °	93,39	93,39	93,39	93,39	93,39	93,39
2.	У °/	-	-	-	-	-	-
3.	Р °/	-	-	-	-	-	-
4.	П , %	-	-	-	-	-	-
5.	С °/	-	-	-	-	-	-
6.	К °	-	-	-	-	-	-
7.	Е °	-	-	-	-	-	-
8.	Т (0,75% V), °/	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700
9.	В °/	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233
9.1.	(0,25% V), °/	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233	0,233
9.2.	°/	0	0	0	0	0	0
9.3.	ы ( ) /	0	0	0	0	0	0
10.	М (2% V), °/	1,868	1,868	1,868	1,868	1,868	1,868
11.	Р (+) / (-), ВПУ, °/	-	-	-	-	-	-

**Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения**

**Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии**

П ( 45,61 ), - 1% - 26 ы

**5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии**

**5.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии**

5.3. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

П Ы

5.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных, меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае, если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно

Н К Ы

5.5. Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

П К Ы

5.6. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии в «пиковый» режим

М

5.7. Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения

М ( )

5.8. Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии

В СН П 41-02-2003

О 95/70°C ( ) ,

И  
5.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности

П

5.10. Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии

В Ы

5.11. Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии

Х Ы 5.1.

Т Ы 5.1.

Показатели	Основное топливо	
	проектное	фактическое
	Котельная № 4 п. Короцко, ул. Центральная	
В		
М	-	-
К	8169	8176
Р	851,01	834,88
П	ООО «Г В Н »	ООО «Г В Н »
С		
О	-	-
П		

**Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей**

П

**Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения**

В К Ы

**Раздел 8. Перспективные топливные балансы**

В Ы 8.1.

Ы 2021-2033

Н

( - ННЗТ) Ы ( - Н ЗТ).

ННЗТ Н ЗТ

), Ы Ы ( ) ,

М Р 10.08.2012 377.

**Перспективное потребление топлива в условном и натуральном выражении в разрезе всех котельных Короцкого сельского поселения**

Т Ы 8.1.

Наименование	Единица измерения	2020 г. (факт)	2021 г. (факт)	2022 г. (факт)	2023 г. (факт)	2024 г.	2025 -2033 гг.
Котельная № 4 п. Короцко, ул. Центральная							
П	( ) Г	5123,24	5232,39	5188,78	4977,01	5177,27	4968,92
КГД	%	62,54	69,46	74,22	72,93	71,48	71,48
Ф	ЛГ	228,44	205,68	192,48	195,90	199,87	199,87
В		-	-	-	-	-	-
В		-	-	-	-	-	-
К	-	1,160	1,159	1,164	1,168	1,161	1,167
Г	-	1170,33	1076,22	998,76	974,99	1034,78	993,13
Г	-	1008,64	928,87	858,39	834,88	891,28	851,01

**Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение**

9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии

П

5 «П

**Система мер по повышению надежности системы теплоснабжения Валдайского муниципального района**

Оценка надежности тепловых сетей ООО «ТК Новгородская»	Оценка надежности теплоснабжения в целом	Перечень мероприятий по повышению надежности	Стоимость, тыс. рублей	Предложения по источникам финансирования	Годы реализации
1	2	3	4	5	6
		3			
		,1%			
		45,61	43 449,98	ООО «ТК Н »	2022-2026
		,5	28 966,65		
		-	10 350		
		Ы	13 000		
		,26 Ы			2022-2030

**9.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов**

«П...» И...».

**Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)**

Р...».

В... 28 2 Ф... 27 2010 190-ФЗ «О...»: «Е...».

В... 6 6 Ф... 27 2010 190-ФЗ «О...»: «К...».

П...».

П...».

Ф... 27 2010 190-ФЗ «О...».

**10.1. Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации**

(...)

В...».

Г...».

В...».

Д...».

В...».

**10.2. Критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:**

В...».

С...».

В...».

О...».

12 П...».

Т... 10.1.

Источники тепловой энергии			Тепловые сети		Утвержденная единая теплоснабжающая организация	Основание для присвоения статуса ЕТО (№ пункта ПП РФ от 08.08.2012 № 808)
энергоисточники в зоне деятельности	наименование организации	информация о присвоении статуса ЕТО	наименование организации	информация о присвоении статуса ЕТО		
К...Ц		/		/	ООО «ТКН»	

**Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии**

Р...».

Раздел 12. Решение по бесхозяйным тепловым сетям

В 6 15 Ф 27 2010 190-ФЗ «О»: «В  
( ы )  
ы  
ы  
О  
ы  
». ы )  
П М 225 Г Р 10.12.2015 931 «О ы П ». Н  
ы  
П 01.01.2024 К ы  
П ы (ЕТО), ы

Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа, города федерального значения

13.1. Описание решений программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии  
Р К ы

13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

13.3. Предложения по корректировке, утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

13.4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения

13.5. Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России

13.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

13.7. Предложения по корректировке, утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения

№ п/п	Индикаторы развития системы теплоснабжения, ед. измерения	Котельная № 4 п. Короцко, ул. Центральная
1.	2	3
1.	К	0,5
2.	К	0,5
3.	У	199,87
4.	О	3,21
5.	К ы	46,71
6.	У	296,28
7.	Д	-
8.	У	-
9.	К ы	%, ( Т Ц)
10.	Д	35,4
11.	С	20
12.	О	/
13.	О	/

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия

И ы Н 2024 Т ы 15.1

№п/п	Наименование района/организации	Постановления комитета по тарифной политике Новгородской области	2024 год			
			Тариф для потребителей, кроме населения, руб/Гкал, руб/м3, без НДС		Тариф для населения, руб/Гкал, руб/м3 с НДС	
			01.01.2024-30.06.2024	01.07.2024-31.12.2024	01.01.2024-30.06.2024	01.07.2024-31.12.2024
1	2	3	4	5	6	7
1	Валдайский муниципальный район					
1.1.	ООО «Тепловая Компания Новгородская»	20.12.2023 81/9	3292,77	3745,31	3166,33	3229,66
	ГВС	20.12.2023 81/10	261,33	294,90	226,77	249,22
	ООО «Тепловая Компания Новгородская» (концессионное соглашение 31.10.2022)	17.11.2022 62/39; 15.12.2023 78/1	4212,08	4797,55	3166,33	3229,66
	ГВС	17.11.2022 62/41; 15.12.2023 78/2	318,66	360,53	226,77	249,22
1.2.	ООО «Строительное управление 53»					
	( ы )	16.12.2020 75/6	49,45	53,90	59,34	64,68
			85,33	88,74	86,28	94,91
			56,61	58,87	44,62	49,08
			28,72	29,87	-	-
1.3.	ФГАУ «Дом отдыха «Валдай»					
	ГВС	05.10.2023 56	1320,63	1450,05	1584,76	1740,06
		16.11.2023 67/4	77,76	86,16	93,31	103,39
		16.11.2023 67/3	15,47	17,76	18,56	21,31
			36,38	41,83	30,50	35,00
1.4.	ФГБУ ЦРКУ МО РФ					
		23.10.2020 49/2	29,72	34,18	35,66	41,02
			9,65	11,10	11,58	13,32
	( .И ы , .Д Б )	10.12.2020 72/5	3536,37	4066,83	2555,47	2808,46
	( .3 )		3536,37	4066,83	2251,29	2474,17
	ГВС ( .И ы )	10.12.2020 72/6	228,46	262,74	190,98	219,63

ГВС ( . 3 )			228,46	262,74	13,03	158,73
1.5. АО «НордЭнерго»						
( . . В -5)	05.11.2021	49	4066,13	4066,13	-	-
( . 3 )	05.11.2020	54	1827,66	2006,77	2193,19	2408,12
1.6. ООО «Экосервис»						
ТКО2	07.12.2018	60	445,93	575,45	445,93	512,82

П А 2 ы  
 ы  
 27.06.2024 1706

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ**  
 к актуализированной на 2025 год схеме теплоснабжения Короцкого сельского поселения  
 2024

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

**ВВЕДЕНИЕ** .....27

**Глава 1. С** .....28

1. Ф ы .....28

2. И .....28

3. Т .....31

4. З .....37

5. Т .....38

6. Б .....40

7. Б .....40

8. Т .....41

9. Н .....41

10. Т - ы .....44

11. Ц ( ) .....44

12. О .....47

**Глава 2. С** .....48

**Глава 3.** К ы .....52

**Глава 4. С** .....52

**Глава 5. М** - .....60

**Глава 6. С** .....60

**Глава 7. П** ы .....61

**Глава 8. П** ы .....67

**Глава 9. П** ( ) .....68

**Глава 10. П** .....69

**Глава 11. Оы** .....70

**Глава 12. О** ы .....73

**Глава 13. И** .....74

**Глава 14. Ц** ( ) .....75

**Глава 15. Р** ы .....77

**Глава 16. Р** .....79

**Глава 17. З** .....79

**Глава 18. С** .....79

**ВВЕДЕНИЕ**

С - , ы

В Ф , 27 2010 190-ФЗ «О » 31.12.2011 Р Ф ы :

С ,

Р Ф ы Н 22 2012 154. П К ы П В

К ы П К ы

О , ы ; ; ; ;

ы К ы ; ; ; ;

П К ы

ы . С ,

П Р Ф ы

**Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения**

**1. Функциональная структура теплоснабжения**

1.1. Т ы К ы «Т 4,

Н » ( - ООО «ТК «Н »). ООО «ТК Н

К 4 . К ы , -2,133 Г / .

**1.2. Описание зон действия котельных**

М ы К ы

1.

**1.3. Зоны действия индивидуального теплоснабжения**

В К ы 9 В

**2. Источники тепловой энергии**

**2.1. Источники тепловой энергии**

Т К ы 1 ы

О :

2.2. Описание технического состояния

2.2.1. Котельная № 4

4,9 Г / , 2,133 Г / . С

4,7127

2.3. Структура и технические характеристики основного оборудования

Наименование котельной	Котлы		Горелочное устройство (автоматизированные котельные)	Блок автоматики	Насосы			
	марка	мощность			сетевые	ГВС	подпиточные	циркуляционные
Котельная № 4	КСВ-0,86	0,90			Д200-36 ; Q=200 3/ ; H=36 N=30 В ; n=1500 /	К65-50-160; Q=25 3/ ; H=32 N=5,5 В ; n=3000 /	К65-50-160; Q=25 3/ ; H=32 N=5,5 В ; n=3000 /	К-50-32-125; Q=50 3/ ; H=32 ; N=2,2 В ; n=3000 /
	КВС 0,9-95	0,90			Д200-36 ; Q=200 3/ ; H=36 N=30 В ; n=1500 /	К65-50-160; Q=25 3/ ; H=32 N=5,5 В ; n=3000 /	К65-50-160; Q=25 3/ ; H=32 N=5,5 В ; n=3000 /	К-50-32-125; Q=50 3/ ; H=32 ; N=2,2 В ; n=3000 /
	ТВГ-1,5Р	1,5						
	ТВГ-1,5Р	1,6						
Итого по Котельной № 4	4	4,9					8	
ИТОГО	4	4,9					8	

«Н...» . В . С . Н ООО «ТК...»

2.4. Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки

4,9 Г / . У 4,9 Г / .

2.5. Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности

Р 4,12 Г / .

2.6 Объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто.

Наименование теплоисточника	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Мощность нетто, Гкал/ч	Хозяйственные нужды, Гкал/час	Собственные нужды, Гкал/час
Котельная № 4	4,120	4,082		0,038
Итого:	4,120	4,082	0,000	0,038

2.7. Срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса

№ п/п	Наименование котельной	Год ввода в эксплуатацию
1	Котельная № 4	1967

2.8. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (если источник тепловой энергии – источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии)

2.9. Среднегодовая загрузка оборудования источника тепловой мощности

4,9 Г / .

Наименование котельной	Располагаемая мощность, Гкал/час	Подключенная нагрузка без учета теплопотерь, Гкал/час	% загрузки котельной
Котельная № 4	4,12	2,133	18,05

2.10. Способы учета тепловой энергии, отпущенной в тепловые сети

№ п/п	Наименование теплоисточника	Наименование прибора учета
1	Котельная № 4	

2.11. Статистика отказов и восстановлений оборудования источника тепловой энергии

2017/2018, 2018/2019, 2019/2020, 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023

2.12. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источника тепловой энергии

3. Тепловые сети, сооружения на них

3.1. Описание структуры тепловых сетей

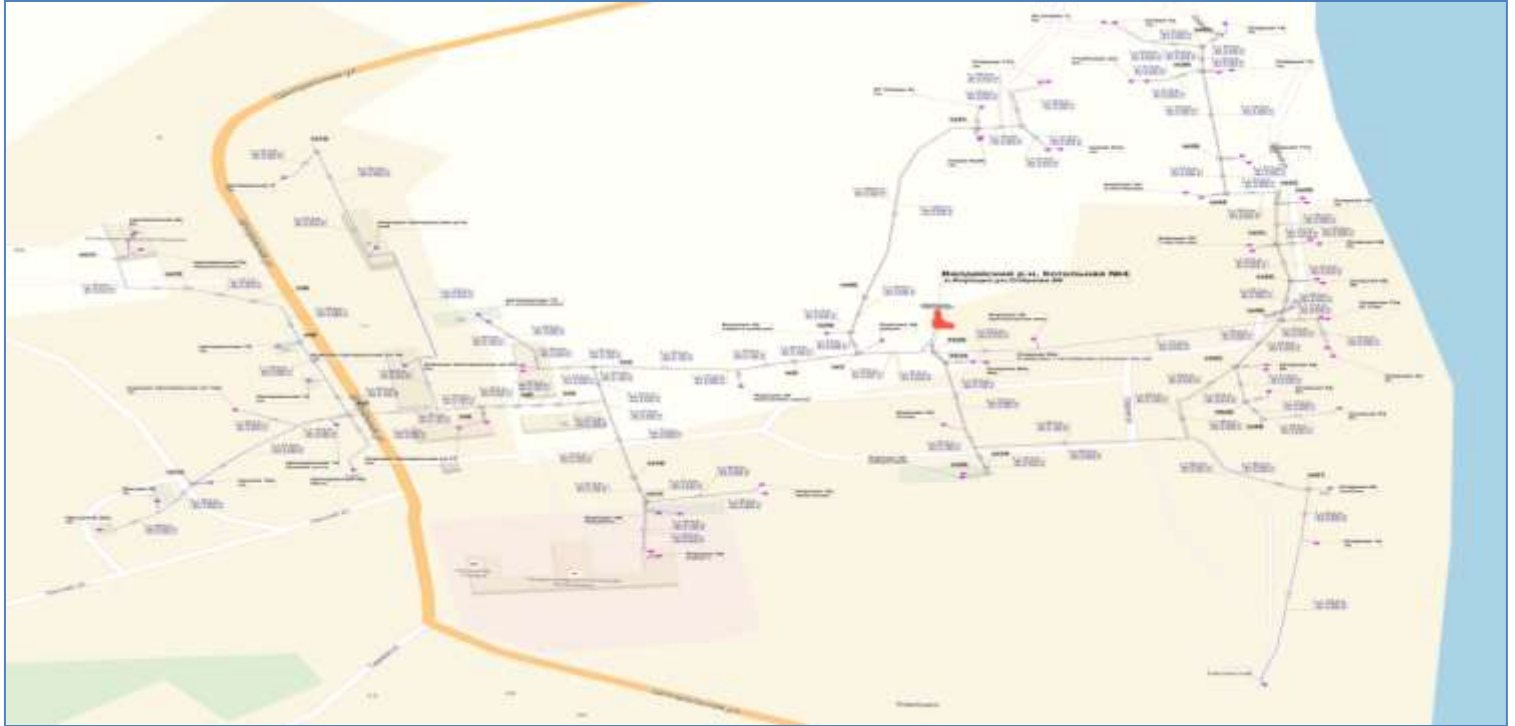
ООО «ТК Н...» . С . С ( ) . Т 95/70 С,  
 1963. С  
 60%. Н 30  
 (ППУ).  
 В 2013-2023 . В  
 Б  
 Д



**Структура тепловых сетей**

Наименование котельной и адрес нахождения	Протяженность тепловых сетей в 2-х трубном исполнении, км			в том числе в 2-х трубном исполнении:													
				надземное исполнение, км.				подземное исполнение, км.									
	ЦО	ГВС	всего	ЦО	Dмм	ГВС	Dмм	канальная прокладка (+транзит по подвалу)				бесканальная прокладка					
								ЦО	Dмм	ГВС	Dмм	ЦО	Dмм	ГВС	Dмм		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
К 4. К ы . О . 65	0,4828	1,7370	2,2198		20		20		20		0,236		20		20		
				0,026	25		25		0,026		25		0,366		25		25
					32		32				32		0,189		32		32
					38		38				38		0,16		38		38
					45		45				45		0,171		45		45
					57		57		0,0679		57		0,1378		57		57
					76		76		0,145		76		0,2743		76		76
					89		89				89		0,2029		89		89
					108		108				108		0,366		108		108
					133		133				133				133		133
					159		159		0,0025		159				159		159
					219		219				219				219		219

**3.2. Карты (схемы) тепловых сетей в зоне действия источников тепловой энергии**



Р 1. С

4

**3.3. Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности**

В ы

ы 7.

Температура наружного воздуха	Температура воды	
	в подающем трубопроводе	в обратном трубопроводе
10	36,4	32
9	38	33
8	40,3	34,5
7	42,1	35,5
6	44	37
5	45,5	38,3
4	47,1	39,4
3	48,9	40,6
2	50,7	41,7
1	52,3	42,9
0	54	44
-1	55,6	45
-2	57,2	46,1
-3	58,8	47,2
-4	60,4	48,2
-5	62,1	49,3
-6	63,9	50,3
-7	65,5	51,3
-8	66,8	52,3
-9	68,3	53,4
-10	69,9	54,4
-11	71,4	55,3
-12	72,9	56,3
-13	74,4	57,3
-14	76	58,2
-15	77,5	59,2
-16	79	60,1
-17	80,5	61
-18	81,9	62
-19	83,4	62,9
-20	84,9	63,8
-21	86,3	64,7
-22	87,8	65,6
-23	89,3	66,5
-24	90,6	67,4
-25	92,1	68,3
-26	93,5	69,1
-27	95	70

**3.4. Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети**

**3.5. Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики.**

Н

Г

3.6. Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет

Д

3.7. Статистика восстановлений тепловых сетей (аварий, инцидентов) и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет

Д

( )

3.8. Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя

Р

М Р П 30.12.2008 325. Р

( ) Н

13.08.2018 387.

Р

ы 8.

Т ы 8

№ п/п	Наименование теплоисточника	Потери в сетях, Гкал
1	4 В .К ы .О .65	2028,32

3.9. Оценка тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года при отсутствии приборов учета тепловой энергии

З

( ) ы 3- ы 8.

3.10. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения

В 2013-2023

ООО «ТК

«Н»

3.11. Описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям

Т

95-70°C (

В

3.12. Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя

П

ы 9.

Т ы 9

№ п/п	Наименование населенного пункта	Наименование потребителей
1	4 .К ы .О .65	1. .К ы .Ц .8 .А ы К ы .Д 2. .К ы .Ц .20, К 1 ПНБ 3. .К ы .Ц .20, Л ПНБ

3.13. Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию

Н

4. Зона действия источников тепловой энергии

4.1. Описание существующих зон действия источников теплоснабжения во всех системах теплоснабжения поселения

В ы 10

ы К ы

Т ы 10

№ п/п	Наименование Потребителя	Тепловая нагрузка по отоплению, Гкал/ч	Тепловая нагрузка по горячему водоснабжению, Гкал/ч
1	Котельная № 4 .К ы .О ОО "СУ-53"	0,009094	
2	.К ы .Ц .8 .А ы К ы .Д	0,038381	
3	.К ы .Ц .18,	0,030650	
4	.К ы .Ц .20, Г ПНБ	0,043719	
5	.К ы .Ц .20, П ПНБ	0,039542	
6	.К ы .Ц .20, П ПНБ	0,037232	
7	.К ы .Ц .20, П ПНБ	0,024289	
8	.К ы .Ц .20, П ПНБ	0,009729	
9	.К ы .Ц .20, П ПНБ	0,007490	
10	.К ы .Ц .20, К 1 ПНБ	0,288004	
11	.К ы .Ц .20, Л ПНБ	0,092115	
12	.К ы .Л .18, МКД	0,007737	
13	.К ы .Л .18,	0,048136	
14	.К ы .Л .20, МКД	0,077365	
15	.К ы .Н .3,	0,007914	
16	.К ы .Н .3,	0,045433	
17	.К ы .Н .5,	0,022865	
18	.К ы .Н .6,	0,034557	
19	.К ы .О .23, МКД	0,009896	0,03680
20	.К ы .О .54, МКД	0,005014	
21	.К ы .О .60,	0,048049	
22	.К ы .О .62,	0,005992	0,02250
23	.К ы .О .64,	0,008185	0,02250
24	.К ы .О .66,	0,029391	0,02250
25	.К ы .О .67, МКД	0,007253	
26	.К ы .О .68,	0,015833	0,02250
27	.К ы .О .69, МКД	0,012953	0,04250
28	.К ы .О .69, МКД	0,008831	
29	.К ы .О .71,	0,033410	0,02250
30	.К ы .О .73,	0,003139	0,02250
31	.К ы .Ц .10,	0,023178	
32	.К ы .Ц .12,	0,020789	
33	.К ы .Ц .12,	0,020789	
34	.К ы .Ц .14, МКД	0,000924	
35	.К ы .Ц .17, МКД	0,114619	0,08970
36	.К ы .Ц .19, МКД	0,115491	
37	.К ы .Ц .24, МКД	0,152294	
38	.К ы .Ц .5,	0,026572	
39	.К ы .Ц .9, МКД	0,114094	

З

1.

5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии

Ц

Ж

Б

ООО «ТК Н

П

П

ы 10.

Т К ы 2,133 Г / . О . С . Р 0,92. Д . С -27 С, 213 . С П 131.13330.2012. С К ы . А С П 23-01-99\*. П К ы . С ы 11. ООО «ТК Н » 2023 2023 Т ы 11

Наименование	Полезный отпуск тепловой энергии за 2023 год, (факт)				Полезный отпуск тепловой энергии на 2025 год, (план)			
	всего, Гкал	отопление, Гкал	ГВС, м3	ГВС, Гкал	всего, Гкал	отопление, Гкал	ГВС, м3	ГВС, Гкал
Короцкое сельское поселение	2886,03	2 470,34	6 505,31	415,69	2 877,95	2 462,20	6 505,31	415,75
К 4 . К ы . О . 65	2886,03	2 470,34	6 505,31	415,69	2 877,95	2 462,20	6 505,31	415,75

Д С 01.01.2014 190-ФЗ «О » ы . 13 Ф 27 2010

У . М Р 17.03.2014 99/ «О М М »;

**6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии**

Б К ы ы 12. Т ы 12

Наименование теплоисточника	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Мощность нетто, Гкал/ч	Подключенная нагрузка, Гкал/ч	Хозяйственные нужды, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Резерв тепловой мощности, Гкал/ч
К 4 В . К ы . О . 65	4,900	4,120	4,082	2,133	0,000	0,038	0,922	0,988
Итого:	4,900	4,120	4,082	2,133	0,000	0,038	0,922	0,988

Т Б Д ы Г К ы К ы К ы . Д ы К ы

**7. Балансы теплоносителя**

Т И ы . О К ы ы 13. Т ы 13

Наименование теплоисточника	Средний расход подпиточной воды, м3/ч	Нормативная производительность ВПУ, м3/ч	Резерв (дефицит) производительности ВПУ, м3/ч
К 4 В . К ы . О . 65	0,223	0,000	0,000

**8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом**

В К ы К 4 В . К ы . О . 65 – ы 14. Т ы 14

Наименование теплоисточника	Вид топлива	Топливный эквивалент по сертификатам качества	Выработано тепловой энергии, Гкал	Отпущено тепловой энергии в сеть, Гкал	Удельная норма расхода условного топлива, кг.у.т./Гкал	Расход условного топлива, т/ч
К 4 В . К ы . О . 65		1,168	5039,00	4977,01	195,90	974,99
Итого:			5039,00	4977,01		974,99

**9. Надежность теплоснабжения**

Н ы ы П ы П ы Н . В ) С ы П Н Т В К ы ы Н К ы ы В ы В ы В 2016-2023 у В

Б  
также с высоким износом тепловых сетей.

Ы

- отключения электричества, холодного водоснабжения, а

П

( )

-0 ;  
-24 /

2022/2023

- 5736

8424

Ы

1%.

5%

Д

Ф

Н

П

Ы 15:

В

Ы

Т Ы 15

№ п/п	Наименование и основные технические параметры необходимого мероприятия (км, шт.)	Показатели надежности систем теплоснабжения			Предложения по источникам финансирования, тыс. рублей, без НДС					Годы реализации	
		наименование, ед. изм.	базовое значение	плановое значение (в случае исполнения нижеперечисленных мероприятий)	всего	средства предприятия	местный бюджет	областной бюджет	иное финансирование		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
<b>Система теплоснабжения ООО «ТК Новгородская» в Валдайском муниципальном районе Новгородской области, протяженность сетей 45,61 км Ресурсоснабжающая организация - ООО «ТК Новгородская»</b>											
1	3	,1%				8184,00	8184,00	0,00	0,00	0,00	2022
						8429,52	8429,52	0,00	0,00	0,00	2023
						8682,41	8682,41	0,00	0,00	0,00	2024
						8942,88	8942,88	0,00	0,00	0,00	2025
						9211,17	9211,17	0,00	0,00	0,00	2026
2	3	,5				5456,00	5456,00	0,00	0,00	0,00	2022
						5619,68	5619,68	0,00	0,00	0,00	2023
						5788,27	5788,27	0,00	0,00	0,00	2024
						5961,92	5961,92	0,00	0,00	0,00	2025
						6140,78	6140,78	0,00	0,00	0,00	2026
3	П	-	23								
4	О	Ы	,26								
					13000	0	0	0	13000**	2022-2030	

**10. Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций**

О ООО «ТК Н» ( )  
К Ы ( ) Ы 16.

Т Ы 16

№ п/п	Наименование показателей	Котельная № 4 д. Корозко
1	У	4,9
2	П	2,133
3	О	5,03900
4	О	0,00000
5	О	2,94869
6	П	2,02832
7	П	0,506
8	К	1
9	У	195,90
10	У	37,51
11	П	196 955

**11. Цены и тарифы в сфере теплоснабжения**

Д ООО «ТК Н» ( ) К Ы  
3 Ы 17.

Т Ы 17

№ п/п	Наименование района/организации	2022 год				2023 год				2024 год		Постановления комитета по тарифной политике Новгородской области
		тариф для потребителей, кроме населения, руб/Гкал, руб/м3, без НДС		тариф для населения, руб/Гкал, руб/м3 с НДС		тариф для потребителей, кроме населения, руб/Гкал, руб/м3, без НДС		тариф для населения, руб/Гкал, руб/м3 с НДС		тариф для потребителей, кроме населения, руб/Гкал, руб/м3, без НДС	тариф для населения, руб/Гкал, руб/м3 с НДС	
		1.01-30.06	01.07-31.12	01.01-30.06	01.07-31.12	01.12.2022 по 31.12.2023	01.12.2022 по 31.12.2023	01.01-30.06	01.07-31.12	01.01-30.06	01.07-31.12	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.1.	ООО «Тепловая Компания Новгородская»											
	ГВС	3680,28	3864,29	2872,21	2987,10	3315,00	3166,33	3292,77	3745,31	3166,33	3229,66	20.12.2023 81/9
	ГВС	280,25	294,91	200,05	208,05	261,33	226,77	261,33	294,90	226,77	249,22	20.12.2023 81/10
	ООО «Тепловая Компания Новгородская»											
	ГВС			4212,08	3166,33	4212,08	4797,55	4212,08	4797,55	4212,08	4797,55	17.11.2022 62/39; 15.12.2023 78/1
	ГВС			318,66	226,77	318,66	360,53	318,66	360,53	318,66	360,53	17.11.2022 62/41; 15.12.2023 78/2
1.2.	ФГАУ «Дом отдыха «Валдай»											
	ГВС	1171,49	1214,93	1405,79	1457,92	1320,63	1584,76	1320,63	1450,05	1584,76	1740,06	01.11.2018 40/5
	ГВС	67,76	71,50	81,31	85,80	77,26	93,31	77,76	86,16	93,31	103,39	06.12.2018 59/2
	ГВС	12,50	14,19	15,00	17,03	15,47	18,56	15,47	17,76	18,56	21,31	12.11.2018 44/1
1.3.	ФГБУ ЦЖКУ МО РФ											
	ГВС	25,14	27,65	30,17	33,18	29,72	35,66	29,72	34,18	35,66	41,02	23.10.2020 49/21
	(. И Ы )	3145,23	3286,26	2254,30	2344,47	3536,37	2555,47	3536,37	4066,83	2555,47	2808,46	10.12.2020 72/5
	(. 3 )	3145,23	3286,26	1912,41	2065,40	3536,37	2251,29	3536,37	4066,83	2251,29	2474,17	
	ГВС (. И Ы )	201,90	212,34	168,47	175,21	228,46	190,98	228,46	262,74	190,98	219,63	10.12.2020 72/6
1.4.	АО «НордЭнерго»											
	(. В -5)	4063,54	4210,70	-	-	4208,49		4066,13	4066,13	4066,13	4066,13	29.09.2020 41
	(. 3 )	1664,41	1664,41	1997,29	1997,29	1827,66	2193,19	1827,66	2006,77	1827,66	2006,77	05.11.2020 54

В ООО «ТК Н» ( )

Ы

В

Ы Ы

С ООО «ТК Н» ( ) 27 2010 190-ФЗ «О»,  
 П Р Ф ы 22 : Ф 2012 1075 «О ы»,  
 Ф П 13 2013 760- «О ы ( )»  
 П Р Ф ы 13 2013 406 «О»,  
 С ) К Т Н 20.12.2023 81/11 ( )  
 П 2024 ООО «ТК Н» 20.12.2023 81/12

№ п/п	Наименование:	Единица измерения:	Ставка тарифа, без НДС
1.	( )	/	7,43
2.	70 100 ( )	/	20 057,47
	101 150 ( )	/	32 640,56

П Р К ы  
 В 2024

**12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах Короцкого сельского поселения**  
**12.1. Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения (перечень причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей)**

П К ы  
 ы ( ) ;  
 ы 25 ;

**12.2. Описание существующих проблем организации надежного и безопасного теплоснабжения Короцкого сельского поселения (перечень причин, приводящих к снижению надежного теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей)**

Н ( ) . В . И

**12.3. Описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения**

**12.4. Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения**

**Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения**

**а) Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения**

Б ы 2,94869 . Г ( ы 18). Т ы 18

№ п/п	Наименование теплоисточника	Потребление тепла на цели теплоснабжения за 2022 год, Гкал
1	К 4 В .К ы .О .65	2948,69
<b>Итого:</b>		<b>2948,69</b>

**б) Прогнозы приростов площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания, производственные здания промышленных предприятий, на каждом этапе**

Оы ы . В -  
 . С  
 . В -

Д ы  
 С  
 Г ы 15.07.2020 К ы 236). Н 16.09.2020 86/1 «О К ы 19.04.2010 184 ( )  
 К ы  
 К ы 2032  
 О ы ы К ы  
 В ы 19. Т ы 19

№ п/п	Показатель	Единицы измерения	Всего по поселению по состоянию на 2013 год	Всего по поселению по состоянию на 2032 год
1	Ч		468	3200
2	С	°С	40,6	48
3	С	°С	19	19
4	У	°С	-	0,5
5	С	°С	-	18,5
6	О	°С	-	135,1

О 1970 45-50 - . Б . П  
 ( 1995 ), ы 10000 <sup>2</sup> ( . Б 50% ) .

**в) Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплопотребления, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации**

Т ы СН П 23-02-2003», М Р СП 50.13330.2012 «С . Т . А  
 30.06.2012 265

П ы 20. СП 50.13330.2012,

Тип здания	Потребление тепловой энергии в зависимости от этажности ккал/(ч*куб.м)						
	1	2	3	4-5	6-7	8-9	10-11
Ж	26,2	23,9	21,4	20,7	19,4	18,4	17,3
О	26,4	23,8	22,6	20,1	19,5	18,5	17,6
П	22,7	22,0	21,4	20,7	20,1	19,4	18,7
Д	30,0	30,0	30,0	-	-	-	-
З	14,2	13,6	13,0	12,4	12,4	-	-
З	23,3	22,0	21,4	17,5	15,5	14,3	13,0

П ы К Р

СН П 2.04.01-85.

С (Г / )

$$Q = \frac{a \times N \times (60 - t_c) \times 10^{-6}}{T} + Q_{\text{ТП}}$$

а - ; 3 СН П 2.04.01-85;

N - ;

t<sub>c</sub> - , °C;

T - ;

Q<sub>ТП</sub> - ;

, Г / .

С (Г ) :

$$Q = Q \times \beta \times \frac{t_{hs} - t_{cs}}{t_h - t_c}$$

Q - , Г / ;

β - ;

t<sub>hs</sub>, t<sub>h</sub> - , °C;

t<sub>cs</sub>, t<sub>c</sub> - , °C.

г) Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе

П Г К ы

д) Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе

Н К ы

Наименование теплоисточника	Подключенная нагрузка, Гкал/ч
К 4 .К ы	2,133
И К ы	2,133

П ы Г 3,149 .Г ( ы 22).

№ п/п	Наименование теплоисточника	Прогноз потребления тепловой энергии, тыс. Гкал в год					
		2024	2025	2026	2027	2028	2029-2032
1	К 4 В .К ы .О .65	3,149	2,941	2,941	2,941	2,941	2,941
Итого:		3,149	2,941	2,941	2,941	2,941	2,941

е) Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, при условии возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе

П ( )

Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения Короцкого сельского поселения

К ы

П Р Ф ы 22 2012 154 «О 100

" " 23 55 ' 56

Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

а) Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки

Б К ы

( ы )

ы 23.

С К ы ы Д ы 2032

2,133 Г / . П .Т ы

Наименование теплоисточника	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Мощность нетто, Гкал/ч	Подключенная нагрузка, Гкал/ч	Хозяйственные нужды, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Резерв тепловой мощности, Гкал/ч
Текущий период (2022-2023 г.)								
К 4 В .К ы .О .65	4,900	4,120	4,082	2,133	0,000	0,038	0,922	0,988
Итого:	4,900	4,120	4,082	2,133	0,000	0,038	0,922	0,988
Перспективный период (2024-2032 г.)								
К 4 В .К ы .О .65	4,900	4,120	4,082	2,133	0,000	0,038	0,922	0,988
Итого:	4,900	4,120	4,082	2,133	0,000	0,038	0,922	0,988

б) Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии

О ;

СН П 41 -02-2003 «Т »;

СН П 41-03-2003 «Т ы »;

СН П 41-01-2003 «О , ы , ы »;

ГОСТ 21.705-2016. «М  
ы»;

ГОСТ 21.206-2012. «М  
».

С  
С  
С  
П  
У  
С  
С  
П  
Р  
В  
10 %  
1. О  
Р

«Н  
ы  
ы».

«П  
ы  
ы».

А  
А.А. Н  
», 3-

— 95/70 С.  
: -27 С.  
ы

$$G = \frac{Q(P)om}{(t1p - t2p) \cdot 10^3}$$

Q(P)o -  
t1p -  
t2p -

$$\Delta = \Delta + \Delta$$

$$\Delta p = R \cdot L$$

$$R = \lambda \cdot \frac{\rho}{d_{AI}} \cdot \frac{v^2}{2g}$$

λ -  
v -  
ρ -  
g -  
D -  
G -  
П

$$\Delta \delta_i = \sum \xi \cdot \rho \cdot \frac{v^2}{2g}$$

Σξ -  
Т  
ы

$$\lambda = 1 / (1,14 + 2 \cdot \lg(D / K))^2$$

К -  
К = 0,5

$$\Delta = \beta \cdot R \cdot L + \Delta p$$

Г К ы

**Гидравлические показатели Котельной № 4**

Номер участка	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Шероховатость подающего трубопровода, мм	Шероховатость обратного трубопровода, мм	Коэффициент местного сопротивления под-тр-да	Коэффициент местного сопротивления обр-тр-да	Назначение участка	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под-тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр-тр-де, мм/м	Скорость движения воды в под-тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр-тр-де, м/с
999	Котельная4	ТК28	3,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	25,51	-25,51	0,05	0,05	12,62	12,62	0,93	-0,93
1000	ТК28	ТК18	14,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	11,64	-11,64	0,05	0,05	2,67	2,67	0,42	-0,42
1002	ТК18	Озёрная69а	10,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,57	-0,57	0,03	0,03	2,60	2,60	0,20	-0,20
1006	ТК28	отв на морг	52,00	0,07	0,07	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	13,87	-13,87	1,51	1,51	24,24	24,24	1,03	-1,03
1008	отв на морг	морг	5,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,33	-0,33	0,01	0,01	0,91	0,91	0,12	-0,12
1011	отв на морг	тк29	111,00	0,07	0,07	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	13,54	-13,54	3,08	3,08	23,11	23,11	1,00	-1,00
1013	тк29	Озёрная70а	17,40	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,03	-1,03	0,63	0,63	29,96	29,96	0,60	-0,60
1017	Озёрная70а	Озёрная23	34,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,59	-0,59	0,12	0,12	2,83	2,83	0,21	-0,21
1020	тк29	тк30	29,00	0,07	0,07	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	13,54	-13,54	0,80	0,80	23,11	23,11	1,00	-1,00
1021	тк30	тк31	34,00	0,07	0,07	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	12,18	-12,18	0,76	0,76	18,74	18,74	0,90	-0,90
1022	тк31	тк32	34,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	9,72	-9,72	2,83	2,83	69,39	69,39	1,41	-1,41
1023	тк32	тк33	11,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	8,73	-8,73	0,74	0,74	56,02	56,02	1,27	-1,27
1024	тк33	тк34	24,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	8,73	-8,73	1,61	1,61	56,02	56,02	1,27	-1,27
1025	тк34	тк35	23,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	7,80	-7,80	1,24	1,24	44,75	44,75	1,13	-1,13
1027	тк30	Озёрная66	12,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,36	-1,36	0,21	0,21	14,30	14,30	0,48	-0,48
1031	тк31	Озёрная68	12,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,72	-1,72	1,19	1,19	82,70	82,70	1,00	-1,00
1035	тк31	1мастерские	7,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,75	-0,75	0,13	0,13	15,96	15,96	0,43	-0,43
1039	тк32	Озёрная70	9,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,99	-0,99	0,30	0,30	27,81	27,81	0,58	-0,58
1043	тк34	2мастерские	6,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,93	-0,93	0,01	0,01	0,69	0,69	0,14	-0,14
1047	тк35	Озёрная71а	6,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,64	-1,64	0,55	0,55	75,76	75,76	0,95	-0,95
1050	тк35	тк36	74,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	6,15	-6,15	2,48	2,48	27,96	27,96	0,89	-0,89
1052	тк36	Озёрная73	4,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,19	-0,19	0,01	0,01	1,09	1,09	0,11	-0,11
1056	тк36	Новая3а	21,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,51	-2,51	1,22	1,22	48,40	48,40	0,89	-0,89
1059	тк36	тк37	25,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	3,46	-3,46	0,27	0,27	8,92	8,92	0,50	-0,50
1061	тк37	Озёрная75	35,00	0,04	0,04	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,69	-0,69	0,05	0,05	1,20	1,20	0,16	-0,16
1065	тк37	Новая1	43,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,77	-2,77	3,04	3,04	58,81	58,81	0,98	-0,98
1069	ТК18	отв склад	55,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	11,07	-11,07	0,16	0,16	2,42	2,42	0,40	-0,40
1071	отв склад	склад	3,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,06	-0,06	0,00	0,00	0,02	0,02	0,02	-0,02
1075	отв склад	лабораторно	23,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	11,01	-11,01	0,07	0,07	2,39	2,39	0,40	-0,40
1076	лабораторно	тк19	25,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	4,20	-4,20	0,01	0,01	0,36	0,36	0,15	-0,15

1077	тк19		4,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	4,20	-4,20	0,00	0,00	0,36	0,36	0,15	-0,15
1079	тк20	лаборатория	4,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	4,20	-4,20	0,00	0,00	0,36	0,36	0,15	-0,15
1083	лабораторно	корпуса2	95,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	6,81	-6,81	0,11	0,11	0,93	0,93	0,25	-0,25
1085	корпуса2	корпус2	20,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	6,81	-6,81	0,02	0,02	0,93	0,93	0,25	-0,25
1086	корпус2	тк21	96,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	4,63	-4,63	1,83	1,83	15,88	15,88	0,67	-0,67
1088	корпус2	переход100-70	46,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,18	-2,18	0,01	0,01	0,10	0,10	0,08	-0,08
1089	переход100-70	тк24	35,00	0,07	0,07	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,18	-2,18	0,03	0,03	0,64	0,64	0,16	-0,16
1091	тк24	Озёрная64	10,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,49	-0,49	0,08	0,08	6,97	6,97	0,29	-0,29
1094	тк24	ТК25	41,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,66	-0,66	0,61	0,61	12,48	12,48	0,38	-0,38
1096	ТК25	Озёрная62	3,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,36	-0,36	0,01	0,01	3,79	3,79	0,21	-0,21
1099	ТК25	тк26	13,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,30	-0,30	0,04	0,04	2,68	2,68	0,18	-0,18
1101	тк26	Озёрная54	26,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,30	-0,30	0,08	0,08	2,68	2,68	0,18	-0,18
1109	тк21	отв Озёрная10	52,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,90	-1,90	0,17	0,17	2,75	2,75	0,28	-0,28
1115	отв Озёрная10	очисные	120,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,51	-0,51	0,03	0,03	0,22	0,22	0,07	-0,07
1120	Котельная4	тк1	30,00	0,21	0,21	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	64,98	-64,98	0,07	0,07	1,81	1,81	0,55	-0,55
1121	тк1	тк39	3,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	6,90	-6,90	0,13	0,13	35,10	35,10	1,00	-1,00
1122	тк39	тк40	48,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	5,14	-5,14	1,13	1,13	19,54	19,54	0,75	-0,75
1123	тк40	тк41	160,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	5,14	-5,14	3,75	3,75	19,54	19,54	0,75	-0,75
1125	тк41	Новая4	13,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,44	-0,44	0,03	0,03	1,59	1,59	0,16	-0,16
1129	тк41	Новая8а	3,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,85	-1,85	0,35	0,35	95,81	95,81	1,07	-1,07
1131	Новая8а	чд	3,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,85	-1,85	0,35	0,35	95,81	95,81	1,07	-1,07
1132	тк41	тк42	19,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,85	-2,85	0,14	0,14	6,08	6,08	0,41	-0,41
1134	тк42	Новая5а	21,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,37	-1,37	1,34	1,34	52,99	52,99	0,80	-0,80
1138	тк42	Озёрная71б	48,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,47	-1,47	0,97	0,97	16,88	16,88	0,52	-0,52
1141	тк1	тк2	20,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	55,85	-55,85	0,17	0,17	7,20	7,20	0,90	-0,90
1143	тк2	отв на гараж	29,80	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	55,85	-55,85	0,26	0,26	7,20	7,20	0,90	-0,90
1145	отв на гараж	гараж	6,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,02	-1,02	0,01	0,01	0,82	0,82	0,15	-0,15
1148	отв на гараж	тк3	58,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	54,83	-54,83	0,48	0,48	6,94	6,94	0,88	-0,88
1150	тк3	Центральная24	24,80	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	6,88	-6,88	0,03	0,03	0,95	0,95	0,25	-0,25
1152	Центральная24	дс Ульяба	46,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,66	-1,66	0,00	0,00	0,06	0,06	0,06	-0,06
1158	тк3	отв на тк4	33,30	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	47,95	-47,95	0,23	0,23	5,71	5,71	0,79	-0,79
1159	отв на тк4	тк4	27,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	32,83	-32,83	0,11	0,09	2,70	2,70	0,54	-0,54
1164	тк4	тк5	20,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	32,83	-32,83	0,07	0,07	2,70	2,70	0,54	-0,54
1165	тк5	тк6	14,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	32,83	-32,83	0,05	0,05	2,70	2,70	0,54	-0,54
1167	тк6	дом17	11,00	0,07	0,07	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	7,73	-7,73	0,12	0,12	8,85	8,85	0,61	-0,61
1171	тк6	отв на дом19	19,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	25,10	-25,10	0,05	0,04	1,59	1,59	0,42	-0,42
1172	отв на дом19	тк7	40,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	13,67	-13,67	0,03	0,02	0,48	0,48	0,23	-0,23
1174	отв на дом19	дом19	54,00	0,07	0,07	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	11,43	-11,43	1,07	1,07	16,51	16,51	0,85	-0,85
1176	дом19	дом9	6,00	0,07	0,07	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	6,72	-6,72	0,04	0,04	5,76	5,76	0,50	-0,50
1178	поворот на дом9	дом9	100,00	0,07	0,07	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	6,72	-6,72	0,69	0,69	5,76	5,76	0,50	-0,50
1182	дом9	переход70-32	42,40	0,07	0,07	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,59	-1,59	0,02	0,02	0,35	0,35	0,12	-0,12
1184	переход70-32	тк12	54,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,59	-1,59	1,28	1,28	19,70	19,70	0,57	-0,57
1190	тк12	дом5	21,30	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,59	-1,59	1,83	1,83	71,40	71,40	0,93	-0,93
1199	отв на тк4	тк16	73,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	15,12	-15,12	0,39	0,39	4,47	4,47	0,55	-0,55
1200	тк16	тк17	27,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	15,12	-15,12	0,15	0,15	4,47	4,47	0,55	-0,55
1206	тк17	отв на пищеблок	3,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	14,53	-14,53	0,02	0,02	4,14	4,14	0,53	-0,53
1208	отв на пищеблок	пищеблок	3,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,74	-1,74	0,08	0,08	23,36	23,36	0,62	-0,62
1212	отв на пищеблок	корпус1	30,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	12,80	-12,80	0,12	0,12	3,22	3,22	0,46	-0,46
1216	тк7	магазин	41,30	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,06	-0,06	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	-0,01
1220	тк7	отв на дом12	28,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	4,46	-4,46	0,00	0,00	0,05	0,05	0,07	-0,07
1222	отв на дом12	дом12	6,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,00	-1,00	0,06	0,06	7,78	7,78	0,35	-0,35
1228	тк7	отв на почту	5,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	9,14	-9,14	0,59	0,46	76,08	76,08	1,44	-1,44
1230	отв на почту	почта	2,50	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,06	-0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1234	отв на почту	отв на дом 12а	10,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	9,09	-9,09	0,73	0,73	60,71	60,71	1,32	-1,32
1239	отв на дом 12а	тк13	57,90	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	6,53	-6,53	2,24	2,18	31,42	31,42	0,95	-0,95
1241	тк13	отв Лесная18	35,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	4,30	-4,30	0,58	0,58	13,71	13,71	0,62	-0,62
1250	отв на дом12	тк8	55,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	3,47	-3,47	0,05	0,05	0,79	0,79	0,20	-0,20
1252	тк8	дом10	6,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,17	-1,17	0,28	0,28	38,31	38,31	0,68	-0,68
1255	тк8	тк9	46,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,30	-2,30	0,02	0,02	0,41	0,41	0,14	-0,14
1256	тк9	тк10	32,00	0,07	0,07	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,30	-2,30	0,03	0,03	0,82	0,82	0,18	-0,18
1261	тк10	тк11	49,00	0,07	0,07	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,30	-2,30	0,04	0,04	0,71	0,71	0,17	-0,17
1263	тк11	администрация	4,00	0,07	0,07	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,30	-2,30	0,01	0,00	0,71	0,71	0,17	-0,17
4798	тк24	тк29	45,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	1,03	-1,03	0,01	0,01	0,13	0,13	0,07	-0,07
1202	тк17	склад	46,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,58	-0,58	0,02	0,02	0,28	0,28	0,09	-0,09
4159	тк1	тк3	107,90	0,08	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	2,21	-0,12	0,04	0,00	0,33	0,01	0,13	-0,02
4202	тк1	тк40	51,00	0,03	0,03	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	0,54	-0,03	0,14	0,00	2,33	0,01	0,19	-0,01
4204	тк40	тк41	160,00	0,04	0,04	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	0,54	-0,03	0,28	0,00	1,47	0,01	0,16	-0,01
4206	тк41	чд	3,00	0,02	0,02	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	0,18	-0,01	0,05	0,00	13,78	0,09	0,29	-0,02
4208	тк41	тк42	19,00	0,03	0,03	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	0,36	-0,02	0,02	0,00	1,07	0,01	0,13	-0,01
4209	тк42	чд	21,00	0,03	0,02	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	0,18	-						



4217	отвод на лабораторию	стык у корпуса2	95,00	0,04	0,04	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	1,89	-0,11	0,98	0,00	8,63	0,03	0,43	-0,03
4221	стык у корпуса2	отвод на окл корпус	10,00	0,04	0,04	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	1,89	-0,11	0,10	0,00	8,63	0,03	0,43	-0,03
4223	тк28	тк18	14,00	0,08	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	2,23	-0,13	0,01	0,00	0,34	0,01	0,13	-0,02
4226	тк24	тк29	46,00	0,04	0,04	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	1,72	-0,10	0,39	0,00	7,14	0,02	0,39	-0,02
4228	тк29	чд	17,40	0,02	0,02	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	0,47	-0,03	0,43	0,01	20,70	0,24	0,43	-0,04
4230	тк29	тк30	29,00	0,04	0,04	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	1,25	-0,07	0,13	0,00	3,84	0,01	0,28	-0,02
4231	тк30	чд	12,00	0,03	0,03	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	0,18	-0,01	0,01	0,00	1,00	0,01	0,11	-0,01
4236	тк30	тк31	34,00	0,03	0,03	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	1,07	-0,06	1,33	0,00	32,61	0,07	0,62	-0,04
4239	тк31	тк31	1,00	0,03	0,03	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	1,07	-0,06	0,01	0,00	9,03	0,03	0,38	-0,02
4241	тк31	чд	12,00	0,02	0,02	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	0,18	-0,01	0,20	0,00	13,78	0,09	0,29	-0,02
4243	тк31	тк32	34,00	0,03	0,03	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	0,89	-0,05	0,93	0,00	22,72	0,06	0,52	-0,03
4244	тк32	чд	9,00	0,03	0,03	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	0,18	-0,01	0,01	0,00	1,00	0,01	0,11	-0,01
4245	тк32	тк34	35,00	0,03	0,03	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	0,71	-0,04	0,61	0,00	14,56	0,05	0,41	-0,02
4249	тк34	тк35	23,00	0,03	0,03	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	0,71	-0,04	0,40	0,00	14,56	0,05	0,41	-0,02
4251	тк35	чд	6,00	0,03	0,03	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	0,18	-0,01	0,01	0,00	1,00	0,01	0,11	-0,01
4253	тк42	чд	48,00	0,03	0,02	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	0,18	-0,01	0,06	0,01	1,00	0,09	0,11	-0,02
4255	тк35	тк36	74,00	0,03	0,03	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	0,54	-0,03	0,74	0,00	8,33	0,04	0,31	-0,02
4257	тк36	чд	4,00	0,03	0,03	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	0,18	-0,01	0,01	0,00	1,00	0,01	0,11	-0,01
4259	тк36	чд	21,00	0,03	0,03	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	0,18	-0,01	0,03	0,00	1,00	0,01	0,11	-0,01
4261	тк36	тк37	25,00	0,05	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	0,18	-0,01	0,00	0,00	0,03	0,00	0,03	0,00
4263			34,00	0,02	0,02	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	0,30	-0,02	0,33	0,01	8,17	0,15	0,27	-0,03
4264	корпус	корпус2	10,00	0,04	0,04	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	1,89	-0,11	0,10	0,00	8,63	0,03	0,43	-0,03
4268	корпус2	переход40-15	46,00	0,04	0,04	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	1,89	-0,11	0,48	0,00	8,63	0,03	0,43	-0,03
4269	тк24	чд	10,00	0,02	0,02	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	0,18	-0,01	0,17	0,00	13,78	0,09	0,29	-0,02
4634	переход40-15	тк24	35,00	0,04	0,04	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	1,89	-0,11	0,36	0,00	8,63	0,03	0,43	-0,03
4636	тк37	чд	43,00	0,03	0,03	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	0,18	-0,01	0,05	0,00	1,00	0,01	0,11	-0,01
4902	тк29	чд	17,40	0,02	0,02	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	0,18	-0,01	0,07	0,00	3,13	0,09	0,16	-0,02
4157	отв на тк1	тк1	30,00	0,07	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	2,74	-0,16	0,04	0,00	0,99	0,02	0,20	-0,02

в) Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей

С К ы ы 2032  
2,133 Г / . П Д ы

Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения

С  
Г К ы ы ы

Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах

а) Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии

Наименование теплоисточника	Средний расход подпиточной воды, м³/ч	Норматив. аварийная подпитка хим. необработ. воды, м³/ч	Нормативная производительность ВПУ, м³/ч	Резерв (дефицит) производительности ВПУ, м³/ч
К 4 В . К ы . О . 68	0,223	-	0,000	0,000

П  
О = ЦО ГВС;  
0 - ХВП.

б) Максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии, рассчитываемый с учетом прогнозных сроков перевода потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения

О К ы

в) Сведения о наличии баков-аккумуляторов

В К ы

г) Нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии

З ы 24.

д) Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения

З ы 25.

Наименование теплоисточника	Максимальное потребление холодной воды на технологические потери и нужды ГВС, м³/год		
	общий объем потребления	в том числе ГВС	в том числе эксплуатационные затраты и потери теплоносителя в т/сетях и на собственные нужды
К 4 В . К ы . О . 68	8560,22	6505,31	2054,91
Итого:	8560,22	6505,31	2054,91

Т ы П

Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

а) Описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления

С ы ы

В ы К ы

б) Описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике решениями об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей

Г ы

К ы

в) Анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения (при отнесении такого генерирующего объекта к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, в соответствующем году долгосрочного конкурентного отбора мощности на оптовом рынке электрической энергии (мощности) на соответствующий период), в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

О ы

К ы

г) Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок

С

Ы

д) Обоснование предлагаемых для реконструкции действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок

И

е) Обоснование предложений по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок

П

ж) Обоснование предлагаемых для реконструкции котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии

Р

з) Обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

П

и) Обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

И

к) Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии

В

л) Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки поселения малоэтажными жилыми зданиями

И

м) Обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения поселения

Б

( ы ) К ы  
ы 26.

Т ы 26

Наименование теплоисточника	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Мощность нетто, Гкал/ч	Подключенная нагрузка, Гкал/ч	Хозяйственные нужды, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Резерв тепловой мощности, Гкал/ч
Текущий период (2022-2023 г.)								
4 В . К ы . О . 69	4,900	4,120	4,082	2,133	0,000	0,038	0,922	0,988
<b>Итого:</b>	<b>4,900</b>	<b>4,120</b>	<b>4,082</b>	<b>2,133</b>	<b>0,000</b>	<b>0,038</b>	<b>0,922</b>	<b>0,988</b>
Перспективный период (2024-2032 г.)								
4 В . К ы . О . 69	4,900	4,120	4,082	2,133	0,000	0,038	0,922	0,988
<b>Итого:</b>	<b>4,900</b>	<b>4,120</b>	<b>4,082</b>	<b>2,133</b>	<b>0,000</b>	<b>0,038</b>	<b>0,922</b>	<b>0,988</b>

н) Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

В

ы К ы ы  
ы ы ы ( )  
ы

о) Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения

О

п) Результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения

Р

ы ы

О «

S=A+Z→min ( .Г / ),  
A – , .Г / ;  
Z – , .Г / .  
A : B – 1 ²;  
s – , / ²;  
П – , Г / ²;  
Δt – , С.  
R = [(p-C)/1,2K]².⁵ :  
R – ;  
р – ы , /Г ;  
С – , /Г ;  
К – ы , 1 , /Г .  
П К ы ы 27.

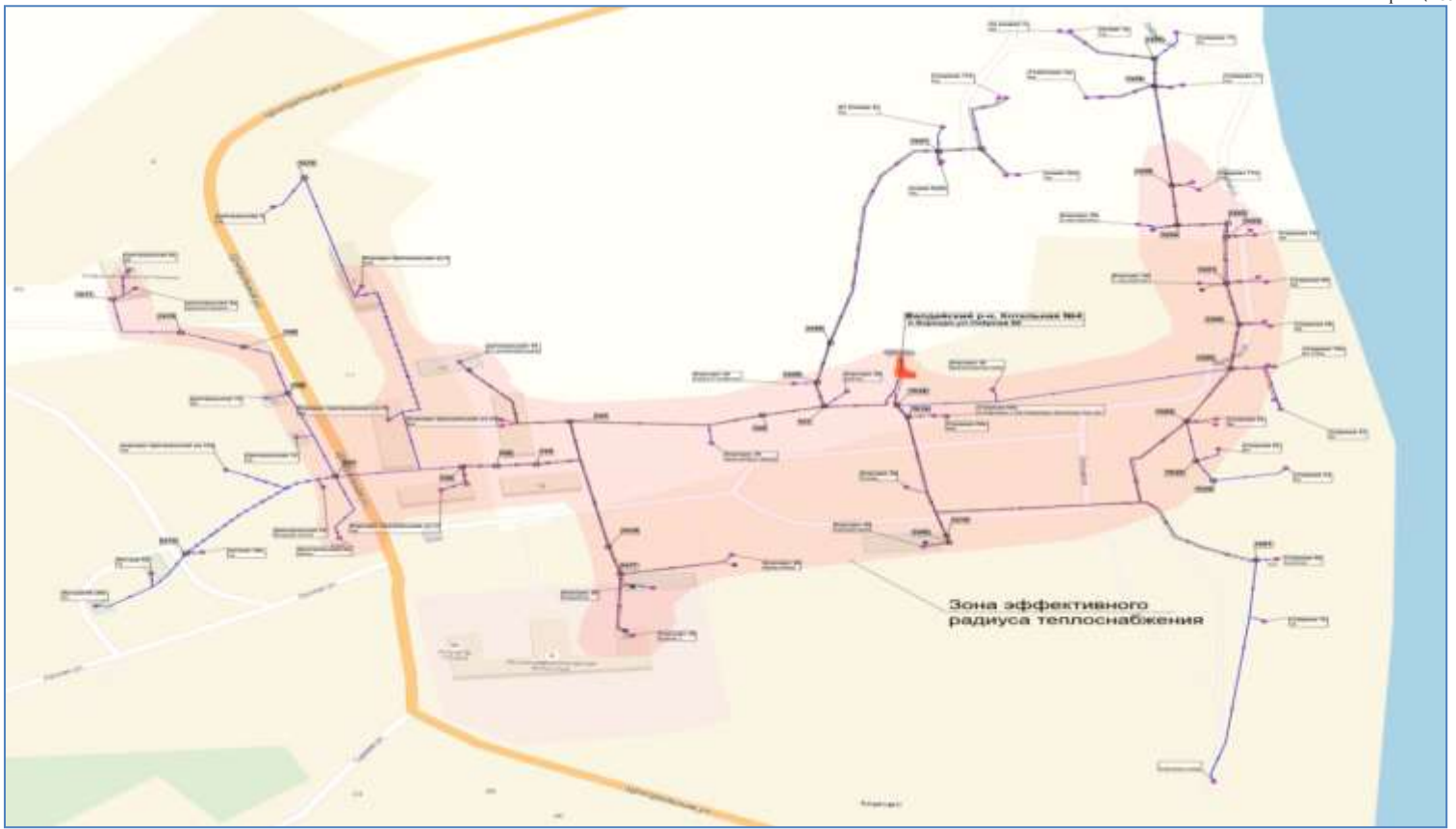
Т ы 27

Наименование котельной	Площадь зоны действия теплоисточника, м²
К 4	128 000

Н ы ы

К ы ы Р ы 0.01

Г / С 0.0005 Г / . 2.



Р 2.3

4

**Глава 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей**

**а) Предложения по реконструкции и строительству тепловых сетей, обеспечивающие перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов)**

Р ы

ы

( )

**б) Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения**

С

К ы

( )

**в) Предложения по строительству тепловых сетей, обеспечивающие условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения**

С

**г) Предложения по строительству или реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных**

Д

5%

**д) Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения**

Д

5%

П ы

К ы

ы С

1. М ы

ы

2. М ы

ы

ы

ы

ы

**е) Предложения по реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки**

Р ы

П

**ж) Предложения по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса**

М

П ы

ы

Ф

27

2010

190-ФЗ «О

»;

П ы

ы

С

ы

ы

ы

(

**з) Предложения по строительству и реконструкции насосных станций**

С

ы

ы

**Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения**

Н ы

К ы

(

)

Глава 10. Перспективные топливные балансы

а) Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения

Р

ы 28.

К ы

Т ы 28

Наименование котельной	Вид топлива	Потребление топлива, т.у.т.			
		в отопительный период		в неопотительный период	
		макс. часовое	годовое	макс. часовое	годовое
<b>Текущий период (2022-2023 г.)</b>					
К 4 В .К ы .О .65		0,340	935,095	0,112	114,802
<b>Итого:</b>		<b>0,340</b>	<b>935,095</b>	<b>0,112</b>	<b>114,802</b>
<b>Перспективный период (2024-2032 г.)</b>					
К 4 В .К ы .О .65		0,340	935,095	0,112	114,802
<b>Итого:</b>		<b>0,340</b>	<b>935,095</b>	<b>0,112</b>	<b>114,802</b>

б) Результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива

Н

(ННЗТ)

« »

ы

. В К ы

Т ы 29

Наименование котельной	Вид топлива	Потребность топлива, тн		Запас топлива, тн	Количество дней
		на отопительный период	период январь-май		
К 4 В .К ы .О .65					

в) Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива

П

ы 30. М

К ы

Т ы 30

Наименование теплоисточника	Вид топлива
К 4 В .К ы .О .65	

Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения

а) Метод и результаты обработки данных по отказам участков тепловых сетей (аварийным ситуациям), средней частоты отказов участков тепловых сетей (аварийных ситуаций) в каждой системе теплоснабжения

Н

ы

Н

К ы

ы

Н

ы

1

);

(

В

СП 124.13330.2012 «СН П 41-02-2003 «Т »

- 0,97;

- 0,9;

- 0,99;

СЦТ ы - 0,86.

Р

Д

Н

(

)

ы 3 17 (1/ / );  
( )  
( )

ы 1 3 ;  
ы 17 ;

И

П

С

(

( )

)

+12°C,

+8°C (СП 124.13330.2012 «СН П 41-02-2003 «Т »).

Н

С ы

ООО «ТК Н », НС, . .)

ы

Zulu GIS 8.0 (В 8.0.0.8350ц). Д

б) Метод и результаты обработки данных по восстановлению отказавших участков тепловых сетей (участков тепловых сетей, на которых произошли аварийные ситуации), среднего времени восстановления отказавших участков тепловых сетей в каждой системе теплоснабжения

В

ы

i-

$$z = \beta \times \ln \frac{(t_{e,a} - t_n)}{(t_{e,a} - t_n)}$$

$t_{e,a}$  - , °C;

$t_e$  - , °C;

$t_n$  - , °C;

$\beta$  - ы ы ( ),

в) Результаты оценки вероятности отказа (аварийной ситуации) и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям, присоединенным к магистральным и распределительным теплопроводам

В К ы  
ы

Н ы

М 2023-2024

Г ы  
К ы В ы

С ( ы )  
К ы 0,14.  
С ( )  
К ы 0,86.

г) Результаты оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки

Н ы  
у ы  
0,97.

д) Результаты оценки недоотпуска тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии

Оы ( ы )  
0,1 Г

**Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение**

В ы ы ООО «ТК «Н » К ы 2024-2035

В ы ( ) К ы  
ы К ы

**Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения**

) К 0,5 / :

) К 0,5 / Г ( ).

) Д ( ):

К ы ) У :

К ы ) К ы ( ) ы

К ы ) У ы

№ п/п	Наименование теплоисточника	Вид топлива	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
1	К ы О 65		199,87	199,87	199,87	199,87	199,87	199,87	199,87	199,87	199,87

№ п/п	Наименование теплоисточника	Вид топлива	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
1	К ы О 65		3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21

№ п/п	Наименование теплоисточника	Вид топлива	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2032
1	К ы		0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518

**Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия**

а) Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения

Д В К ы К ы ы ы  
ы 31.

**Информация об утвержденных тарифах на услуги коммунального комплекса Новгородской области на 2024 год**

№п/п	Наименование района/организации	Постановления комитета по тарифной политике Новгородской области	2024 год			
			Тариф для потребителей, кроме населения, руб/Гкал, руб/м3, без НДС		Тариф для населения, руб/Гкал, руб/м3 с НДС	
			01.01.2024-30.06.2024	01.07.2024-31.12.2024	01.01.2024-30.06.2024	01.07.2024-31.12.2024
1	2	3	4	5	6	7
<b>Валдайский муниципальный район</b>						
1.1.	ООО «Тепловая Компания Новгородская»	20.12.2023 81/9	3292,77	3745,31	3166,33	3229,66
	ГВС	20.12.2023 81/10	261,33	294,90	226,77	249,22
	ООО «Тепловая Компания Новгородская»(концессионное соглашение 31.10.2022)	17.11.2022 62/39; 15.12.2023 78/1	4212,08	4797,55	3166,33	3229,66
	ГВС	17.11.2022 62/41; 15.12.2023 78/2	318,66	360,53	226,77	249,22
1.2.	ООО «Строительное управление 53»		49,45	53,90	59,34	64,68
	( ы )	16.12.2020 75/6	85,33	88,74	86,28	94,91
			56,61	58,87	44,62	49,08
			28,72	29,87	-	-
1.3.	ФГАУ «Дом отдыха «Валдай»	05.10.2023 56	1320,63	1450,05	1584,76	1740,06
	ГВС	16.11.2023 67/4	77,76	86,16	93,31	103,39
		16.11.2023 67/3	15,47	17,76	18,56	21,31

1.4. ФГБУ ЦЖКУ МО РФ			36,38	41,83	30,50	35,00
	23.10.2020	49/2	29,72	34,18	35,66	41,02
			9,65	11,10	11,58	13,32
(И.И.Д.Б.)	10.12.2020	72/5	3536,37	4066,83	2555,47	2808,46
(.З)			3536,37	4066,83	2251,29	2474,17
ГВС (.И.И.)	10.12.2020	72/6	228,46	262,74	190,98	219,63
ГВС (.З)			228,46	262,74	13,03	158,73
1.5. АО «НордЭнерго»						
(.В.-5)	05.11.2021	49	4066,13	4066,13	-	-
(.З)	05.11.2020	54	1827,66	2006,77	2193,19	2408,12
1.6. ООО «Экосервис»						
ТКО2	07.12.2018	60	445,93	575,45	445,93	512,82

**б) Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации**

Н К ы ООО «ТК Н» ы 31. ы – ООО «ТК Н» Т -

**в) Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей**

В «И.И.Д.Б.» ы «Т» 16.09.2016  
 «Н» 2017-2035 .», ы Н 17.11.2022 62/34) ы  
 29 ( Н 2024 2035 ы  
 Т ы ы ( ) ы

**Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций**

**а) Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения**

Наименование системы теплоснабжения	Единая теплоснабжающая организация	№ зоны деятельности ЕТО
К 4 .К ы	ООО "ТК Н"	01

В ы К ы ООО «ТК Н» ООО «МП ЖЖХ

**б) Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации**

Единая теплоснабжающая организация	Наименование системы теплоснабжения
ООО "ТК Новгородская"	Котельная № 4 п. Короцко

**в) Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией**

Р Ф ы », 27 2010 06 2003 31-ФЗ «О ы ы Р Ф ы ,  
 190-ФЗ «О », П ы 08 2012 808,  
 ы . Р Ф ы  
 ы : 7 П ы Р Ф ы  
 ( ) ы ;  
 ;  
 В ы 4 П ы Р ы Ф ы ы ) . Г ы С ( )  
 ы ( ы ) ы ы ( ы ) . В ы ( )  
 ;  
 П ы 04.05.2022 795 «О ы К ы 2023 » А ы  
 В ы ы , ы К ы К «Т  
 Н » (ООО «ТК Н »).

**г) Заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации**

3 ы ы ы ы

**д) Описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)**

О ы ы (ООО «ТК Н ») К ы  
 2.

**Глава 16. Реестр проектов схемы теплоснабжения**

**а) Перечень мероприятий по строительству, реконструкции или техническому перевооружению источников тепловой энергии**

М ы ООО «ТК «Н» .

**б) Перечень мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и сооружений на них**

М ы ООО «ТК «Н» .

**в) Перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения**

О ( ) К ы

**Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения**

П ы К ы Н ы ООО «ТК  
 Н » . П ы

**Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения**

Ссылка на изменения	Вносимые изменения
Схема теплоснабжения Короцкого сельского поселения	
Раздел 1. П	
Г ы 1.1	
Г ы 1.2	2023 .Г 2025 .Г
Раздел 2. С	
Г ы 2.1	
П 2.2	
Раздел 8. Перспективные топливные балансы	
Г ы 8.1	
Раздел 14. И	
Г ы 14.1	
Раздела 15. Ц ( )	

Г	ы 15.1		ы	Н	2024
<b>Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения Короцкого сельского поселения</b>					
О			К	ы	2023
Р	Ф	ы 22	2012	154 ( . 16.03.2019) «О	» П
<b>Глава 1. С</b>					
Г	ы 1				
Г	ы 6				
Г	ы 11			ООО «ТКН	»
Г	ы 16				
<b>Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей</b>					
Г	ы 23				
<b>Глава 14. Ц ( )</b>					
Г	ы 31				

**АДМИНИСТРАЦИЯ ВАЛДАЙСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
ПОСТАНОВЛЕНИЕ  
27.06.2024 1708**

**Об актуализации схемы теплоснабжения Костковского сельского поселения на 2025 год**

В Р Ф ы », 27 2010 б 2003 131-ФЗ «О ы П ы Р Ф ы  
22 2012 154 «О 190-ФЗ «О », » А ы В  
**ПОСТАНОВЛЯЕТ:**  
1. А 04.07.2013 115 «О К С К  
2. О «В В К » ы А ы В ы  
ы «И ».

**Глава муниципального района Ю.В.Стадэ**

П А 1  
ы  
27.06.2024 1708

**Схема теплоснабжения Костковского сельского поселения на 2025 год  
Общие положения**

**Схема теплоснабжения**

Е М О ы ;  
ы ;  
ы ;  
ы ;  
ы ;  
ы ;  
ы ;

**Общие сведения о поселении**

К 8 ы В ( ы ) П Н К Р  
247 . Н 01.01.2023 К ( 338 . К )  
В В Н С Н ( 140 . В Н ), В В Р  
К ы Н «О ы ы  
ы » 22.12.2004 ы 371-03, У К 26.12.2005  
ы А ы Н 08.04.2008 121 «О  
» К  
Д , Е , И , К , Л , Л , М , Н , П , Р , С ,  
С , С , С , С , ы , Т , У , «Н ы ».

**Характеристика процесса теплоснабжения**

С К В ы Н  
: 1. К 24 . К ; 24 . К  
2. Т В ы ;  
; О Т О  
Оы Н К  
3 71,9 . А ы ы К ы  
4 ФАП Ж ы 3  
У ы

В . К 100% ы П ы А ы  
 ы К 2021 17,85  
 В СН П 41-02-2003

95/70°C ( )

**Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения**

**1.1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения**

ы 1.1.

Наименование источника теплоснабжения	Нагрузка на отопление, Гкал/ч	Среднедневная нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка, Гкал/ч
К 24 .К	0,46	-	0,46
<b>ИТОГО</b>	<b>0,46</b>	<b>-</b>	<b>0,46</b>

01.01.2024,

0,46 Г / .

**1.2. Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и прироста потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе**

Д ООО «ТК Н » 2025 2023

ы 1.2

Наименование	Полезный отпуск тепловой энергии за 2022 год, (факт)				Полезный отпуск тепловой энергии на 2024 год, (план)			
	всего, Гкал	отопление, Гкал	ГВС, м3	ГВС, Гкал	всего, Гкал	отопление, Гкал	ГВС, м3	ГВС, Гкал
Костковское сельское поселение	597,43	597,43			579,48	579,48		
К 24 .К	597,43	597,43			579,48	579,48		

ы 3.

ы 1.3.

Наименование показателя	Котельная № 24 д. Костково					
	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025-2033 г.г.
В Г / , :	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
П Г / , :	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
П ГВС, Г /	-	-	-	-	-	-

**1.3. Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и прироста потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) на каждом этапе**

В

**Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей**

Б

( ) ( ) .

ы 2.1.

**2.1. Радиус эффективного теплоснабжения**

С

ы

П

Р

ы

ы

Р

ы

В

О

ы ы

ы

ы

В

ы 2.1.

№ п/п	Наименование показателя	Рассматриваемый период, год						
		2019 (факт)	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2033
<b>Котельная № 24 д. Костково</b>								
1. Б								
1.1. У	, Г /	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
1.2. Г								
1.3. Р	( ) , Г /	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47
1.4. Р	, %	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
1.5. Р	, Г /	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44
2. П								
2.1. Р	, Г /	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
2.1.1. У		0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
2.1.2. ы		0	0	0	0	0	0	0
2.1.3. ГВС		0	0	0	0	0	0	0
2.1.4. 6-8 / °								
2.1.5. (50 °C)								
2.2. П	ы ы	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
2.2.1. ы , %		0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
2.3. С	( )	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
2.4. Р (+) / ы (-)	( )	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84

**2.2. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения, источников тепловой энергии**

З

24 . К

С

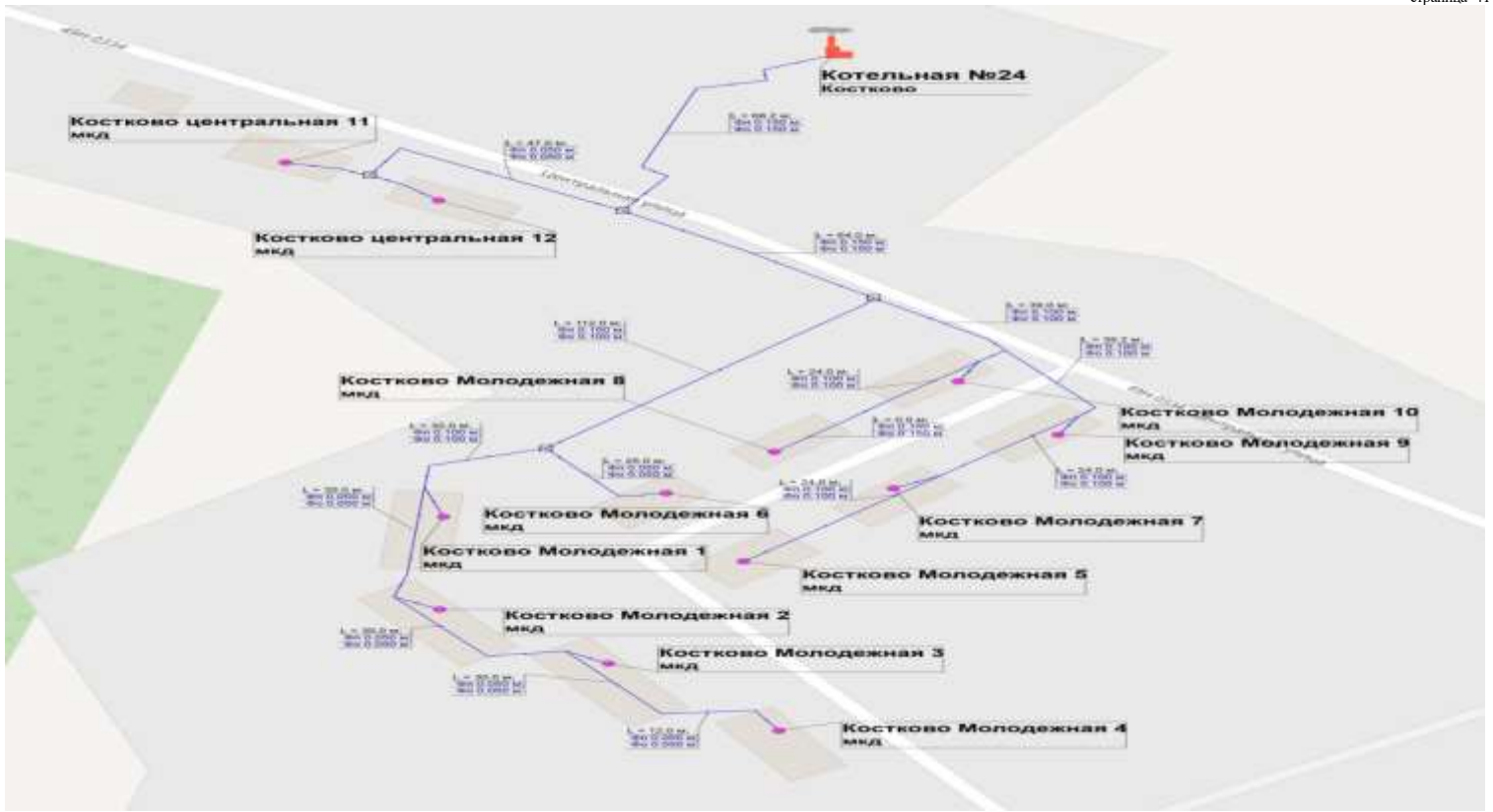
1.

Е

Б

С





Р 1.С 24.К  
 П Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителей

3.1. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей

№ п/п	Наименование показателя, размерность	Период, год					
		2019	2020	2021	2022	2023	2024-2033
<b>Котельная № 24 д. Костово</b>							
1.О	$V, \text{ м}^3$	23,25	23,25	23,25	23,25	23,25	23,25
2.У	$\text{м}^3/\text{ч}$	-	-	-	-	-	-
3.Р	$\text{м}^3/\text{ч}$	-	-	-	-	-	-
4.П	$\%$	-	-	-	-	-	-
5.С	$\text{м}^3/\text{ч}$	-	-	-	-	-	-
6.К		-	-	-	-	-	-
7.Е	$\text{м}^3/\text{ч}$	-	-	-	-	-	-
8.Г	$(0,75\% V), \text{ м}^3/\text{ч}$	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174
9.В	$\text{м}^3/\text{ч}$	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058
9.1	$(0,25\% V), \text{ м}^3/\text{ч}$	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058
9.2	$\text{м}^3/\text{ч}$	0	0	0	0	0	0
9.3	$\text{м}^3/\text{ч}$	0	0	0	0	0	0
10.М	$(2\% V), \text{ м}^3/\text{ч}$	0,465	0,465	0,465	0,465	0,465	0,465
11.Р	$(+ \text{ или } -), \text{ ВПУ}, \text{ м}^3/\text{ч}$	-	-	-	-	-	-
псд							

Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения

Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии

5.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии

5.3. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

5.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных, меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников

тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае, если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно

Н К

5.5. Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

П К

5.6. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии в «пиковый» режим

М

5.7. Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения

М ( )

5.8. Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии

В СН П 41-02-2003

О 95/70°C ( ),

И

5.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности

П

5.10. Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии

В ы

5.11. Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии

Х ы 5.1.

Т ы 5.1.

Показатели	Основное топливо	
	проектное	фактическое
Котельная № 24 д. Костково		
В		
М	ДР, ДПК	ДР, ДПК
К	5390	5558
Р	333,75	345,61
П	ООО «ТК «С Р»	ООО «ТК «С Р»
С	/	/
О	Х	Х
П		

Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей

П ы

Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения

В К ( )

Раздел 8. Перспективные топливные балансы

В ы 8.1

2021-2033

Н

( - ННЗТ) ы ( - Н ЗТ).

ННЗТ Н ЗТ

( ы ) , ы ( ) ,

М Р 10.08.2012 377.

Перспективное потребление топлива в условном и натуральном выражении в разрезе всех котельных Костковского сельского поселения

Т ы 8.1.

Наименование	Единица измерения	2020 г. (факт)	2021 г. (факт)	2022 г. (факт)	2023 г. (факт)	2024 г.	2025-2033 г.г.
Котельная № 24 д. Костково							
	Г	838,89	843,29	843,27	842,79	824,81	824,81
КГД	%	43,66	38,87	41,38	43,85	45,85	45,85
Ф	Г	327,20	367,51	345,21	325,79	311,57	311,57
В		-	-	-	-	-	-
В		-	-	-	-	-	-
К	-	0,787	0,798	0,797	0,794	0,770	0,770
Г		274,48	309,92	291,10	274,57	256,99	256,99
Г		348,77	388,37	365,25	345,61	333,75	333,75

Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии

П ы 5 «П Ф ы 22 2012 154 «О» .

Система мер по повышению надежности системы теплоснабжения Валдайского муниципального района

Оценка надежности тепловых сетей ООО «ТК Новгородская»	Оценка надежности теплоснабжения в целом	Перечень мероприятий по повышению надежности	Стоимость, тыс. рублей	Предложения по источникам финансирования	Годы реализации
1	2	3	4	5	6
		1%	43 449,98	ООО «ТК Н»	2022-2026
		5	28 966,65		
		23	10 350		2022-2030
		ы 26 ы	13 000		

9.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов

П ы ы 6 «П ы 22 2012 154 «О» .

**Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)**

Р  
 В ы 28 2 Ф - ы 27 2010 190-ФЗ «О П Р Ф ы .  
 ы ( - ) П Р Ф ы ы  
 ), ( - , ы  
 В ы 6 6 Ф , П 27 2010 Р Ф ы ». : «К  
 ы ».  
 П ы , ы ы П Р Ф ы .  
 П ы , ы П П Р Ф ы «О 1 4  
 Ф ы 27 2010 190-ФЗ «О ».

**10.1. Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации**

С ( - ) , ,  
 В ы - ы ы ( ы ).  
 Г ы ( ) ы ( ы ) ы  
 В , , ы ( ы ) ы : ,  
 ; ы , ы  
 Д ы ( ) , ы ,  
 ы ы ы О ы  
 В , , ы ы ,  
 ы ы ы . В ,  
 ( ) ы П

**10.2. Критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:**

ы ы , ы  
 ( ы ; ) , ы Р ы  
 ы .  
 В ы ы П ,  
 ы ы , ы  
 С , , ы , ы ы  
 В , ы ы ы ,  
 О ЕТО Р Ф ы П Р Ф ы 08 П 2012 Р 808 «О ы » ( ы  
 12 П ЕТО ы : Р Ф ы , ) . В Ф ы » ( ы  
 ; ы ы , ы , ы  
 ы ; ы

Т ы 10.1.

Источники тепловой энергии			Тепловые сети		Утвержденная единая теплоснабжающая организация	Основание для присвоения статуса ЕТО (№ пункта ПП РФ от 08.08.2012 № 808)
энергоисточники в зоне деятельности	наименование организации	информация о присвоении статуса ЕТО	наименование организации	информация о присвоении статуса ЕТО		
24 .К					ООО «ТКН - »	-

**Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии**

**Раздел 12. Решение по бесхозяйным тепловым сетям**

В ы 6 15 Ф 27 2010 190-ФЗ «О »: «В  
 ( ы ) ы  
 ы , ы  
 ы . О ы  
 ы ».

П М Р 10.12.2015 ( 931 «О П ы ) . Н  
 225 Г Р Ф ы  
 ы  
 П 01.01.2024 К  
 П ы , ы  
 ы (ЕТО), ы

**Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа, города федерального значения**

13.1. Описание решений программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии

Р К  
 13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии  
 Н

13.3. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

П  
 13.4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения

П  
 13.5. Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективн ого развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России

П  
 13.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

П  
 13.7. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

**Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения**

№ п/п	Индикаторы развития системы теплоснабжения, ед. измерения	Котельная № 24 д. Костково
1	2	3
1.	К	0,5
2.	К	0,5
3.	У	311,57
4.	О	2,11
5.	К ы	17,54
6.	У	254,46
7.	Д	-
8.	У	-
9.	К ы	-
10.	Д	0,0
11.	С	20
12.	О	/
13.	О	/

**Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия**

И ы Н 2024 Т ы 15.1

№п/п	Наименование района/организации	Постановления комитета по тарифной политике Новгородской области	2024 год			
			Тариф для потребителей, кроме населения, руб/Гкал, руб/м3, без НДС		Тариф для населения, руб/Гкал, руб/м3 с НДС	
			01.01.2024-30.06.2024	01.07.2024-31.12.2024	01.01.2024-30.06.2024	01.07.2024-31.12.2024
1	2	3	4	5	6	7
1	Валдайский муниципальный район					
1.1.	ООО «Тепловая Компания Новгородская»	20.12.2023 81/9	3292,77	3745,31	3166,33	3229,66
	ВС	20.12.2023 81/10	261,33	294,90	226,77	249,22
	ООО «Тепловая Компания Новгородская» (концессионное соглашение 31.10.2022)	17.11.2022 62/39; 15.12.2023 78/1	4212,08	4797,55	3166,33	3229,66
	ВС	17.11.2022 62/41; 15.12.2023 78/2	318,66	360,53	226,77	249,22
1.2.	ООО «Строительное управление 53»					
	( ы )	16.12.2020 75/6	49,45	53,90	59,34	64,68
			85,33	88,74	86,28	94,91
			56,61	58,87	44,62	49,08
			28,72	29,87	-	-
1.3.	ФГАУ «Дом отдыха «Валдай»					
	ВС	05.10.2023 56	1320,63	1450,05	1584,76	1740,06
		16.11.2023 67/4	77,76	86,16	93,31	103,39
		16.11.2023 67/3	15,47	17,76	18,56	21,31
			36,38	41,83	30,50	35,00
1.4.	ФГБУ ЦЖКУ МО РФ					
	( .И ы , Д Б )	23.10.2020 49/2	29,72	34,18	35,66	41,02
	( .3 )		9,65	11,10	11,58	13,32
		10.12.2020 72/5	3536,37	4066,83	2555,47	2808,46
	ВС ( .И ы )		3536,37	4066,83	2251,29	2474,17
	ВС ( .3 )	10.12.2020 72/6	228,46	262,74	190,98	219,63
			228,46	262,74	13,03	158,73
1.5.	АО «НордЭнерго»					
	( .3 )	05.11.2021 49	4066,13	4066,13	-	-
		05.11.2020 54	1827,66	2006,77	2193,19	2408,12
1.6.	ООО «Экосервис»					
	ТКО 2	07.12.2018 60	445,93	575,45	445,93	512,82

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ**  
**к актуализированной на 2025 год**  
**схеме теплоснабжения Костковского сельского поселения**  
**2024**

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	27
<b>Глава 1. С</b> .....	28
1. Ф ы	28
2. И	28
3. Т	31
4. З	37
5. Т	37
6. Б	40
7. Б	41
8. Т	41
9. Н	41
10. Т	45
11. Ц ( )	45
12. О	48
<b>Глава 2. С</b> .....	49
<b>Глава 3.</b> .....	53
<b>Глава 4. С</b> .....	53
<b>Глава 5. М</b> .....	58
<b>Глава 6. С</b> .....	58
<b>Глава 7. П</b> .....	59
<b>Глава 8. П</b> .....	66
<b>Глава 9. П</b> .....	68
<b>Глава 10. П</b> .....	68
<b>Глава 11. Оы</b> .....	69
<b>Глава 12. О</b> .....	72
<b>Глава 13. И</b> .....	73
<b>Глава 14. Ц ( )</b> .....	74
<b>Глава 15. Р</b> .....	76
<b>Глава 16. Р</b> .....	79
<b>Глава 17. З</b> .....	79
<b>Глава 18. С</b> .....	79

**ВВЕДЕНИЕ**

С

В Ф 27 2010 190-ФЗ «О» 31.12.2011 Р Ф ы

С

Р Ф ы Н 22 2012 154. П К П В

К

П

О

П

П

**Глава 1. существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения**

**1. Функциональная структура теплоснабжения**

1.1. Т ы К «Т

Н » ( – ООО «ТК Н»). ООО «ТК Н»

К 24 К -0,46 Г /

**1.2. Описание зон действия котельных.**

М ы К

1.

**1.3. Зоны действия индивидуального теплоснабжения**

В К 9 В

**2. Источники тепловой энергии**

**2.1. Источники тепловой энергии**

Т К 1 ы

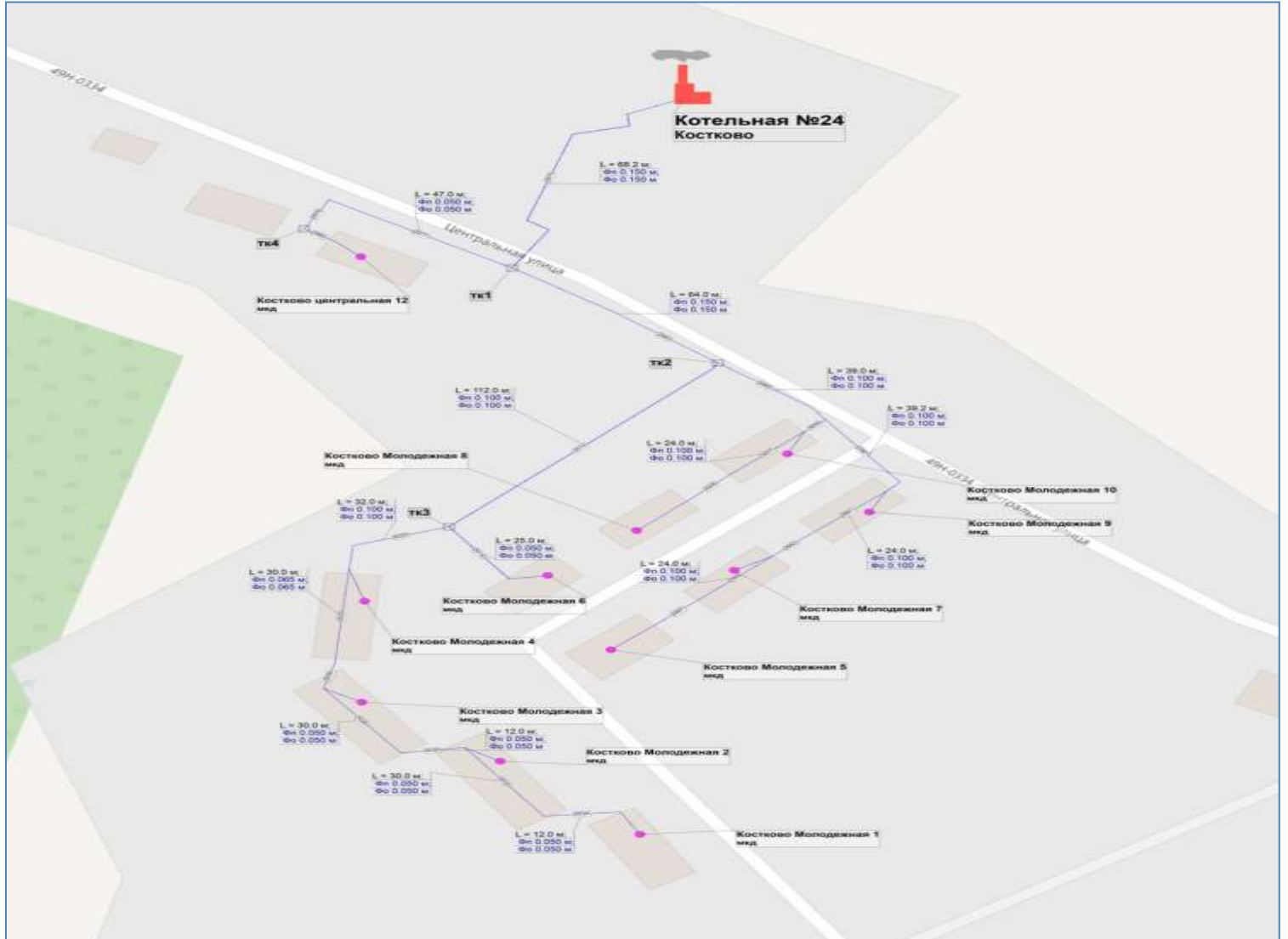
О

( ), ; ;



К К	24,	0,705	0	0,705	0,025	57	57	0,204	57	57	57	57		
						76	76		76		76		76	76
						89	89		89		89		89	89
					0,112	108	108	0,2322	108		108		108	108
						133	133		133		133		133	133
					0,0682	159	159	0,064	159		159		159	159

3.2. Карты (схемы) тепловых сетей в зоне действия источников тепловой энергии



Р 1. С 24, . К

3.3. Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности

В ы

ы 7.

Т ы 7

Температура наружного воздуха	Температура воды	
	в подающем трубопроводе	в обратном трубопроводе
10	36,4	32
9	38	33
8	40,3	34,5
7	42,1	35,5
6	44	37
5	45,5	38,3
4	47,1	39,4
3	48,9	40,6
2	50,7	41,7
1	52,3	42,9
0	54	44
-1	55,6	45
-2	57,2	46,1
-3	58,8	47,2
-4	60,4	48,2
-5	62,1	49,3
-6	63,9	50,3
-7	65,5	51,3
-8	66,8	52,3
-9	68,3	53,4
-10	69,9	54,4
-11	71,4	55,3
-12	72,9	56,3
-13	74,4	57,3
-14	76	58,2
-15	77,5	59,2
-16	79	60,1
-17	80,5	61
-18	81,9	62
-19	83,4	62,9
-20	84,9	63,8
-21	86,3	64,7
-22	87,8	65,6
-23	89,3	66,5
-24	90,6	67,4
-25	92,1	68,3
-26	93,5	69,1
-27	95	70

3.4. Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети

3.5. Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики

3.6. Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет

3.7. Статистика восстановлений тепловых сетей (аварий, инцидентов) и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет

3.8. Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя

3.9. Оценка тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года при отсутствии приборов учета тепловой энергии

3.10. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения

3.11. Описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям

3.12. Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя

3.13. Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию

№ п/п	Наименование теплоисточника	Потери в сетях, Гкал
1	К 24 В .К	245,33

4. Зона действия источников тепловой энергии

4.1. Описание существующих зон действия источников теплоснабжения во всех системах теплоснабжения поселения

5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование Потребителя	Тепловая нагрузка по отоплению, Гкал/ч
1	.К .М .1, МКД	0,054271
2	.К .М .2, МКД	0,054919
3	.К .М .3, МКД	0,078222
4	.К .М .4, МКД	0,076540
5	.К .М .5,	0,008829
6	.К .М .6, МКД	0,026941
7	.К .М .7, МКД	0,020400
8	.К .М .8, МКД	0,021668
9	.К .М .9, МКД	0,010156
10	.К .М .10, МКД	0,020636
11	.К .Ц .12, МКД	0,019796

6. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии

Наименование	Полезный отпуск тепловой энергии за 2023 год, (факт)				Полезный отпуск тепловой энергии на 2025 год, (план)			
	всего, Гкал	отопление, Гкал	ГВС, м3	ГВС, Гкал	всего, Гкал	отопление, Гкал	ГВС, м3	ГВС, Гкал
Костковское сельское поселение	597,43	597,43			579,48	579,48		
К 24 .К	597,43	597,43			579,48	579,48		

7. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии

8. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование	Тепловая нагрузка по отоплению, Гкал/ч
1	.К .М .1, МКД	0,054271
2	.К .М .2, МКД	0,054919
3	.К .М .3, МКД	0,078222
4	.К .М .4, МКД	0,076540
5	.К .М .5,	0,008829
6	.К .М .6, МКД	0,026941
7	.К .М .7, МКД	0,020400
8	.К .М .8, МКД	0,021668
9	.К .М .9, МКД	0,010156
10	.К .М .10, МКД	0,020636
11	.К .Ц .12, МКД	0,019796

9. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии

10. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии

11. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии



П

**6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии**

Б

К

ы 12.

Т ы 12

Наименование теплоисточника	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Мощность нетто, Гкал/ч	Подключенная нагрузка, Гкал/ч	Хозяйственные нужды, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Резерв тепловой мощности, Гкал/ч
К 24 В .К	2,600	2,470	2,435	0,460	0,000	0,035	0,191	1,749
Итого:	2,600	2,470	2,435	0,460	0,000	0,035	0,191	1,749

Т

Б

Д ы

Г

К

О

Д ы

**7. Балансы теплоносителя**

Т

ы

Т

И

ы

К

ы 13.

Т ы 13

Наименование теплоисточника	Средний расход подпиточной воды, м³/ч	Нормативная производительность ВПУ, м³/ч	Резерв (дефицит) производительности ВПУ, м³/ч
К 24 В .К	0,058	0,000	0,000

**8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом**

В К

24 В

.К

П

2023

ы 14.

Т ы 14

Наименование теплоисточника	Вид топлива	Топливный эквивалент по сертификатам качества	Выработано тепловой энергии, Гкал	Отпущено тепловой энергии в сеть, Гкал	Удельная норма расхода условного топлива, кг.у.т./Гкал	Расход условного топлива, туг
К 24 В .К		0,794	854,72	842,79	325,79	274,57
Итого:			854,72	842,79		274,57

**9. Надежность теплоснабжения**

Н

ы

ы

ы

П

П

ы

ы

Н

. В

),

ы

ы

(

С

ы

П

С

Т

Н

П

В К

ы

ы

ы

Н

ы

К

ы

. В ы

В 2016-2024

. У

. В

Б

ы

-

П

( )

) - 0

- 24

/ ;

2022/2023

- 5736

8424

ы

- 1%.

5%

Д

Ф

Н

( )

В

ы

ы 15:

Т ы 15

№ п/п	Наименование и основные технические параметры необходимого мероприятия (км, шт.)	Показатели надежности систем теплоснабжения			Предложения по источникам финансирования, тыс. рублей, без НДС					Годы реализации	
		наименование, ед. изм.	базовое значение	плановое значение (в случае исполнения нижеперечисленных мероприятий)	всего	средства предприятия*	местный бюджет	областной бюджет	иное финансирование		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
<b>Система теплоснабжения ООО «ТК Новгородская» в Валдайском муниципальном районе Новгородской области, протяженность сетей 46,61 км Ресурсоснабжающая организация - ООО «ТК Новгородская»</b>											
1	3	,1%				8184,00	8184,00	0,00	0,00	0,00	2022
						8429,52	8429,52	0,00	0,00	0,00	2023
						8682,41	8682,41	0,00	0,00	0,00	2024
						8942,88	8942,88	0,00	0,00	0,00	2025
						9211,17	9211,17	0,00	0,00	0,00	2026
2	3	,5				5456,00	5456,00	0,00	0,00	0,00	2022
						5619,68	5619,68	0,00	0,00	0,00	2023
						5788,27	5788,27	0,00	0,00	0,00	2024

				5961,92	5961,92	0,0	0,0	0,0	2025
				6140,78	6140,78	0,0	0,0	0,0	2026
3	П	,23		10350	0	0	0	10350 **	2022-2030
4	О	ы	,26	13000	0	0	0	13000 **	2022-2030
**									

**10. Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций**

О ООО «ТК Н» ( ) К ы 16.

№ п/п	Наименование показателей	Котельная № 24, д. Костково
1	У	2,6
2	П	0,46
3	О	0,85472
4	О	0,00000
5	О	0,59746
6	Т	0,24533
7	П	0,705
8	К	1
9	У	325,79
10	У	61,47
11	П	52 569

**11. Цены и тарифы в сфере теплоснабжения**

Д 3 ы 17. ООО «ТК Н» К Т ы 17

№п/п	Наименование района/организации	2022 год				2023 год				2024 год		Постановления комитета по тарифной политике Новгородской области
		тариф для потребителей, кроме населения, руб/Гкал, руб/м3, без НДС		тариф для населения, руб/Гкал, руб/м3 с НДС		тариф для потребителей, кроме населения, руб/Гкал, руб/м3, без НДС		тариф для населения, руб/Гкал, руб/м3 с НДС		тариф для потребителей, кроме населения, руб/Гкал, руб/м3, без НДС	тариф для населения, руб/Гкал, руб/м3 с НДС	
		01.01-30.06	01.07-31.12	01.01-30.06	01.07-31.12	01.12.2022 по 31.12.2023	01.12.2022 по 31.12.2023	01.01-30.06	01.07-31.12	01.01-30.06	01.07-31.12	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.1.	ООО «ТК Н»	3680,28	3864,29	2872,21	2987,10	3315,00	3166,33	3292,77	3745,31	3166,33	3229,66	20.12.2023 81/9
	ГВС	280,25	294,91	200,05	208,05	261,33	226,77	261,33	294,90	226,77	249,22	20.12.2023 81/10
	ООО «ТК Н»					4212,08	3166,33	4212,08	4797,55	4212,08	4797,55	17.11.2022 62/39; 15.12.2023 78/1
	ГВС					318,66	226,77	318,66	360,53	318,66	360,53	17.11.2022 62/41; 15.12.2023 78/2
1.2.	ФГАУ «Д» «В»	1171,49	1214,93	1405,79	1457,92	1320,63	1584,76	1320,63	1450,05	1584,76	1740,06	01.11.2018 40/5
	ГВС	67,76	71,50	81,31	85,80	77,26	93,31	77,76	86,16	93,31	103,39	06.12.2018 59/2
		12,50	14,19	15,00	17,03	15,47	18,56	15,47	17,76	18,56	21,31	12.11.2018 44/1
		30,21	33,38	25,44	27,98	36,38	30,50	36,38	41,83	30,50	35,00	
1.3.	ФГБУ ЦЖКУ МО РФ	25,14	27,65	30,17	33,18	29,72	35,66	29,72	34,18	35,66	41,02	23.10.2020 49/21
		7,75	8,54	9,30	10,25	9,65	11,58	9,65	11,10	11,58	13,32	
	Д Б	3145,23	3286,26	2254,30	2344,47	3536,37	2555,47	3536,37	4066,83	2555,47	2808,46	10.12.2020 72/5
	ГВС (.И.Ы.)	3145,23	3286,26	1912,41	2065,40	3536,37	2251,29	3536,37	4066,83	2251,29	2474,17	
	ГВС (.И.Ы.)	201,90	212,34	168,47	175,21	228,46	190,98	228,46	262,74	190,98	219,63	10.12.2020 72/6
	ГВС (.З.)	201,90	212,34	117,25	126,63	228,46	138,03	228,46	262,74	13,03	158,73	
3.4.	ООО «Н»											
	.В-5)	4063,54	4210,70	-	-	4208,49		4066,13	4066,13	4066,13	4066,13	29.09.2020 41
	(.З.)	1664,41	1664,41	1997,29	1997,29	1827,66	2193,19	1827,66	2006,77	1827,66	2006,77	05.11.2020 54

В ООО «ТК Н»

В ы ы  
 С ООО «ТК Н» ы ( ы ) ы  
 П Р Ф ы 22 2012 1075 «О ы 2010 190-ФЗ «О»,  
 Ф 13 2013 760- «О ы ( )  
 П Р Ф ы 13 2013 406 «О»,  
 С К Т Н 20.12.2023 81/11 ( НДС  
 П ( ) ы  
 2024 ООО «ТК Н» 20.12.2023 81/12 :

№ п/п	Наименование:	Единица измерения:	Ставка тарифа, без НДС
1.	( )	/	7,43
2.	С	1 (d)	
	Р	70 100 ( )	20057,47
	Р	101 150 ( )	32640,56

П К  
 Р В 2025

**12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах Костковского сельского поселения**  
**12.1. Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения (перечень причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей)**

П К  
 ы  
 ы ( ) ; 25 ;

12.2. Описание существующих проблем организации надежного и безопасного теплоснабжения Костковского сельского поселения (перечень причин, приводящих к снижению надежного теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей)

Н ( , ) . В . И

12.3. Описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения

12.4. Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения

Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения

а) Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения

Б ы 0,59746 . Г ( ы 18).

№ п/п	Наименование теплоисточника	Потребление тепла на цели теплоснабжения за 2023 год, Гкал
1	24 В . К	597,46
Итого:		597,46

б) Прогнозы приростов площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания, производственные здания промышленных предприятий, на каждом этапе

Оы ы . В - . С

Д ы . К

С . Г К 22.11.2012 90 «О Г Н К . В Г . ы : - 2030 . ы 19.

№ п/п	Показатель	Единицы измерения	Всего по поселению по состоянию на 2011 год	Всего по поселению по состоянию на 2030 год
1	Ч		753	259
2	С	г/	29,7	48,0
3	С	г/	22,3	22,3
4	У	г/	-	-
5	С	г/	-	-
6	О	г/	-	-

В К 10,1%. Г (89,9% ), ы

В 100% . М

Т ы

В Г В К

в) Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплопотребления, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации

Т ы СН П 23-02-2003», М ы СП 50.13330.2012 «С . Т . А 30.06.2012 265

П СП 50.13330.2012, ы 20.

Тип здания	Потребление тепловой энергии в зависимости от этажности ккал/ (ч*куб.м)						
	1	2	3	4-5	6-7	8-9	10-11
Ж	26,2	23,9	21,4	20,7	19,4	18,4	17,3
О	26,4	23,8	22,6	20,1	19,5	18,5	17,6
П	22,7	22,0	21,4	20,7	20,1	19,4	18,7
Д	30,0	30,0	30,0	-	-	-	-
З	14,2	13,6	13,0	12,4	12,4	-	-
З	23,3	22,0	21,4	17,5	15,5	14,3	13,0

П ы . К - СН П 2.04.01-85. Р

С (Г / )

$$Q = \frac{a \times N \times (60 - t_c) \times 10^{-6}}{T} + Q_{\text{П}},$$

a - , / ; ы 3 СН П 2.04.01-85;

N - ы , , °С;

t<sub>c</sub> - , °С;

T - ы ;

Q<sub>П</sub> - ы ы ;

С (Г ) :

$$Q = Q \times \beta \times \frac{t_{hs} - t_{cs}}{t_h - t_c},$$

Q - , Г / ;

β - ы ;

t<sub>hs</sub>, t<sub>h</sub> - , °С;

t<sub>cs</sub>, t<sub>c</sub> - , °С.

г) Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе

П Г К

д) Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе

Н К

Т ы 21

Наименование теплоисточника	Подключенная нагрузка, Гкал/ч
К 24 В .К	0,46
И К	0,46

П ы Г ы 2030 К 0,579 Г ( ы 22).

Т ы 22

№ п/п	Наименование теплоисточника	Прогноз потребления тепловой энергии, тыс. Гкал в год						
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	К 24 В .К	0,579	0,579	0,579	0,579	0,579	0,579	0,579
Итого:		0,579	0,579	0,579	0,579	0,579	0,579	0,579

е) Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, при условии возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе

П ( )

Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения Костковского сельского поселения

П Р Ф ы 22 К 2012 154 «О ы " " 23 55 56 100

Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

а) Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки

Б ( ы ) К

ы 23. С К ы Д ы 2030 0,46 Г / . П . Т ы

Т ы 23

Наименование теплоисточника	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Мощность нетто, Гкал/ч	Подключенная нагрузка, Гкал/ч	Хозяйственные нужды, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Резерв тепловой мощности, Гкал/ч
Текущий период (2022-2023 г.)								
К 24 В .К	2,600	2,470	2,435	0,460	0,000	0,035	0,191	1,749
Итого:	2,600	2,470	2,435	0,460	0,000	0,035	0,191	1,749
Перспективный период (2024-2030 г.)								
К 24 В .К	2,600	2,470	2,435	0,460	0,000	0,035	0,191	1,749
Итого:	2,600	2,470	2,435	0,460	0,000	0,035	0,191	1,749

б) Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии

О СН П 41 -02-2003 «Т »;  
 СН П 41-03-2003 «Т ы »;  
 СН П 41-01-2003 «О , ы , ы »;  
 ГОСТ 21.705-2016. «М ы . П »;  
 ГОСТ 21.206-2012. «М ы . У ».  
 С : «П ». А А.А. Н ;  
 «Н ы », 3- . А В.И. М ;

У С С П Р В 10 % 1. О Р

$$G = \frac{Q(P)_{om}}{(t_{1p} - t_{2p}) \cdot 10^3}$$

Q(P)о - ;  
 t1p - , °C;  
 t2p - , °C.

2. П П ( ) ;  
 Δ = Δ + Δ ;  
 Л ы ;  
 Δр = R·L, ;  
 L - ;  
 R - , / 2.

$$R = \lambda \cdot \frac{\rho}{d_{AI}} \cdot \frac{v^2}{2g}$$

λ – коэффициент трения;  
 v – скорость движения воды, м/с;  
 ρ – плотность воды, кг/м³;  
 g – ускорение свободного падения, м/с²;  
 D – диаметр трубы, м;  
 G – расход воды, м³/ч;  
 П – диаметр трубы, м.

$$\Delta \delta_i = \sum \xi \cdot \rho \cdot \frac{v^2}{2g}$$

Σξ – сумма коэффициентов сопротивления;  
 Т – диаметр трубы, м.

$$\lambda = 1 / (1,14 + 2 \cdot \lg(D / K))^2$$

K – коэффициент шероховатости, мм; K = 0,5

$$\Delta = \beta \cdot R \cdot L + \Delta p$$

β – коэффициент поправки на повороты и изменения диаметра;  
 Δ – гидравлическое сопротивление, Па.

**Гидравлические показатели Котельной № 24**

Номер участка	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, мм	Внутренний диаметр обратного трубопровода, мм	Шероховатость подающего трубопровода, мм	Шероховатость обратного трубопровода, мм	Коэффициент местного сопротивления под.тр-да	Коэффициент местного сопротивления обр.тр-да	Назначение участка	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под.тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр.тр-де, мм/м	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с
2975	Котельная24	тк1	68,20	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	22,60	-22,60	0,12	0,12	1,51	1,51	0,37	-0,37
2977	тк1	поворот на тк4	47,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,08	-2,08	0,19	0,19	3,27	3,27	0,30	-0,30
2978	поворот на тк4	тк4	16,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,08	-2,08	0,06	0,06	3,27	3,27	0,30	-0,30
2980	тк4	дом12	4,00	0,05	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	1,01	-1,01	0,01	0,01	1,15	1,15	0,16	-0,16
2983	тк1	тк2	64,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	20,52	-20,52	0,10	0,10	1,25	1,25	0,34	-0,34
2985	тк2	отв на дом10	39,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	4,56	-4,56	0,02	0,02	0,43	0,43	0,17	-0,17
2987	отв на дом10	дом9	39,20	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,30	-2,30	0,01	0,01	0,11	0,11	0,08	-0,08
2991	дом9	переход на ул	24,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,75	-1,75	0,00	0,00	0,07	0,07	0,06	-0,06
2993	переход на ул	дом7	15,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,75	-1,75	0,00	0,00	0,07	0,07	0,06	-0,06
2995	дом7	переход на ул	24,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,53	-0,53	0,00	0,00	0,01	0,01	0,02	-0,02
2997	переход на ул	дом5	15,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,53	-0,53	0,00	0,00	0,01	0,01	0,02	-0,02
3005	отв на дом10	дом10	7,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,26	-2,26	0,00	0,00	0,11	0,11	0,08	-0,08
3007	дом10	переход на ул	24,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,30	-1,30	0,00	0,00	0,04	0,04	0,05	-0,05
3009	переход на ул	дом8	13,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,30	-1,30	0,00	0,00	0,04	0,04	0,05	-0,05
3014	тк2	тк3	112,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	15,96	-15,96	0,88	0,88	6,51	6,51	0,60	-0,60
3016	тк3	дом6	25,00	0,05	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	1,35	-1,35	0,06	0,06	2,01	2,01	0,21	-0,21
3020	тк3	дом4	32,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	14,61	-14,61	0,21	0,21	5,46	5,46	0,55	-0,55
3022	дом4	переход65	30,00	0,07	0,07	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	11,12	-11,12	0,83	0,83	23,01	23,01	0,96	-0,96
3026	переход65-50	дом3	12,00	0,07	0,07	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	11,12	-11,12	0,33	0,33	23,01	23,01	0,96	-0,96
3028	дом3	стык50	30,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	7,50	-7,50	1,49	1,49	41,41	41,41	1,09	-1,09
3030	стык50	дом2	12,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	7,50	-7,50	0,60	0,60	41,41	41,41	1,09	-1,09
3032	дом2	стык50	30,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	3,88	-3,88	0,40	0,40	11,18	11,18	0,56	-0,56
3034	стык50	дом1	12,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	3,88	-3,88	0,16	0,16	11,18	11,18	0,56	-0,56
3044	тк4	дом11	11,00	0,05	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	1,06	-1,06	0,02	0,02	1,26	1,26	0,17	-0,17

в) Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей  
 С К ы Д ы 2030  
 0,46 Г / . П

**Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения**

С К ы ы

**Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах**

а) Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии

Наименование теплоисточника	Средний расход подпиточной воды, м³/ч	Нормативная аварийная подпитка химнеобработ. воды, м³/ч	Нормативная производительность ВПУ, м³/ч	Резерв (дефицит) производительности ВПУ, м³/ч
К 24 В .К	0,058	-	0,000	0,000

П О - ЦО ГВС; ХВП.

б) Максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии, рассчитываемый с учетом прогнозных сроков перевода потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения

О К  
 в) Сведения о наличии баков-аккумуляторов В К

г) Нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии  
 3 ы 24.

д) Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения  
 3 ы 25.

Наименование теплоисточника	Максимальное потребление холодной воды на технологические потери и нужды ГВС, м³/год		
	общий объем потребления в том числе ГВС	в том числе эксплуатационные затраты и потери теплоносителя в т/сетях и на собственные нужды	
К 24 В .К	425,13	0,00	425,13
Итого:	425,13	0,00	425,13

**Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии**

**а) Описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления**

С ы ы  
В ы ы К

**б) Описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике решениями об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей**

Г ы  
К

**в) Анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения (при отнесении такого генерирующего объекта к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей), в соответствующем году долгосрочного конкурентного отбора мощности на оптовом рынке электрической энергии (мощности) на соответствующий период), в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения**

О ы  
К

**г) Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок**

С ы

**д) Обоснование предлагаемых для реконструкции действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок**

И ы

**е) Обоснование предложений по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок**

П ы

**ж) Обоснование предлагаемых для реконструкции котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии**

Р ы

**з) Обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии**

П

**и) Обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии**

И ы

**к) Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии**

В ы

**л) Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки поселения малоэтажными жилыми зданиями**

И ы

**м) Обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения поселения**

Б ы ) К  
ы 26.

Т ы 26

Наименование теплоисточника	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Мощность нетто, Гкал/ч	Подключенная нагрузка, Гкал/ч	Хозяйственные нужды, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Резерв тепловой мощности, Гкал/ч
Текущий период (2022-2023 г.)								
К 24 В .К	2,600	2,470	2,435	0,460	0,000	0,035	0,191	1,749
<b>Итого:</b>	<b>2,600</b>	<b>2,470</b>	<b>2,435</b>	<b>0,460</b>	<b>0,000</b>	<b>0,035</b>	<b>0,191</b>	<b>1,749</b>
Перспективный период (2024-2030 г.)								
К 24 В .К	2,600	2,470	2,435	0,460	0,000	0,035	0,191	1,749
<b>Итого:</b>	<b>2,600</b>	<b>2,470</b>	<b>2,435</b>	<b>0,460</b>	<b>0,000</b>	<b>0,035</b>	<b>0,191</b>	<b>1,749</b>

**н) Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива**

В ы ы К ы

В ы ( , )  
ы ( , )

**о) Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения**

О ы К

**п) Результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения**

Р

ы  
Р ы

О «

S=A+Z→min ( .Г / ), :

A – , .Г / ;

Z – .Г / .

A , :

R = (140/s<sup>0.4</sup>)·(1/B<sup>0.1</sup>)·(Δt/Π)<sup>0.15</sup> , :

B – 1<sup>2</sup>;

$s -$  , Г / · 2;  
 $\Delta t -$  , С.  
 $R = [(p-C)/1,2K]^{2,5}$  ;  
 $R -$  ;  
 $p -$  ы ;  
 $C -$  ы ;  
 $K -$  ы ;  
 $P -$  ы 27.

Наименование котельной	Площадь зоны действия теплоисточника, м <sup>2</sup>
К 24	20 000

Н ы  
 Р ы  
 К ы  
 Г / С 0.0005 Г / . 2.  
 Т ы 27  
 0.01



Р 2.3

24

**Глава 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей**

а) Предложения по реконструкции и строительству тепловых сетей, обеспечивающие перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов)

Р ы

б) Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения

С

в) Предложения по строительству тепловых сетей, обеспечивающие условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения

С

г) Предложения по строительству или реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных

Д

5%

д) Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения

Д

5%

П

ы С

1. М ы

ы

е) Предложения по реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

Ры П

ж) Предложения по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

М

П

Ф 27 2010 190-ФЗ «О»;

П

С

з) Предложения по строительству и реконструкции насосных станций

С

**Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения**

Н

К

**Глава 10. Перспективные топливные балансы**

а) Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения

Р

Ы

К

ы 28.

Т ы 28

Наименование котельной	Вид топлива	Потребление топлива, т.у.т.			
		в отопительный период		в неотопительный период	
		макс. часовое	годовое	макс. часовое	годовое
Текущий период (2022-2023 г.)					
24 В .К		0,114	303,128		
<b>Итого:</b>		<b>0,114</b>	<b>303,128</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
Перспективный период (2024-2030 г.)					
24 В .К		0,114	303,128		
<b>Итого:</b>		<b>0,114</b>	<b>303,128</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

б) Результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива

Н

(ННЗТ)

« »

Ы

Т ы 29

Наименование котельной	Вид топлива	Потребность топлива, тн		Запас топлива, тн	Количество дней
		на отопительный период	период январь-май		
24 В .К		385,66	233,59	28,50	14

в) Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива

П

ы 30. М

К

Т ы 30

Наименование теплоисточника	Вид топлива
24 В .К	

**Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения**

а) Метод и результаты обработки данных по отказам участков тепловых сетей (аварийным ситуациям), средней частоты отказов участков тепловых сетей (аварийных ситуаций) в каждой системе теплоснабжения

Н

Ы

Н

К

Ы

Ы

Н

Ы

1

);

В

СП 124.13330.2012 "СН П 41-02-2003 "Т

- 0,97;

- 0,9;

- 0,99;

СЦТ ы

- 0,86.

Р

О

Д

Н

(

Ы

)

Ы

3

17

(1/ / );

(

)

Ы

1

3

);

Ы

17

);

И

(

(

)

);

Ы

С

П

(

)



С ( ) . О +12°C,  
 +8°C (СП 124.13330.2012 «СН П 41-02-2003 «Т »).

Н ( ) , HC,  
 С ы ООО «ТК Н »  
 ы Zulu GIS 8.0 (В 8.0.0.8350и). Д

**б) Метод и результаты обработки данных по восстановлению отказавших участков тепловых сетей (участков тепловых сетей, на которых произошли аварийные ситуации), среднего времени восстановления отказавших участков тепловых сетей в каждой системе теплоснабжения**

В ы i- :

$$z = \beta \times \ln \frac{(t_{e,a} - t_n)}{(t_{e,a} - t_n)}$$

$t_{e,a}$  - , °C;  
 $t_n$  - , °C;  
 $\beta$  - ы ы ( ) ,

**в) Результаты оценки вероятности отказа (аварийной ситуации) и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям, присоединенным к магистральным и распределительным теплопроводам**

В К ы , ы  
 Н ы  
 М 2023-2024  
 Г ы ы  
 К В ы  
 С ы ( ы )  
 С К ( ) 0,14.  
 С К ( ) 0,86.

**г) Результаты оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки**

Н ы ы ( )  
 У ы ы  
 0,97.

**д) Результаты оценки недоотпуска тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии**

Оы ( ы )  
 0,1 Г

**Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение**

В ы ы ООО «ТК Н » К 2023-2035  
 В ы ( ) К ы  
 К ы

**Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения**

) К 0,5 / :  
 ы 0,5 /Г ( ) .

) К ы

) Д ы ( ) :

К ы  
 ) У :

К ы  
 ) К ы ( ) ы  
 ы

К У ы

№ п/п	Наименование теплоисточника	Вид топлива	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	К 24 В К		311,57	311,57	311,57	311,57	311,57	311,57	311,57

№ п/п	Наименование теплоисточника	Вид топлива	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	К 24 В К		2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11

№ п/п	Наименование теплоисточника	Вид топлива	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	К 24 В К		0,1862	0,1862	0,1862	0,1862	0,1862	0,1862	0,1862	0,1862	0,1862

**Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия**

**а) Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения**

Д К ы ы

Информация об утвержденных тарифах на услуги коммунального комплекса Новгородской области на 2024 год

№ п/п	Наименование района/организации	Постановления комитета по тарифной политике Новгородской области	2024 год			
			Тариф для потребителей, кроме населения, руб/Гкал, руб/м3, без НДС		Тариф для населения, руб/Гкал, руб/м3 с НДС	
			01.01.2024-30.06.2024	01.07.2024-31.12.2024	01.01.2024-30.06.2024	01.07.2024-31.12.2024
1	2	3	4	5	6	7
1	Валдайский муниципальный район					
1.1.	ООО «Тепловая Компания Новгородская»					
	ГВС	20.12.2023 81/9	3292,77	3745,31	3166,33	3229,66
	ГВС	20.12.2023 81/10	261,33	294,90	226,77	249,22
	ООО «Тепловая Компания Новгородская» (концессионное соглашение 31.10.2022)					
	ГВС	17.11.2022 62/39; 15.12.2023 78/1	4212,08	4797,55	3166,33	3229,66
	ГВС	17.11.2022 62/41; 15.12.2023 78/2	318,66	360,53	226,77	249,22
1.2.	ООО «Строительное управление 53»					
	( ы )	16.12.2020 75/6	49,45	53,90	59,34	64,68
			85,33	88,74	86,28	94,91
			56,61	58,87	44,62	49,08
			28,72	29,87	-	-
1.3.	ФГАУ «Дом отдыха «Валдай»					
	ГВС	05.10.2023 56	1320,63	1450,05	1584,76	1740,06
	ГВС	16.11.2023 67/4	77,76	86,16	93,31	103,39
	ГВС	16.11.2023 67/3	15,47	17,76	18,56	21,31
	ГВС		36,38	41,83	30,50	35,00
1.4.	ФГБУ ЦЖКУ МО РФ					
	( .И ы , .Д Б )	23.10.2020 49/2	29,72	34,18	35,66	41,02
	( .З )		9,65	11,10	11,58	13,32
	ГВС ( .И ы )	10.12.2020 72/5	3536,37	4066,83	2555,47	2808,46
	ГВС ( .З )		3536,37	4066,83	2251,29	2474,17
	ГВС ( .И ы )	10.12.2020 72/6	228,46	262,74	190,98	219,63
	ГВС ( .З )		228,46	262,74	13,03	158,73
1.5.	АО «НордЭнерго»					
	( .В -5)	05.11.2021 49	4066,13	4066,13	-	-
	( .З )	05.11.2020 54	1827,66	2006,77	2193,19	2408,12
1.6.	ООО «Экосервис»					
	ТКО 2	07.12.2018 60	445,93	575,45	445,93	512,82

б) Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации

Н К ООО «ТК Н» ы 31.

в) Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей

В «И ы» «Т» «Н» 2017-2035 .», ы Н 16.09.2016 29 ( ы Н 17.11.2022 62/34) ы Т ы ы ( ) ы 2023 2035

Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций

а) Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения

Наименование системы теплоснабжения	Единая теплоснабжающая организация	№ зоны деятельности ЕТО
К 24 .К	ООО «ТК Н»	01

В ы К ООО «ТК Н» ООО «МП ЖКХ Н» .

б) Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации

Единая теплоснабжающая организация	Наименование системы теплоснабжения
ООО «ТК Н»	К 24 .К

в) Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией

В 06 2003 131-ФЗ «О ы ы Р Ф ы», 27 2010 190-ФЗ «О », П ы Р Ф ы, 08 2012 808, В ы 7 П ы Р Ф ы ( ) ы ; В ы 4 П ы Р Ф ы С ы ( ы ) Г ы ( ) В ы ( ы ) ы ; П ы 17.05.2022 890 «О ы К 2023 » А ы В ы К «Т Н» (ООО «ТК Н»).

г) Заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

д) Описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

О ы (ООО «ТК Н») К 2.

Глава 16. Реестр проектов схемы теплоснабжения

а) Перечень мероприятий по строительству, реконструкции или техническому перевооружению источников тепловой энергии

М ы ООО «ТК Н» .

б) Перечень мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и сооружений на них

М  
 ы  
 ООО «ТК Н  
 в) Перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения  
 О  
 ( Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения  
 П  
 ы  
 «ТК Н  
 ы  
 ». П  
 К  
 Н  
 ы  
 ООО  
 ы  
 Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения  
 Т ы 34

Ссылка на изменения	Вносимые изменения
Схема теплоснабжения Костковского сельского поселения	
Раздел 1. П	
ы 1.1	
ы 1.2	2023 , Г 2025 , Г
Раздел 2. С	
ы 2.1	
ы 2.2	
Раздел 8. Перспективные топливные балансы	
ы 8.1	
Раздел 14. И	
ы 14.1	
Раздела 15. Ц ( )	
ы 15.1	Н 2024
Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения Костковского сельского поселения	
О	К 2023
П	Р Ф ы 22 К 2012 154 ( . 16.03.2019) «О 2023 . . . . .»
Глава 1. С	
ы 1	
ы 6	
ы 11	ООО «ТКН»
ы 16	
Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	
ы 23	
Глава 14. Ц ( )	
ы 31	

**АДМИНИСТРАЦИЯ ВАЛДАЙСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**  
**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**  
 27.06.2024 1709

Об утверждении административного регламента предоставления муниципальной услуги «Перераспределение земель и (или) земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности, и земельных участков, находящихся в частной собственности»

В Ф 27 2010 ы 30.09.2011 1550 «О  
 ы  
 ы»,  
 А ы В ы  
**ПОСТАНОВЛЯЕТ:**  
 1. У ы «П ( )  
 ы  
 ы».  
 2. О «В В » ы А ы В  
 ы «И».  
 Глава муниципального района Ю.В.Стадэ

УТВЕРЖДЕН  
 А ы  
 ы  
 27.06.2024 1709

**Административный регламент**  
 предоставления муниципальной услуги «Перераспределение земель и (или) земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности, и земельных участков, находящихся в частной собственности»  
**I. Общие положения**

**Предмет регулирования Административного регламента**  
 1.1 А ы «П ( )  
 ы  
 ы»,  
 В ы  
 ы)  
**Круг заявителей**  
 1.2. 3 ы ы,  
 ( -3 )  
 1.3. И 1.2 А ы,  
 ( - )  
**Требования к порядку информирования о предоставлении государственной (муниципальной) услуги**  
 1.4. И  
 1) А ы В ы ( - У )  
 ы ы ы ( - ы ы );  
 2) у ы ы ;  
 3) ;  
 4) ы :  
 ы «Е ы ( ы )»  
 (https://www.gosuslugi.ru/) ( - ЕПГУ);  
 ы А ы В ы www.valdayadm.ru; ы ы  
 5) ы у ы ы  
 1.5. И ы ;  
 ы ;  
 у ы ы ;  
 ы ( у );  
 ы ;  
 ы ;  
 ы ;  
 ы ;

П  
 1.6. П  
 О,  
 Е  
 ( )  
 Е  
 Д  
 П  
 И  
 1.7. П  
 – Ф  
 1.8. Н  
 «Ф  
 Ф  
 Д  
 1.9. Н  
 о  
 ы  
 1.10. В  
 ы  
 1.11. Р  
 ы  
 у  
 1.12. И  
 у

**II. Стандарт предоставления муниципальной услуги**

**Наименование муниципальной услуги**

**Наименование органа государственной власти, органа местного самоуправления (организации), предоставляющего муниципальную услугу**

2.1. М  
 2.2. М  
 2.3. В  
 А  
 П  
 2.3.1. Ф  
 2.3.2. Ф  
 2.3.3 О  
 2.4. П  
 ы  
 ы

**Описание результата предоставления муниципальной услуги**

2.5. Р  
 2.5.1. П  
 ы  
 2.5.2. Р  
 А  
 2.5.3 П  
 ы  
 3 А  
 4 А

**Срок предоставления муниципальной услуги, в том числе с учетом необходимости обращения в организации, участвующие в предоставлении муниципальной услуги, срок приостановления предоставления муниципальной услуги, срок выдачи (направления) документов, являющихся результатом предоставления муниципальной услуги**

2.6. С  
 О  
 ы



210-ФЗ,

7.2 1 16 Ф

210-ФЗ,

**Исчерпывающий перечень оснований для отказа в приеме документов, необходимых для предоставления муниципальной услуги**

- 2.12. О
- 2.12.1. Н ЕПГУ;
- 2.12.2. П
- 2.12.3. В 2 39.29 3
- Р Ф ы ( – 3К РФ);
- 2.12.4. П 3 39.29 3К РФ;
- 2.12.5. П
- 2.12.6. П Р Ф ы ;
- 2.12.7. П ( ы );
- 2.12.8. Н
- 2.12.9. В 11 Ф ы 6 2011 63-ФЗ «О
- »
- 2.12.10. 3
- 2.12.11. Д Р Ф ы ( )
- 2.13. Р ы ЕПГУ
- 7 А 3
- 2.14. О ы 3

**Исчерпывающий перечень оснований для приостановления или отказа в предоставлении муниципальной услуги**

- 2.15. О
- 2.16. О ы
- 2.16.1. 3 1 39.28 3К РФ;
- 2.16.2. Н ы 4 11.2 3К РФ,
- 2.16.3. Н ( ) ы ы 3
- 39.36 3К РФ;
- 2.16.4. П ( ) ы
- 2.16.5. О 7 5 27 3К РФ;
- 2.16.6. П ы
- 2.16.7. О ы 19 39.11 3К РФ;
- 2.16.8. В
- 2.16.9. О ы 11.9 3К РФ, 1 4 1
- 39.28 3К РФ;
- 2.16.10. Г ы Ф «О
- 2.16.11. Н ы »;
- 2.16.12. П 12 11.10 3К РФ;
- 2.16.13. Р 11.9 3К РФ
- 2.16.14. Н
- 2.16.15. Р ы
- 2.16.16. П
- 2.16.17. 3 ы
- 2.16.18. П ( ы ) Р
- 2.16.19. П

Перечень услуг, которые являются необходимыми и обязательными для предоставления муниципальной услуги, в том числе сведения о документе (документах), выдаваемом (выдаваемых) организациями, участвующими в предоставлении муниципальной услуги

2.17. Н

2.17.1. К

2.17.2. Г

Е

Порядок, размер и основания взимания государственной пошлины или иной оплаты, взимаемой за предоставление муниципальной услуги

2.18. П

Порядок, размер и основания взимания платы за предоставление услуг, которые являются необходимыми и обязательными для предоставления муниципальной услуги, включая информацию о методике расчета размера такой платы

2.19. П

2.19.1. В

2.19.2. О

Максимальный срок ожидания в очереди при подаче запроса о предоставлении муниципальной услуги и при получении результата предоставления муниципальной услуги

2.20. М

15

Срок и порядок регистрации запроса заявителя о предоставлении муниципальной услуги, в том числе в электронной форме

2.21. С

1

Требования к помещениям, в которых предоставляется муниципальная услуга

2.22. М

В

( Д )

П

В

Ц

П

П

З

Т

М

М

Р

Л

П

М

Р

Л

П

П

П

П

П

П

П

П

П

П

П

П

П

П

П

Показатели доступности и качества муниципальной услуги

2.23. О

2.23.1. Н

2.23.2. В

2.23.2. В

2.24. О

2.24.1. С

2.24.2. М

ы

2.24.3. О

2.24.4. О

2.24.5. О

( )

Иные требования, в том числе учитывающие особенности предоставления муниципальной услуги в многофункциональных центрах, особенности предоставления муниципальной услуги по экстерриториальному принципу и особенности предоставления муниципальной услуги в электронной форме

2.25. П

ЕПГУ

2.26. 3

ЕПГУ.

В

3

Р

В

2.27.

png, bmp, tiff.

Д

«

«

«

Д

**III. Состав, последовательность и сроки выполнения административных процедур (действий), требования к порядку их выполнения, в том числе особенности выполнения административных процедур в электронной форме**  
**Исчерпывающий перечень административных процедур**

3.1. П

О

3.2. П

3.3. Ф

Ф

П

ЕСИА,

С

У

3.4. У

)

)

Перечень административных процедур (действий) при предоставлении государственной (муниципальной) услуги услуг в электронной форме

**Порядок осуществления административных процедур (действий) в электронной форме**

ЕПГУ

2.8 А

ЕСИА;

ЕПГУ

ЕПГУ.

1

ЕПГУ,



3.5. ( - ы), ы у ы , у ы  
О ы : ( - ГИС). ЕПГУ, ( 2 ); ;

3.6.3 3.4 А ы : ы ЕПГУ; ы

3.7. П ЕПГУ, ы . 3 ы , ы  
П ) ы : ы ы , ы  
) ы ; ы ы

3.8. Оы Оы ы : П ы ( ы )  
П Р Ф ы 12 2012 1284 «О ы ( )  
ы ы ( ) ы ы  
3 у ы Р Ф ы 20 2012 11.2 Ф у 210-ФЗ  
ы ы ы 1 ( В , у )  
ы ы » (1 В , у )

**Порядок исправления допущенных опечаток и ошибок в выданных в результате предоставления муниципальной услуги документах**

3.9. В 2.8 А у  
3.10. О 2.13 А  
3.11. И ы  
3.11.1. З у ы  
3.11.2. У 3.12.1 3.12 ы ;  
3.11.3. У ;  
3.11.4. С 3 ( ) ы  
3.12.1 3.12

**IV. Формы контроля за исполнением Административного регламента  
Порядок осуществления текущего контроля за соблюдением и исполнением ответственными  
должностными лицами положений регламента и иных нормативных правовых актов, устанавливающих  
требования к предоставлению муниципальной услуги, а также принятием ими решений**

4.1. Т А ы , ы  
А ы (у ) , ы ы  
А ы (у ) . ы ы ы  
Т ( ) ы ;  
ы ; ( )

**Порядок и периодичность осуществления плановых и внеплановых проверок полноты и качества предоставления муниципальной услуги, в том числе порядок и формы контроля за полнотой и качеством предоставления муниципальной услуги**

4.2. К ы  
4.3. П у ы :  
ы А ;  
4.4. О : ы  
В Р Ф ы , Н ы  
ы ы ;  
4.5. П ы у у . Д  
. С ы у . Р

Ответственность должностных лиц за решения и действия (бездействие), принимаемые (осуществляемые) ими в ходе предоставления муниципальной услуги

4.6. П

Н А В ы

П

) ы ы Р Ф ы (

Требования к порядку и формам контроля за предоставлением муниципальной услуги, в том числе со стороны граждан, их объединений и организаций

4.7. Г

ы ( ы ) ы

Г

ы : ы ;

4.8. Д

ы У И ы

V. Досудебный (внесудебный) порядок обжалования решений и действий (бездействия) органа, предоставляющего муниципальную услугу, а также их должностных лиц, муниципальных служащих

5.1. З

ы ( ) ( ) У ы ы

5.2. О

( ) ( ) ( - ). ы

Органы местного самоуправления, организации и уполномоченные на рассмотрение жалобы лица, которым может быть направлена жалоба заявителя в досудебном (внесудебном) порядке

5.3. В

( ) ( )

У

— ( ) ( ) ы , У ;

У

( ) ( ) ы , ;

В У

ы ы — ( ) ы ы ы ;

Способы информирования заявителей о порядке подачи и рассмотрения жалобы, в том числе с использованием Единого портала государственных и муниципальных услуг (функций)

5.4. И

ы У , ЕПГУ, ( )

ы

Перечень нормативных правовых актов, регулирующих порядок досудебного (внесудебного) обжалования действий (бездействия) и (или) решений, принятых (осуществленных) в ходе предоставления муниципальной услуги

5.5. П

( ) ( ) У

Ф

«О ы Р Ф ы ы ы » 210-ФЗ;

П Р Ф ы 20 2012 1198 «О ( ) , ы

ы ( ) .

VI. Особенности выполнения административных процедур (действий) в многофункциональных центрах предоставления государственных и муниципальных услуг

Исчерпывающий перечень административных процедур (действий) при предоставлении муниципальной услуги, выполняемых многофункциональными центрами

6.1. М

ы ы : ы ы ы ;

( ы )

ы ы ; ы ы ы ;

В

ы 1.1 16 Ф 210-ФЗ ы ы ы ы

ы

Информирование заявителей

6.2. И

ы ы : ы ы

)

ы ы ; ы ы ;

)

П ы ы - Р ы ы -

15

15 ы ы , И 10 ы ы ;

О

ы ы ы ы ;

В

( 3 : ; ) ;

П

ы ы ы ы ; 30

Выдача заявителю результата предоставления муниципальной услуги

6.3. П... ( ) ... У... 27 2011 797 «О...» ( - П 797). ... П 797. ... 6.4. П... Р... Ф... ; ... ( ГИС; ... Р... Ф... ); ... Р... Ф... - Г... Р... Ф... ( ... Р... Ф... ); ... Ф... ; ... - ... П... 6 ... «П...» ( ) ...»

**СОГЛАШЕНИЕ**

об образовании земельного участка путем перераспределения земель или земельных участков, государственная собственность на которые не разграничена, и земельного участка, находящегося в частной собственности

А... В... «С... -1», ... «С... -2», ... «С...», ... 2  
 3.3 Ф... 137-ФЗ «О...» 3 Р... Ф...», ... 39.28 39.29 3  
 Р... Ф... С

**1. Предмет Соглашения**

1. С... - ... ( - 3 ), ... : ... ( - )

1.1. У... А 2 ... В... 1) ... «О...»

1.2. В... у 1 ... С -2

**2. Размер платы за увеличение площади**

2. В... С... 1, ... 1).

2.1. Р... 405 «О...» П... Н... ( 15.10.2015 )

2.2. О... С... 2 С... С -2 30

**3. Обязательства и ответственность Сторон**

3.1. С... -2 : ... У... 2; ... ЕГРН Р... Ф... У... С... ; ... 3- ( ) С -2 У... Ф... ы, ... 3.2. В... С... Р... Ф... 3.3. С... С... Р... Ф... Р... Ф...

3.4. 3 , 2.2. С Р , С -2 Ф ы , С -1 ( ) ,

**4. Особые условия**

4.1. В С  
4.2. О С

**5. Рассмотрение споров**

5.1.В С  
5.2.С С -1

**6. Заключительные положения**

6.1. Д С ы , у 1. Н (В -2 у ) 2 у Ф  
6.2. С П В С -1. С -2.  
6.3. П ЕГРН у -2 ( ) ;

**7. Юридические адреса, реквизиты и подписи сторон**

С -1: \_\_\_\_\_  
П : \_\_\_\_\_  
С -2: \_\_\_\_\_  
П : \_\_\_\_\_  
С -1: \_\_\_\_\_ С -2: \_\_\_\_\_

А ы В ы , ы \_\_\_\_\_ у ы

**РАСЧЕТ ПЛАТЫ**

1. М ( ) : \_\_\_\_\_  
2. Р : \_\_\_\_\_  
3. К : \_\_\_\_\_  
4. П : \_\_\_\_\_  
5. П : \_\_\_\_\_  
6. К : \_\_\_\_\_  
7. Р : \_\_\_\_\_

КС/С - П

8. Ц \* 15%. П Н 15.10.2015 405 «О  
П Н  
».

В : \_\_\_\_\_  
9.Р : \_\_\_\_\_  
П : \_\_\_\_\_  
Н : \_\_\_\_\_  
П : \_\_\_\_\_  
С -1: \_\_\_\_\_ С -2: \_\_\_\_\_

А П 2  
ы «П ( )  
ы , , »

**Форма**

решения об отказе в предоставлении услуги перераспределение земель и (или) земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности, и земельных участков, находящихся в частной собственности

**РЕШЕНИЕ (ПОСТАНОВЛЕНИЕ)**

Р \_\_\_\_\_ 3 Р \_\_\_\_\_ Ф ы ,  
Ф.И.О. \_\_\_\_\_ А ы В \_\_\_\_\_ ы \_\_\_\_\_ ( )  
: \_\_\_\_\_ А \_\_\_\_\_ ПОСТАНОВЛ ЕТ: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ ( , , , ) , \_\_\_\_\_

Д \_\_\_\_\_ ы \_\_\_\_\_ Ф.И.О. \_\_\_\_\_ ы \_\_\_\_\_  
А П 3  
ы «П ( )  
ы , , »

**Форма согласия на заключение соглашения о перераспределении земельных участков в соответствии с утвержденным проектом межевания территории**

Согласие на заключение соглашения о перераспределении земельных участков в соответствии с утвержденным проектом межевания территории

Н В 06.10.2003 131 -ФЗ «О ... А ... 3 ... Р ... Ф ... ы , Ф ... Р ... Ф ... ы ( ... ) / ... ) у ... В ... 11 ... 39.29 3 ... Р ... Ф ... ы ... ы ... ы ...

Д ... ы ... Ф.И.О. ... ы ...

Форма решения об утверждении схемы расположения земельного участка РЕШЕНИЕ (ПОСТАНОВЛЕНИЕ)

Об утверждении схемы расположения земельного участка ... 2 ... 11 ... 3.3 Ф ... 25 ... 2001 ... 137-ФЗ «О ... 3 ... Р ... Ф ... ы », ... Ф.И.О. ... А ... ы ... В ... ы ... ПОСТАНОВЛ ЕТ: ... 1. У ... 2. 3 ... 3. С ...

Форма заявления о перераспределении земель и (или) земельных участков

ЗАЯВЛЕНИЕ о перераспределении земельного участка

О ... (Ф.И.О. ... ы ; ... ы , ... ы - ... ы )( - ... ) П ... ы : ... « ... » ... ОГРН ... ы ... ЕГР Л ... : ... ИНН ... ы : ... М ... : ... Т ... : ... А ... : ... П ... ( ... ) ы ... , ... 1, ( ... ) 39.28 3К РФ ... С ... : ... Д ... : ... Р ... : ... «О ... ( ... ) ... » ... 3 ... (Ф.И.О., ... ы ) ( ... ) « ... » 20 ... К ...

Table with 4 columns and 1 row: 1 | 2 | 3 | 4

М ... : ... ; ... Л ы , ... Ф ы . ... (Ф.И.О., ... , ... ы , ... ) ( ... А ы , ... В ... ы ) (Н ... , ... В ... К ... , 19/21), ... ( ... ы , ... ) ( ... ) , ... Ф ... 27 2006 152-ФЗ «О ... » ,

Н  
3  
У  
Ф  
Р  
Р  
Р  
3

А  
В  
Л  
ЕПГУ/РПГУ  
ГАОУ « МФЦ».

В  
А  
В  
В

**Форма  
заявления о заключении соглашения о перераспределении \ земельных участков  
ЗАЯВЛЕНИЕ  
о заключении соглашения о перераспределении земель и (или) земельных участков**

О  
П  
М  
П  
Т  
А  
П  
Ф  
С  
К  
Р  
М  
З  
К

(Ф.И.О.)  
« »  
ы :  
ы :  
( ) :  
:  
( ) ( ) ( ) / ( )  
13 39.29 3 Р  
:  
(Ф.И.О., ) ( )  
« » 20  
:

1	2	3	4

М  
Л  
Р  
А  
19/21,  
2006

Ф  
С  
К  
Р  
М  
З  
К

(Ф.И.О., ) ( )  
у  
у  
В  
К  
Ф  
27

Н  
3  
А  
В  
Л  
ЕПГУ/РПГУ  
ГАОУ « МФЦ».

3  
:  
/

Р  
Р  
Р  
3

Л  
Ф  
А  
В  
Л  
ЕПГУ/РПГУ  
ГАОУ « МФЦ».

3  
:  
/

А  
П  
6  
«П  
»

**Состав, последовательность и сроки выполнения административных процедур (действий) при предоставлении государственной (муниципальной) услуги**

О	С	С	Д	М	К	Р
1	2	3	4	5	6	7
1.П						
П	/			/ГИС		ГИС ( ) ;
( )	2.12 А		( )			ы ,
У						
	ЕПГУ					







ы , П Р Ф ы 21 2018 1616 «О

ы , А ы В ы П Р Ф ы » ( - ) 28.06.2024 1726 «О П В

ы В П Р Ф ы 21 ы , 2018 1616 «О

2. П П Р Ф ы » ( - П ) . ( - ) В ы В

В ы В П Р Ф ы 21 ы , 2018 1616 «О

3. В П Р Ф ы » . П Р Н Ф ы ,

ы П П Р Ф ы ,

4. Ф

5. З 2/3

6. К

7. П

8. С ы

9. Р П В ы В В

ы В П Р Ф ы 21 ы , 2018 1616 «О

ы П Р Ф ы » ,

10. Д ы ( ) ы В ы ы

11. Р В - « », « » « П »

Р ы , МКД, П 01.07.2023, Н Г В ы

ы МКД, ы 50% ( МКД (%), 50%

ы МКД

П

О ы - А ы В ы

УТВЕРЖДЕН  
А ы  
28.06.2024 1726

**СОСТАВ**

комиссии по рассмотрению предложений (заявок) на предоставление субсидий из бюджета Валдайского муниципального района и Валдайского городского поселения на возмещение затрат в связи с оказанием услуг по содержанию жилищного фонда расположенного на территории Валдайского муниципального района и Валдайского городского поселения юридическим лицам, осуществляющим управление многоквартирными домами в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 21 декабря 2018 года № 1616 «Об утверждении правил определения управляющей организации для управления многоквартирным домом, в отношении которого собственниками помещений в многоквартирном доме не выбран способ управления таким домом или выбранный способ управления не реализован, не определена управляющая организация, и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»

- К С.Б. - ы - А ы ы
- Щ С.П. - - А ы ы
- Ч :
- К О.А. - ы А ы ы ;
- Н Т.В. - А ы ы ;
- С ы Л.В. - А ы ы

**АДМИНИСТРАЦИЯ ВАЛДАЙСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

**ПО С Т А Н О В Л Е Н И Е**

28.06.2024 1727

**Об оценке готовности к отопительному периоду 2024-2025 года на территории ьВалдайского муниципального района**

В Ф 2 2 Ф 06 2003 131-ФЗ «О ы ы

Р Ф ы », 2010 190-ФЗ «О », М Р

12.03.2013 103 «О ы », ы

1. У П , А ы В ы , ы **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**  
 2. К ы Г ы ы ы 2024-2025 ( - П ).  
 3. О «В В » ы А ы В  
 ы «И ». Ю.В.Стадэ  
 Глава муниципального района Ю.В.Стадэ

УТВЕРЖДЕНА  
 А ы  
 28.06.2024 1727

**ПРОГРАММА**  
**проведения проверки оценки готовности к отопительному периоду 2024-2025 года**  
**1. Общие положения**

1.1. Н П ы ы ,  
 1.2. О ы ,  
 1.3. Т ы ы , 1 2  
 П 1.4. В Р Ф ы 12.0.2013 103 «О П ы »: М  
 ( ) ( ) ;  
 ы

**2. Порядок проведения проверки**

2.1. Р ы  
 2.2. В ы , ы ,  
 2.3. В ы Ф ы  
 2.4. В ы ы :  
 ы ;  
 ы ы 2024-2025 ;  
 ы ( ы ) ;  
 ы ( ) . 3-4 П ( - )  
 : 13 ; 25 . П  
 2.5. П ы . П  
 . В ы ,  
 В ы  
 2.6. Р ( - ) ,  
 В 3 П :  
 ;  
 2.7. П ( - П )  
 2.8. П 15 ( - ) 4 П  
 2.9. С ы 15 - , П 1 -  
 2.10. В П ( )  
 2.9 П  
 2.11. О ы , П ( ) ( 2.9 П )  
 . П . П ( )

**3. Требования по готовности к отопительному периоду для теплоснабжающих и теплосетевых организаций**

3.1. В ы ы :  
 3.1.1. Н ы : Ф 27  
 2010 190-ФЗ «О » ;  
 3.1.2. Г ;  
 3.1.3. С ;  
 3.1.4. Н ;  
 3.1.5. Ф ы ы , :

3.1.6. П  
 3.1.7. О  
 3.1.8. О  
 3.1.9. О  
 3.1.10. О  
 3.1.11. О

Ф 27 2010 190-ФЗ «О»;

3.1.12. Н  
 3.1.13. О  
 3.1.14. Р  
 3.2. В  
 3.3. К

П П 3.1.1, 3.1.7, 3.1.9, 3.1.10 3.1

**4. Требования по готовности к отопительному периоду для потребителей тепловой энергии**

4.1. В  
 4.1.1. У  
 4.1.2. П  
 4.1.3. Р  
 4.1.4. В  
 4.1.5. С  
 4.1.6. С  
 4.1.7. С  
 4.1.8. Н  
 4.1.9. Р  
 4.1.10. Н  
 4.1.11. О  
 4.1.12. П  
 4.1.13. Н  
 4.1.14. О  
 4.1.15. Н  
 4.1.16. П  
 4.1.17. Н

Р Ф 12.03.2013 103. М

4.2. К

4.1.8, 4.1.13, 4.1.14 4.1.17 4.1

П П 1

П П 1

2024-2025

**ГРАФИК ПРОВЕРОК**

**по оценке готовности теплоснабжающих организаций и потребителей к отопительному периоду 2024-2025 года**

№ п/п	Наименование предприятий и организаций	Наименование и месторасположение котельной (адрес)	Плановая дата проверки
1	2	3	4
1.	ООО «ТКН»	1. В . Р . 5 ; 2. ТГУ . В . Л . 10; 3. В . Л . 63 ; 4. В . К . ы ; 5. В . П . 68; 6. В . М . 11 ; 7. В . В . 27; 8. В . ы ; 9. В . М . 1 ; 10. В . М . 21; 11. В . Е ( ) ; 12. В . Е ( ) ; 13. В . Ш ; 14. В . Д ; 15. В . И . ы ; 16. В . Л ; 17. В . Л . ы ; 18. В . К ; 19. В . С ; 20. В . С . 7 ; 21. М . 27 В . 3 . 163; 22. М . 28 В . 3 . 3 . 4 ;	26.08.2024-13.09.2024

		23. М	29. В	20;
		24. М	30. В	.Ж .5 ;
		25. М	31. В	.П .30.
2.	АО «Н - »	БМК 1,46 МВ В	.3 .С .9;	17.09.2024
		БМК 3,32 МВ В	.И .О .11.	
3.	ФГБУ «Д «В »	К ФГБУУДП РФ «Д «В » В	.Р ( )	18.09.2024
4.	ФГБУ «ЦЖКУ» М	РФ К	.В -3.	11.07.2024, 19.08.2024, 16.09.2024

П 2  
П ы  
2024-2025

**Потребители тепловой энергии, подлежащие проверке готовности к отопительному периоду 2024-2025 года**

№ п/п	Наименование потребителей тепловой энергии	Плановая дата проверки
1.	У ы , ы	22.07.2024-09.09.2024
2.	С ы - ; ы ; ы	22.07.2024-09.09.2024

П П 3  
П ы  
2024-2025

**АКТ**

«\_\_\_» \_\_\_ 20\_\_ .  
К ( )  
«\_\_\_» \_\_\_ 20\_\_ .  
«\_\_\_» \_\_\_ 20\_\_ (ФИО) ( ) Ф 27 2010 190-ФЗ «О  
»  
П  
1. \_\_\_\_\_  
2. \_\_\_\_\_  
В : \_\_\_\_\_  
В : \_\_\_\_\_  
П : \_\_\_\_\_  
3 : \_\_\_\_\_  
Ч : \_\_\_\_\_  
С : \_\_\_\_\_  
«\_\_\_» \_\_\_ 20\_\_ . \_\_\_\_\_  
( ) ы

П П 4  
П ы  
2024-2025

**ПАСПОРТ**

В \_\_\_\_\_  
В \_\_\_\_\_  
1. \_\_\_\_\_  
2. \_\_\_\_\_  
3. \_\_\_\_\_  
О \_\_\_\_\_  
А \_\_\_\_\_  
( )

**АДМИНИСТРАЦИЯ ВАЛДАЙСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

28.06.2024 1730

**О внесении изменений в постановление Администрации Валдайского муниципального района от 13.06.2019 № 995**

В П Р Ф ы 09.07.2016 649 «О» А ы В ы

**ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

- В А ы В ы 13.06.2019 995 «О»
  - О «И» «В В» ы А ы В
- Глава муниципального района Ю.В.Стадэ

П А ы  
28.06.2024 1730

**СОСТАВ КОМИССИИ**

по обследованию жилых помещений инвалидов и общего имущества в многоквартирных домах, в которых проживают инвалиды, входящих в состав муниципального жилищного фонда, а также частного жилищного фонда, в целях их приспособления с учетом потребностей инвалидов и обеспечения условий их доступности для инвалидов

К Г ы ;



СН П 41-02-2003

95/70°C ( )

**Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения**

**1.1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения**

Наименование источника теплоснабжения	Нагрузка на отопление, Гкал/ч	Среднедневная нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка, Гкал/ч
К 21 Л	0,13	-	0,13
К 23 Л	0,6	-	0,6
<b>Итого:</b>	<b>0,73</b>	<b>-</b>	<b>0,73</b>

01.01.2024

0,73 Г /

**1.2. Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и прироста потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе**

Наименование	Полезный отпуск тепловой энергии за 2023 год, (факт)				Полезный отпуск тепловой энергии на 2025 год, (план)			
	всего, Гкал	отопление, Гкал	ГВС, м3	ГВС, Гкал	всего, Гкал	отопление, Гкал	ГВС, м3	ГВС, Гкал
Любницкое сельское поселение	1236,12	1236,12			1 227,93	1 227,93		
К 21 Л	339,75	339,75			334,88	334,88		
К 23 Л	896,37	896,37			893,05	893,05		

1.3.

Наименование показателя	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025-2033 гг.
	<b>Котельная № 21 д. Лутовенка</b>					
Г /	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Г /	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
ГВС, Г /	-	-	-	-	-	-
<b>Котельная № 23 д. Любница</b>						
Г /	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Г /	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
ГВС, Г /	-	-	-	-	-	-

**1.3. Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и прироста потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) на каждом этапе**

**Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей**

**2.1. Радиус эффективного теплоснабжения**

№ п/п	Наименование показателя	Рассматриваемый период, год					
		2020	2021 (факт)	2022	2023	2024	2025-2033
1	<b>Котельная № 21 д. Лутовенка</b>						
1.1. Б							
1.1.1.У	Г /	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206	
1.1.2.Т							
1.1.3.Р	( ), Г /	0,196	0,196	0,196	0,196	0,196	
1.1.4.Р	, %	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	
1.1.5.Р	Г /	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	
1.2. П							
1.2.1.Р	Г /	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	
1.2.1.		0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	
		0	0	0	0	0	

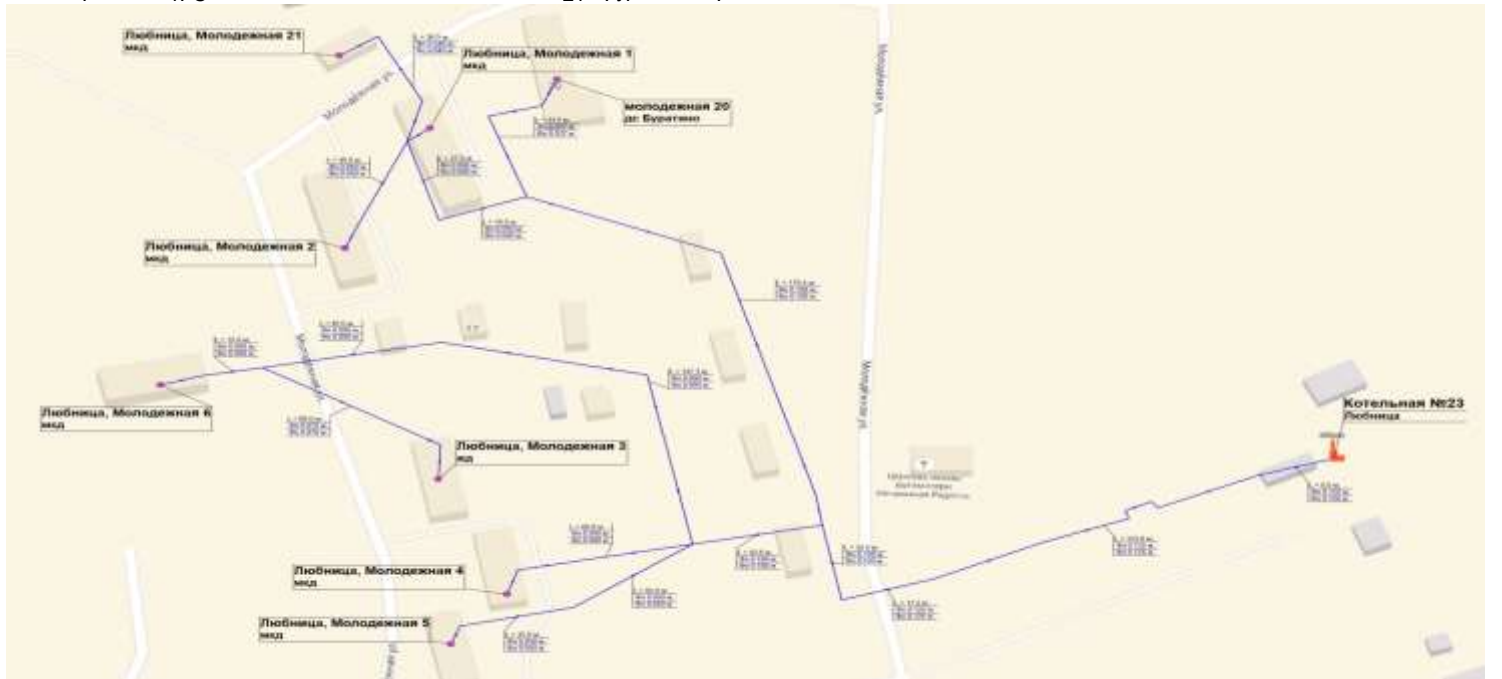
	ГВС	6-8 / 2	0	0	0	0	0	0
		(50 C)	-	-	-	-	-	-
1.2.2	П	ы	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
1.2.3	С	ы	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011
1.2.4	Р	(+)/ ы (-)	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
2		Котельная № 23 д. Любница	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
2.1.1	Б							
2.1.2	У		2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
2.1.3	Т		-	-	-	-	-	-
2.1.4	Р	( )	2,347	2,347	2,347	2,347	2,347	2,347
2.1.5	Р	, %	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91
2.2.1	П		2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33
2.2.2	П							
2.2.3	С		0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
2.2.4	Р	(+)/ ы (-)	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
	ГВС	10-16 / 2	0	0	0	0	0	0
		(50 C)	-	-	-	-	-	-
2.2.2	П	ы	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
2.2.3	С	ы	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
2.2.4	Р	(+)/ ы (-)	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79
			1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54

**2.2. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения, источников тепловой энергии**

З ы ;  
 1. К 21 . Л ;  
 2. К 23 . Л ы  
 С 1-2.  
 Е В  
 С



Р 1. С 21 . Л



Р 2. С 23 . Л ы .

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителей

П

( )

3.1. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей

П

П

Л ы

Л ы

ы

ы

Б

ВПУ

ы 3.1.

Т ы 3.1.

№ п/п	Наименование показателя, размерность	Период, год					
		2019	2020	2021	2022	2023	2024-2033
<b>Котельная № 21 д. Лутовенка</b>							
1	О V, °	9,37	9,37	9,37	9,37	9,37	9,37
2	У °/	-	-	-	-	-	-
3	Р °/	-	-	-	-	-	-
4	П %	-	-	-	-	-	-
5	С °/	-	-	-	-	-	-
6	К	-	-	-	-	-	-
7	Е	-	-	-	-	-	-
8	Т (0,75% V), °/	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
9	В °/	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
9.1	(0,25% V), °/	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
9.2	°/	0	0	0	0	0	0
9.3	ы	0	0	0	0	0	0
10	М (2% V), °/	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187
11	Р (+) ы (-), ВПУ, °/	-	-	-	-	-	-
<b>Котельная № 23 д. Любница</b>							
1	О V, °	31,16	31,16	31,16	31,16	31,16	31,16
2	У °/	-	-	-	-	-	-
3	Р °/	-	-	-	-	-	-
4	П %	-	-	-	-	-	-
5	С °/	-	-	-	-	-	-
6	К	-	-	-	-	-	-
7	Е	-	-	-	-	-	-
8	Т (0,75% V), °/	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234
9	В °/	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078
9.1	(0,25% V), °/	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078
9.2	°/	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9.3	ы	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	М (2% V), °/	0,623	0,623	0,623	0,623	0,623	0,623
11	Р (+) ы (-), ВПУ, °/	-	-	-	-	-	-
<b>ПВД</b>							

Раздел 4. Основные положения мастер - плана развития систем теплоснабжения поселения

Д

ы

Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

П

ы

- 1%

( 45,61 )

5

- 23

ы

- 26

ы

5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии

М

ы

Л

ы

5.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии

М

ы

Л

ы

5.3. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

П

ы

Л ы

5.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных, меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае, если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно

Н

Л

ы

5.5. Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

П

Л

ы

5.6. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии в «пиковый» режим

М

5.7. Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения

М

(

)

5.8. Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии

В



О

И

5.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности

П

5.10. Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии

В

5.11. Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии

Х

ы 5.1.

Т ы 5.1.

Показатели	Основное топливо	
	проектное	фактическое
Котельная № 21 д. Лутовенка		
В	-	-
М	-	-
К	1 227,93	1 227,93
Р	74,52	58,49
П	ООО «Г В Н »	ООО «Г В Н »
С	-	-
О	-	-
П	-	-
Котельная № 23 д. Любница		
В	-	-
М	ДР, ДПК	ДР, ДПК
К	5390	5558
Р	535,72	539,34
П	ООО «ТК «С Р »	ООО «ТК «С Р »
С	-	-
О	Х	Х
П	-	-

Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей

П

Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения

В Л ы

В ы 8.1

Раздел 8. Перспективные топливные балансы

Н

ННЗТ Н ЗТ

( - ННЗТ)

ы

( - Н ЗТ).

«П

М Р 10.08.2012 377.

Т ы 8.1.

Перспективное потребление топлива в условном и натуральном выражении в разрезе всех котельных Любницкого сельского поселения

Наименование	Единица измерения	2020 (факт)	2021 (факт)	2022 (факт)	2023	2024	2025-2033
Котельная № 21 Валдайский район д. Лутовенка							
П	Г	799,62	472,82	470,38	566,70	460,20	535,20
КПД	%	87,91	87,91	87,91	87,91	87,91	87,91
Ф	т.т.	162,50	162,50	162,50	162,50	162,50	162,50
В	-	-	-	-	-	-	-
В	-	-	-	-	-	-	-
К	-	1,159	1,159	1,163	1,167	1,161	1,167
Г	-	82,11	67,64	67,58	68,27	74,78	86,97
Р	т.т.	70,85	58,38	58,11	58,49	64,41	74,52
Котельная № 23 Валдайский район д. Любница							
П	Г	1386,69	1394,88	1409,48	1329,29	1340,16	1325,95
КПД	%	46,87	40,61	44,43	44,32	45,92	45,92
Ф	т.т.	304,81	351,80	321,55	322,34	311,10	311,10
В	-	-	-	-	-	-	-
В	-	-	-	-	-	-	-
К	-	0,787	0,798	0,797	0,794	0,77	0,77
Г	-	422,68	490,72	453,22	428,48	416,92	412,50
Р	т.т.	537,07	614,94	568,66	539,34	541,46	535,72

Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии

П

22 2012

154 «О

5 «П

Р Ф ы

Система мер по повышению надежности системы теплоснабжения Валдайского муниципального района

Оценка надежности тепловых сетей ООО «ТК Новгородская»	Оценка надежности теплоснабжения в целом	Перечень мероприятий по повышению надежности	Стои-мость, тыс. рублей	Предложения по источникам финансирования	Годы реализации
1	2	3	4	5	6
		1% 45,61	43 449,98	ООО «ТК Н »	2022-2026
		5	28 966,65		2022-2030
		23	10 350		
		ы 26	13 000		

9.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов

П

22 2012

154 «О

6

Р Ф ы

И

Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)

Р

ы

ы

П

Р

Ф

ы

В 28 2 Ф 27 2010 190-ФЗ «О»: «Е  
 ы ( - П Р Ф ы ы ы  
 ), ( - , ы ы  
 В 6 П 6 Ф Р Ф ы ». 27 2010 190-ФЗ «О»: «К  
 ы », ы  
 П ы , ы ы П Р Ф ы .  
 П ы , ы П Р Ф ы «О 1 4  
 Ф ы 27 2010 190-ФЗ «О».

**10.1. Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации (ЕТО):**

С ( - ) ы  
 В ы - ы ы ( ы ).  
 Г ы ( ) ы ( ы ) ы  
 В , ы ( ы ) ы ;  
 Д ы ( ) ы , ы ,  
 ы ы ы . О  
 В , ы ( ) ы ,  
 ы ы ы . В ,  
 ( ) ы П

**10.2. Критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:**

ы ы , ы  
 ( ы ; ) , ы  
 ы . Р  
 В ы . ы П ,  
 ы ы ,  
 С ы , ы  
 В ы ы ,  
 О ЕТО Р Ф ы ( ) П Р Ф ы 08 П 2012 Р 808 «О ы »  
 ( 12 П ЕТО ы ы Р П Ф ы , ) . В  
 :  
 ы ы , ы ,  
 ы ;

Т ы 10.1.

Источники тепловой энергии			Тепловые сети		Утвержденная единая теплоснабжающая организация	Основание для присвоения статуса ЕТО (№ пункта ПП РФ от 08.08.2012 № 808)
энерго-источники в зоне деятельности	наименование организации	информация о присвоении статуса ЕТО	наименование организации	информация о присвоении статуса ЕТО		
К 21 .Л		/		/	ООО «ТКН»	-
К 23 .Л ы		/		/	ООО «ТКН»	-

**Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии**

Р Л ы

**Раздел 12. Решение по бесхозяйным тепловым сетям**

В 6 15 Ф 27 2010 190-ФЗ «О»: «В  
 ( ы ) ы  
 ы ,  
 ы . О  
 ы .

П М Р 10.12.2015 ( 931 «О П ы ) ». Н  
 225 Г Р Ф ы  
 П 01.01.2024 Л ы  
 П ы (ЕТО), ы

**Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики,**

**а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа, города федерального значения**

**13.1. Описание решений программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии**

**13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии**

**13.3. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения**

**13.4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения**

**13.5. Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России**

**13.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения**

**13.7. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения**

**Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения**

Т ы 14.1.

№ п/п	Индикаторы развития системы теплоснабжения, ед. измер.	Котельная № 21 д. Лутовенка	Котельная № 23 д. Любница
1	2	3	4
1	К	0,5	0,5
2	К	0,5	0,5
3	У	162,50	311,10
4	О	2,27	2,29
5	К ы	64,45	22,4
6		711,10	317,28
7	Д	-	-
8	У	-	-
9	К ы	-	-
10	Д	41,8	5,4
11	С	20	20
12	О	/	/
13	О	/	/

**Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия**

2023

Т ы 15.1.

№ п/п	Наименование района/организации	Постановления комитета по тарифной политике Новгородской области	2024 год			
			Тариф для потребителей, кроме населения, руб/Гкал,руб/м3, без НДС		Тариф для населения, руб/Гкал, руб/м3 с НДС	
			01.01.2024-30.06.2024	01.07.2024-31.12.2024	01.01.2024-30.06.2024	01.07.2024-31.12.2024
1	2	3	4	5	6	7
1	Валдайский муниципальный район					
1.1.	ООО «Тепловая Компания Новгородская»	20.12.2023 81/9	3292,77	3745,31	3166,33	3229,66
	ВС	20.12.2023 81/10	261,33	294,90	226,77	249,22
	ООО «Тепловая Компания Новгородская» (концессионное соглашение 31.10.2022)	17.11.2022 62/39; 15.12.2023 78/1	4212,08	4797,55	3166,33	3229,66
	ВС	17.11.2022 62/41; 15.12.2023 78/2	318,66	360,53	226,77	249,22
1.2.	ООО «Строительное управление 53»					
	( ы )	16.12.2020 75/6	49,45	53,90	59,34	64,68
			85,33	88,74	86,28	94,91
			56,61	58,87	44,62	49,08
			28,72	29,87	-	-
1.3.	ФГАУ «Дом отдыха «Валдай»					
		05.10.2023 56	1320,63	1450,05	1584,76	1740,06
	ВС	16.11.2023 67/4	77,76	86,16	93,31	103,39
		16.11.2023 67/3	15,47	17,76	18,56	21,31
			36,38	41,83	30,50	35,00
1.4.	ФГБУ ЦЖКУ МО РФ					
		23.10.2020 49/2	29,72	34,18	35,66	41,02
	( . И ы , Д Б )		9,65	11,10	11,58	13,32
	( . 3 )	10.12.2020 72/5	3536,37	4066,83	2555,47	2808,46
	ВС ( . И ы )		3536,37	4066,83	2251,29	2474,17
	ВС ( . 3 )	10.12.2020 72/6	228,46	262,74	190,98	219,63
			228,46	262,74	13,03	158,73
1.5.	АО «НордЭнерго»					
	( . 3 . В -5)	05.11.2021 49	4066,13	4066,13	-	-
	( . 3 )	05.11.2020 54	1827,66	2006,77	2193,19	2408,12
1.6.	ООО «Экосервис»					
	ТКО 2	07.12.2018 60	445,93	575,45	445,93	512,82

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ**  
**к актуализированной на 2025 год схеме теплоснабжения Любницкого сельского поселения**  
**2024**  
**ОГЛАВЛЕНИЕ**

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	31
<b>Глава 1. С</b> .....	32
1. Ф ы	32
2. И	32
3. Т	36
4. З	42
5. Т	43
6. Б	45
7. Б	46
8. Т	46
9. Н	47
10. Т	49
11. Ц ( )	50
12. О	53
<b>Глава 2. С</b> .....	54
<b>Глава 3.</b> Л ы	58
<b>Глава 4. С</b> .....	58
<b>Глава 5. М</b> -	64
<b>Глава 6. С</b> .....	64
<b>Глава 7. П</b> .....	65
<b>Глава 8. П</b> .....	71
<b>Глава 9. П</b> ( )	73
<b>Глава 10. П</b> .....	73
<b>Глава 11. Оы</b> .....	74
<b>Глава 12. О</b> ы	78
<b>Глава 13. И</b> .....	79
<b>Глава 14. Ц</b> ( )	80
<b>Глава 15. Р</b> .....	82
<b>Глава 16. Р</b> .....	84
<b>Глава 17. З</b> .....	84
<b>Глава 18. С</b> .....	84

**ВВЕДЕНИЕ**

С

В Ф 27 2010 190-ФЗ «О» 31.12.2011 Р Ф ы

С

Р Ф ы Н 22 2012 154. П ( - Л ы ) Л ы В

Л ы

П

О

П

П

**Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения**

**1. Функциональная структура теплоснабжения**

1.1. Т ы Л ы «Т»

Н » ( - ООО «ТК «Н» ). ООО «ТК Н»

К 21 .Л - 0,133 Г / ;

К 23 .Л ы - 0,6 Г /

**1.2. Описание зон действия котельных.**

М ы Л ы

1-2.

**1.3. Зоны действия индивидуального теплоснабжения**

В Л ы 24 В

**2. Источники тепловой энергии**

**2.1. Источники тепловой энергии**

Т Л ы 2 ы

О

( ) , ;

ы

Н Л ы В

2.2. Описание технического состояния

2.2.1. Котельная № 21

0,206 Г / , 0,133 Г / . С

2.2.2. Котельная № 23

2,7 Г / , 0,6 Г / . С

2.3. Структура и технические характеристики основного оборудования Т ы 1

Наименование котельной	Котлы		Горелочное устройство (автоматизированные котельные)	Блок автоматики	Насосы		
	марка	мощность			сетевые	ГВС	подпиточные
Котельная № 21 д. Лутовенка	Logano S5K645	0,103			Wilo-CronoLine-IL 50/260-3/4; Q=8,27 3/ ; H=25 N=1,1 В ; n=2900 /	Wilo-Jet HWJ 20 L 202 2	Wilo-TOP-SD 40/10; G=8,26 / , H=10
	Logano S5K645	0,103			Wilo-CronoLine-IL 50/260-3/4; Q=8,27 3/ ; H=25 N=1,1 В ; n=2900 /	Wilo-TOP-S 25/5 2	Wilo-TOP-SD 40/10; G=8,26 / , H=10
Итого по 21	2	0,206				8	
Котельная № 23, д. Любница	KBC-1-0,95	0,9			K 80-65-160; Q=50 3/ ; H=32 N=7,5 В ; n=3000 /		
	KBC-1-0,95	0,9			K 80-65-160; Q=50 3/ ; H=32 N=7,5 В ; n=3000 /		
	KBC-1-0,95	0,9			K 80-65-160; Q=50 3/ ; H=32 N=7,5 В ; n=3000 /		
Итого по Котельной №23	3	2,7				3	
ИТОГО	5	2,906				11	

С ООО «ТК «Н . В . Е . С . Н

2.4. Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки

О 2,906 Г / . У 2,906 Г / .

2.5. Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности

Р 2,546 Г / .

2.6 Объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто. Т ы 2

Наименование теплоисточника	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Мощность нетто, Гкал/ч	Хозяйственные нужды, Гкал/час	Собственные нужды, Гкал/час
К 21 В Л	0,196	0,194		0,002
К 23 В Л ы	2,350	2,329		0,021
Итого:	2,546	2,523	0,000	0,023

2.7. Срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса Т ы 3

№ п/п	Наименование котельной	Год ввода в эксплуатацию
1	К 21 Л	2014
2	К 23 Л ы	1982

Е ООО «ТК Н »

П П

2.8. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (если источник тепловой энергии – источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии)

И ы 2.9. Среднегодовая загрузка оборудования источника тепловой мощности

К 2,906 Г / . С

Наименование котельной	Располагаемая мощность, Гкал/час	Подключенная нагрузка без учета теплопотерь, Гкал/час	% загрузки котельной
К 21 Л	0,196	0,133	67,86
К 23 Л ы	2,35	0,6	25,53

2.10. Способы учета тепловой энергии, отпущенной в тепловые сети Т ы 5

№ п/п	Наименование теплоисточника	Наименование прибора учета
1	К 21 В Л	СПТ961.1(2)
2	К 23 В Л ы	

2.11. Статистика отказов и восстановлений оборудования источника тепловой энергии

3 2017/2018, 2018/2019, 2019/2020, 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023, 2023/2024

2.12. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источника тепловой энергии

П ы

3. Тепловые сети, сооружения на них

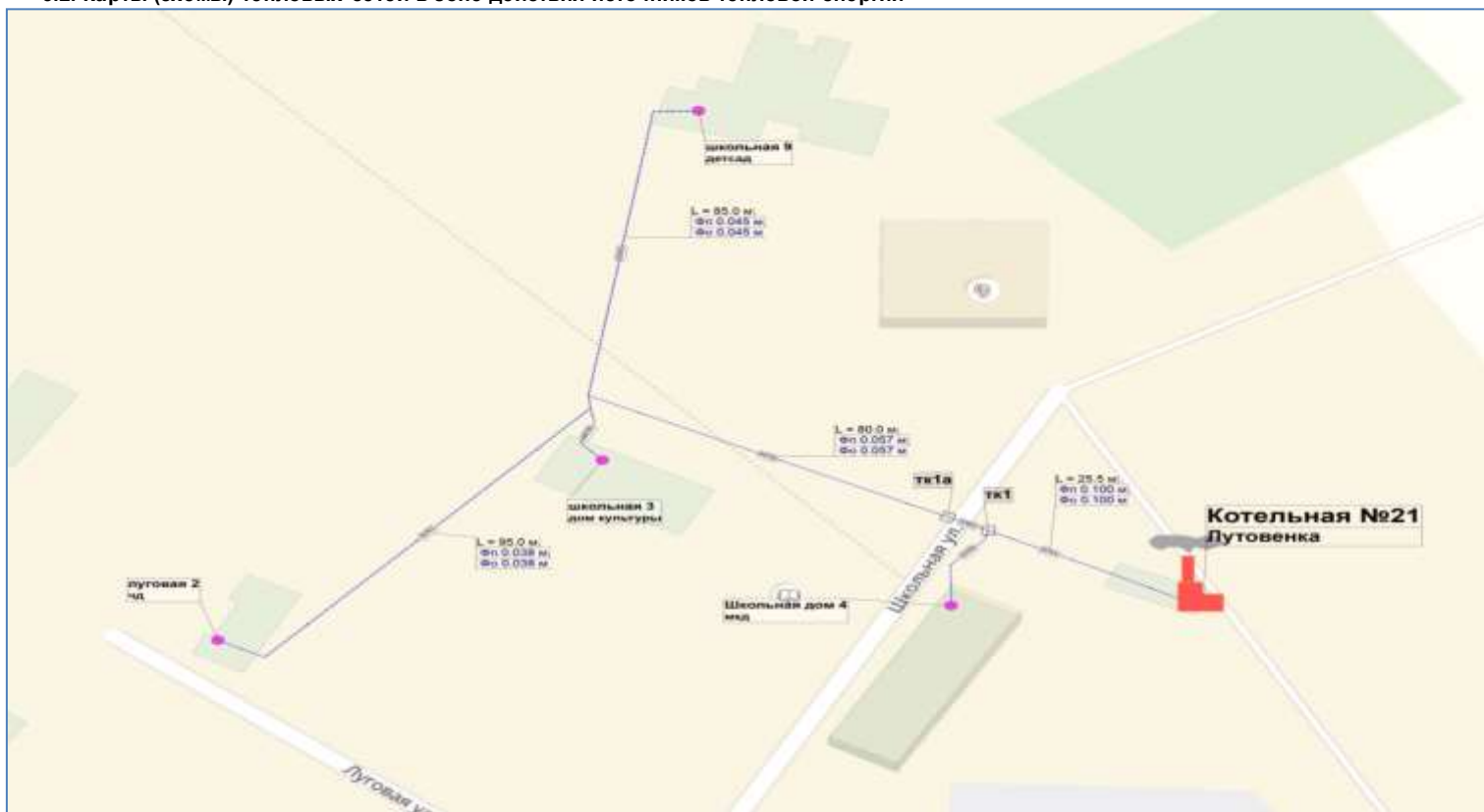
3.1. Описание структуры тепловых сетей

Т ООО «ТК Н » . С Л ы Н Л ы ( ) . Т ы 6. 95/70 С, С Б О М Н ы . К ы (ППУ). В ы

**Структура тепловых сетей**

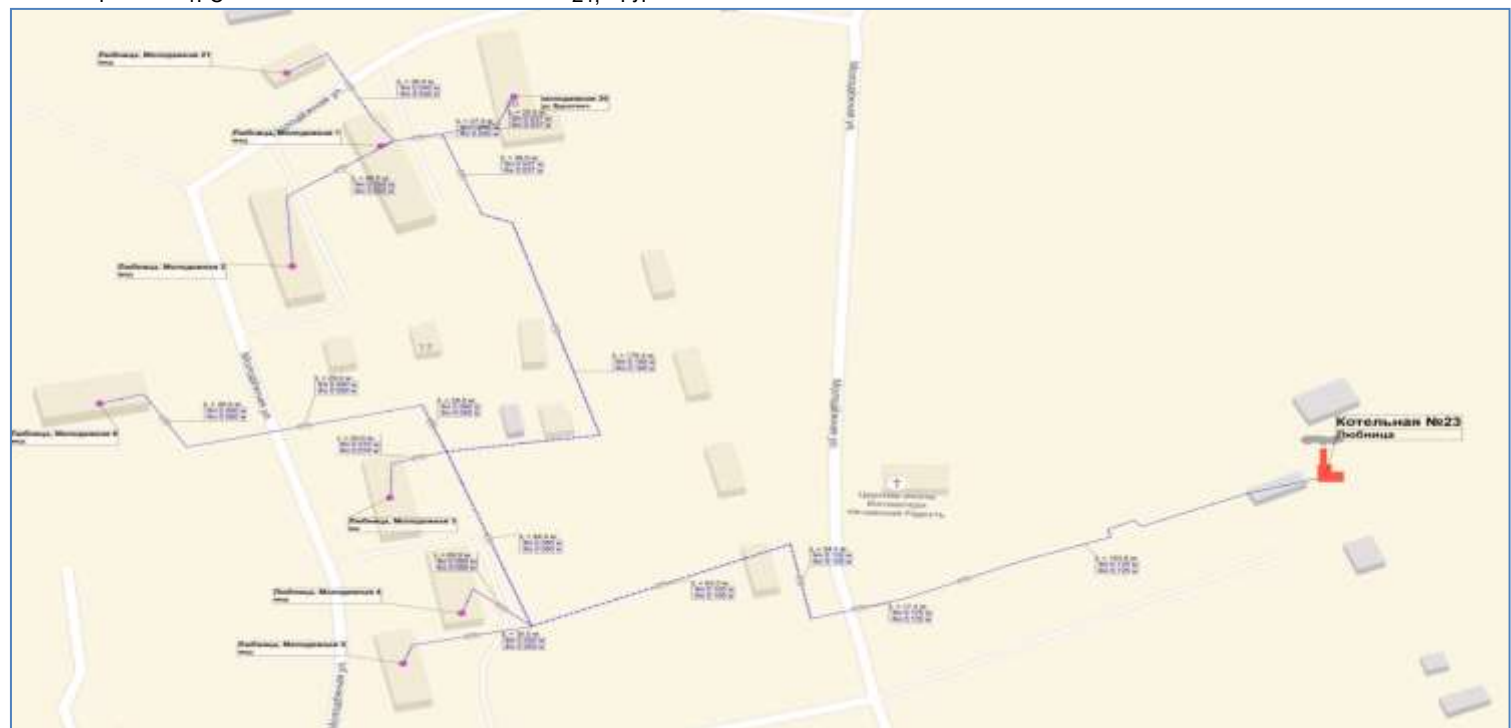
Наименование котельной и адрес нахождения	Протяженность тепловых сетей в 2-х трубном исполнении, км			В том числе в 2-х трубном исполнении:											
				надземное исполнение, км				подземное исполнение, км							
				ЦО	ГВС	всего	канальная прокладка(+транзит по подвалу)				бесканальная прокладка				
5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16				
К.Л. 21,	0,322	0	0,322	0,0115	32	45	32	0,015	32	11	32	13	32	15	16
					45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	
					57	57	57	57	57	57	57	57	57	57	
					76	76	76	0,01	76	76	76	76	76	76	
					89	89	89		89	89	89	89	89	89	
					108	108	108	0,0255	108	108	108	108	108	108	
К.Л. ы 23,	1.0097	0	1.0097	0,055	45	57	45	0,04404	45	57	45	57	45	57	
					57	57	57	0,1494	57	57	57	57	57		
					76	76	76	0,06	76	76	76	76	76		
					89	89	89	0,127	89	89	89	89	89		
					108	108	108		108	108	108	108	108		
					133	133	133	0,171	133	133	133	133	133		

**3.2. Карты (схемы) тепловых сетей в зоне действия источников тепловой энергии**



Р 1. С

21 . Л



Р 2. С

23 . Л ы

**3.3. Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности**

В ы 7. Т ы 7

Температура наружного воздуха	Температура воды	
	в подающем трубопроводе	в обратном трубопроводе
10	36,4	32
9	38	33
8	40,3	34,5
7	42,1	35,5
6	44	37
5	45,5	38,3
4	47,1	39,4
3	48,9	40,6
2	50,7	41,7
1	52,3	42,9
0	54	44
-1	55,6	45
-2	57,2	46,1
-3	58,8	47,2
-4	60,4	48,2
-5	62,1	49,3
-6	63,9	50,3
-7	65,5	51,3
-8	66,8	52,3
-9	68,3	53,4
-10	69,9	54,4
-11	71,4	55,3
-12	72,9	56,3
-13	74,4	57,3
-14	76	58,2
-15	77,5	59,2
-16	79	60,1
-17	80,5	61
-18	81,9	62
-19	83,4	62,9
-20	84,9	63,8
-21	86,3	64,7
-22	87,8	65,6
-23	89,3	66,5
-24	90,6	67,4
-25	92,1	68,3
-26	93,5	69,1
-27	95	70

3.4. Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети

3.5. Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики

3.6. Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет

3.7. Статистика восстановлений тепловых сетей (аварий, инцидентов) и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет

3.8. Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя

Р М Р П 30.12.2008 325. Р  
( ) Н  
М Н  
13.08.2018 387.  
Р ы 8. Т ы 8

№ п/п	Наименование теплоисточника	Потери в сетях, Гкал
1	К 21 В Л	200,32
2	К 23 В Л ы	432,90

3.9. Оценка тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года при отсутствии приборов учета тепловой энергии

3 3 ы 3- ы 8.

3.10. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения

В 2014-2024 ы ООО «ТК  
«Н»

3.11. Описание типов присоединений теплотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям

Т Р 95-70 С ( В

3.12. Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя

П ы 9. Т ы 9

№ п/п	Наименование населенного пункта	Наименование потребителей
1	К Л 21	1. Л Ш 3, Д Б 2. Л Ш 9 3. Л Л 2, МКД 4. Л Ш 4, МКД

3.13. Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию

4. Зона действия источников тепловой энергии

4.1. Описание существующих зон действия источников теплоснабжения во всех системах теплоснабжения по селения

В ы 10 ы Л ы

№ п/п	Наименование Потребителя	Тепловая нагрузка по отоплению, Гкал/ч
1	Л ы М 1, МКД	0,160738

2	.Л	ы	.М	.2, МКД		0,089267
3	.Л	ы	.М	.3, МКД		0,056818
4	.Л	ы	.М	.4, МКД		0,056098
5	.Л	ы	.М	.5, МКД		0,055723
6	.Л	ы	.М	.6, МКД		0,076868
7	.Л	ы	.М	.20,	"Б"	0,045170
8	.Л	ы	.М	.21, МКД		0,016759
<b>Котельная № 21</b>						
1	.Л	.Ш	.3, Д	.Б		0,026957
2	.Л	.Ш	.9,			0,093882
3	.Л	.Л	.2, МКД			0,003002
4	.Л	.Ш	.4, МКД			0,047415

3 1-2.

**5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии**

Ц Ж

Б ы П

ООО «ТК Н» ы 10.

П Т С

Л ы 0,733 Г / . О

Р -27 С, 213 0,92. Д

С С А СН П 23-01-99\*. П СП 131.13330.2012. С

Л ы Т ы 11.

**Данные по плановому полезному отпуску ООО «ТК Новгородская» на 2025 год и фактическому полезному отпуску за 2023 год**

Наименование	Полезный отпуск тепловой энергии за 2023 год, (факт)				Полезный отпуск тепловой энергии на 2025 год, (план)			
	всего, Гкал	отопление, Гкал	ГВС, м3	ГВС, Гкал	всего, Гкал	отопление, Гкал	ГВС, м3	ГВС, Гкал
Любницкое сельское поселение	1236,12	1 236,12			1 227,93	1 227,93		
К 21 Л	339,75	339,75			334,88	334,88		
К 23 Л ы	896,37	896,37			893,05	893,05		

Д С 01.01.2014 13 Ф Р

Ф ы 27 2010 190-ФЗ «О» ы

У

М Р 17.03.2014 99/ «О» М

**6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии**

Л ы ы 12.

Т ы 12

Наименование теплоисточника	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Мощность нетто, Гкал/ч	Подключенная нагрузка, Гкал/ч	Хозяйственные нужды, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Резерв тепловой мощности, Гкал/ч
К 21 В Л	0,206	0,196	0,194	0,133	0,000	0,002	0,027	0,032
К 23 В Л ы	2,700	2,350	2,329	0,600	0,000	0,021	0,281	1,427
<b>Итого:</b>	<b>2,906</b>	<b>2,546</b>	<b>2,523</b>	<b>0,733</b>	<b>0,000</b>	<b>0,023</b>	<b>0,308</b>	<b>1,458</b>

**7. Балансы теплоносителя**

Т ы 13.

И ы Л ы

**8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом**

В Л ы

Наименование теплоисточника	Средний расход подпиточной воды, м3/ч	Нормативная производительность ВПУ, м3/ч	Резерв (дефицит) производительности ВПУ, м3/ч
К 21 В Л	0,030		0,000
К 23 В Л ы	0,078		0,000

П 2023 ы 14.

Т ы 14

Наименование теплоисточника	Вид топлива	Топливный эквивалент по сертификатам качества	Выработано тепловой энергии, Гкал	Отпущено тепловой энергии в сеть, Гкал	Удельная норма расхода условного топлива, кг.у.т./Гкал	Расход условного топлива, туг
К 21 В Л		1,167	571,82	566,70	162,50	68,27
К 23 В Л ы		0,794	1341,71	1329,29	322,34	428,48
<b>Итого:</b>			<b>1913,53</b>	<b>1895,99</b>		<b>496,75</b>

**9. Надежность теплоснабжения**

Н ы ы

П ы П ы ы

Н ( ) В ы

С ы П



Н Т П С

Н

В Л ы

Н ы

Л ы

В 2017-2024

Б ы

П

( ) - 0 ;

2023/2024 - 5736

8424

Д Ф 1% 5%

Н П ы 15:

№ п/п	Наименование и основные технические параметры необходимого мероприятия (км, шт.)	Показатели надежности систем теплоснабжения			Предложения по источникам финансирования, тыс. рублей, без НДС					Годы реализации
		наименование, ед. изм.	базовое значение	плановое значение (в случае исполнения нижеперечисленных мероприятий)	всего	средства предприятия*	местный бюджет	областной бюджет	иное финансирование	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Система теплоснабжения ООО «ТК Новгородская» в Валдайском муниципальном районе Новгородской области, протяженность 45,61 км. Ресурсоснабжающая организация - ООО «ТК Новгородская»										
1	3				8184,00	8184,00	0,00	0,00	0,00	2022
					8429,52	8429,52	0,0	0,0	0,0	2023
					8682,41	8682,41	0,0	0,0	0,0	2024
					8942,88	8942,88	0,0	0,0	0,0	2025
					9211,17	9211,17	0,0	0,0	0,0	2026
2	3				5456,00	5456,00	0,00	0,00	0,00	2022
					5619,68	5619,68	0,0	0,0	0,0	2023
					5788,27	5788,27	0,0	0,0	0,0	2024
					5961,92	5961,92	0,0	0,0	0,0	2025
					6140,78	6140,78	0,0	0,0	0,0	2026
3	П 23				10350	0	0	0	10350 **	2022-2030
4	О ы 26				13000	0	0	0	13000 **	2022-2030
**										

10. Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций

ООО «ТК Н» ( )

Л ы )

ы 16.

№ п/п	Наименование показателей	Котельная № 21 д.Лутовенка	Котельная № 23 д.Любница
1	У	2,06	2,7
2	П	0,133	0,6
3	О	0,57182	1,34171
4	О	0	0
5	О	0,36638	0,89639
6	Т	0,20032	0,43290
7	П	0,322	1,00974
8	К	1	1
9	У	162,50	322,34
10	У	25,93	34,93
11	П	12 328	49 656

11. Цены и тарифы в сфере теплоснабжения

Д 3 ы 17. ООО «ТК Н» К ы

№ п/п	Наименование района/организации	2022 год		2023 год		2024 год				Постановления комитета по тарифной политике Новгородской области		
		Тариф для потребителей, кроме населения, руб/Гкал, руб/м3, без НДС	Тариф для населения, руб/Гкал, руб/м3 с НДС	Тариф для потребителей, кроме населения, руб/Гкал, руб/м3, без НДС	Тариф для населения, руб/Гкал, руб/м3 с НДС	Тариф для потребителей, кроме населения, руб/Гкал, руб/м3, без НДС	Тариф для населения, руб/Гкал, руб/м3 с НДС	Тариф для потребителей, кроме населения, руб/Гкал, руб/м3, без НДС	Тариф для населения, руб/Гкал, руб/м3 с НДС			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Валдайский муниципальный район												
1.1	ООО «Тепловая Компания Новгородская»											
		3680,28	3864,29	2872,21	2987,10	3315,00	3166,33	3292,77	3745,31	3166,33	3229,66	20.12.2023 81/9
	ГВС	280,25	294,91	200,05	208,05	261,33	226,77	261,33	294,90	226,77	249,22	20.12.2023 81/10
	ООО «Тепловая Компания Новгородская»											
						4212,08	3166,33	4212,08	4797,55	4212,08	4797,55	17.11.2022 62/39; 15.12.2023 78/1
	ГВС					318,66	226,77	318,66	360,53	318,66	360,53	17.11.2022 62/41; 15.12.2023 78/2
1.2	ФГАУ «Дом отдыха «Валдай»											
		1171,49	1214,93	1405,79	1457,92	1320,63	1584,76	1320,63	1450,05	1584,76	1740,06	01.11.2018 40/5
	ГВС	67,76	71,50	81,31	85,80	77,26	93,31	77,76	86,16	93,31	103,39	06.12.2018 59/2
		12,50	14,19	15,00	17,03	15,47	18,56	15,47	17,76	18,56	21,31	12.11.2018 44/1

1.3. ФГБУ ЦЖКУ МО РФ	30,21	33,38	25,44	27,98	36,38	30,50	36,38	41,83	30,50	35,00		
	25,14	27,65	30,17	33,18	29,72	35,66	29,72	34,18	35,66	41,02	23.10.2020	49/21
	7,75	8,54	9,30	10,25	9,65	11,58	9,65	11,10	11,58	13,32		
Д Б (И ы)	3145,23	3286,26	2254,30	2344,47	3536,37	2555,47	3536,37	4066,83	2555,47	2808,46	10.12.2020	72/5
(.3)	3145,23	3286,26	1912,41	2065,40	3536,37	2251,29	3536,37	4066,83	2251,29	2474,17		
ВС (.И ы)	201,90	212,34	168,47	175,21	228,46	190,98	228,46	262,74	190,98	219,63	10.12.2020	72/6
ВС (.3)	201,90	212,34	117,25	126,63	228,46	138,03	228,46	262,74	13,03	158,73		
3.4. АО «НордЭнерго»												
. В -5)	4063,54	4210,70	-	-	4208,49		4066,13	4066,13	4066,13	4066,13	29.09.2020	41
(.3)	1664,41	1664,41	1997,29	1997,29	1827,66	2193,19	1827,66	2006,77	1827,66	2006,77	05.11.2020	54

В ООО «ТК Н»

В ы ы

С ООО «ТК Н» ы (ы) ы

«О», П Р Ф ы 22 2012 27 2010 190-ФЗ  
 ы ( ) Ф 13 2013 760- «О ы 1075  
 », П Р Ф ы 13 2013 406 «О 416-ФЗ «О

С К Т Н 20.12.2023 81/11 ( )  
 ы 2024 ООО «ТК Н» 12 478,56 НДС

П ( ) ы  
 2024 ООО «ТК Н» П 20.12.2023 81/12

№ п/п	Наименование:	Единица измерения:	Ставка тарифа, без НДС
1. С	( ) 1 (d)		7,43
2. С	70 100 ( )		20 057,47
Р	101 150 ( )		32 640,56

П Л ы

Р В 2025

12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах Любницкого сельского поселения

12.1. Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения (перечень причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей

П Л ы

ы 25 ;

ы ( ) ;

12.2. Описание существующих проблем организации надежного и безопасного теплоснабжения Любницкого сельского поселения (перечень причин, приводящих к снижению надежного теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей)

Н ( , ) В И

12.3. Описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения

Н Л - П

Н Л ы - П

12.4. Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения

Д Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения

а) Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения

Б ы 1,22277 Г ( ы 18). Т ы 18

№ п/п	Наименование теплоисточника	Потребление тепла на цели теплоснабжения за 2023 год, Гкал
1	К 21 В Л	366,38
2	К 23 В Л ы	896,39
Итого:		1262,77

б) Прогнозы приростов площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания, производственные здания промышленных предприятий, на каждом этапе

Оы ы В - С

В -

Д ы Л ы

С

Г Л ы В Н С

Л ы 08.11.2012 67. В 2021 Г Л ы

( ы 22.03.2021 34). В ы ы

ы Л ы

ы : - 2030

В ы 19.

№ п/п	Показатель	Единицы измерения	Всего по поселению по состоянию на 2018 год	Всего по поселению по состоянию на 2030 год
1	Ч		903	438
2	С	2/	28,5	48
3	С	2	25,8	21,02
4	У	2	-	-
5	С	2	-	-
6	О	2	-	-

В Л ы Л ы (100%) Е Л ы  
 16- П Ц  
 Т ы  
 В Г Л ы

в) Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплоснабжения, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации

1 СП 50.13330.2012 «С Т А  
 ы СН П 23-02-2003», М Р 30.06.2012 265  
 П СП 50.13330.2012,  
 ы 20.

Тип здания	Потребление тепловой энергии в зависимости от этажности ккал/(ч*куб.м)						
	1	2	3	4-5	6-7	8-9	10-11
Ж	26,2	23,9	21,4	20,7	19,4	18,4	17,3
О	26,4	23,8	22,6	20,1	19,5	18,5	17,6
П	22,7	22,0	21,4	20,7	20,1	19,4	18,7
Д	30,0	30,0	30,0	-	-	-	-
З	14,2	13,6	13,0	12,4	12,4	-	-
З	( )	23,3	22,0	21,4	17,5	15,5	14,3

П ы К Р  
 СН П 2.04.01-85.

С (Г / )

$$Q_{от} = \frac{a \times N \times (60 - t_c) \times 10^{-6}}{T} + Q_{ТП}$$

а - ;  
 N - ы ;  
 t<sub>c</sub> - °С;  
 T - ы ;  
 Q<sub>ТП</sub> - ы ы ;

$$Q_{неот} = Q_{от} \times \beta \times \frac{t_{hs} - t_{cs}}{t_h - t_c}$$

Q<sub>от</sub> - , Г / ;  
 β - ы ;  
 t<sub>hs</sub>, t<sub>h</sub> - , С;  
 t<sub>cs</sub>, t<sub>c</sub> - , С.

г) Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе

д) Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе

Наименование теплоисточника	Подключенная нагрузка, Гкал/ч
К 21 Л	0,133
К 23 Л ы	0,6
И Л ы :	0,733

П ы Г 2030 Л ы  
 ы Г 1,228 ( ы 22).

№ п/п	Наименование теплоисточника	Прогноз потребления тепловой энергии, тыс. Гкал в год						
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	К 21 В Л	0,260	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335
2	К 23 В Л ы	0,907	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893	0,893
Итого:		1,167	1,228	1,228	1,228	1,228	1,228	1,228

е) Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, при условии возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе

Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения Любницкого сельского поселения

Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

а) Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки

Б Л ы  
( ы )  
ы 23.  
С Л ы ы Д ы 2030  
0,733 Г / . П . Т ы . Т ы 23

Наименование теплоисточника	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Мощность нетто, Гкал/ч	Подключенная нагрузка, Гкал/ч	Хозяйственные нужды, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Резерв тепловой мощности, Гкал/ч
<b>Текущий период (2022-2023 г.)</b>								
К 21 В Л	0,206	0,196	0,194	0,133	0,000	0,002	0,027	0,032
К 23 В Л ы	2,700	2,350	2,329	0,600	0,000	0,021	0,281	1,427
<b>Итого:</b>	<b>2,906</b>	<b>2,546</b>	<b>2,523</b>	<b>0,733</b>	<b>0,000</b>	<b>0,023</b>	<b>0,308</b>	<b>1,458</b>
<b>Перспективный период (2024-2030 г.)</b>								
К 21 В Л	0,206	0,196	0,194	0,133	0,000	0,002	0,027	0,032
К 23 В Л ы	2,700	2,350	2,329	0,600	0,000	0,021	0,281	1,427
<b>Итого:</b>	<b>2,906</b>	<b>2,546</b>	<b>2,523</b>	<b>0,733</b>	<b>0,000</b>	<b>0,023</b>	<b>0,308</b>	<b>1,458</b>

б) Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии

О  
СН П 41 -02-2003 «Т»;  
СН П 41-03-2003 «Т»;  
СН П 41-01-2003 «О»;  
ГОСТ 21.705-2016. «М»;  
ГОСТ 21.206-2012. «М»;

С «П»; А А.А. Н;  
«Н»; 3- А В.И. М;

У  
С  
П - 95/70 С.  
Р : -27 С.  
В

10 %  
1. О  
Р

$$G = \frac{Q(P)_{om}}{(t1p-t2p) \cdot 10^3}$$

Q(P)o - ;  
t1p - , °C;  
t2p - , °C.

2. П  
П  
 $\Delta = \Delta + \Delta$

Л  
 $\Delta p = R \cdot L$ ;  
L - ;  
R - / 2.

$$R = \lambda \cdot \frac{\rho}{d_{\Delta T}} \cdot \frac{v^2}{2g}$$

λ - ы ;  
v - , / ;  
ρ - , / 3;  
g - , / 2;

D - ;  
G - , / .  
П

$$\Delta \delta_i = \sum \xi \cdot \rho \cdot \frac{v^2}{2g}$$

Σξ - ы ;  
Т П -Н ;  
 $\lambda = 1 / (1,14 + 2 \cdot \lg(D / K))^2$  ;  
К - ; K = 0,5 ;  
П ; K = 0,5 ;

Δ = β · R · L + Δp . β · В ;  
Г Л ы

**Гидравлические показатели Котельной № 21**

Номер участка	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, мм	Внутренний диаметр обратного трубопровода, мм	Шероховатость подающего трубопровода, мм	Шероховатость обратного трубопровода, мм	Коэффициент местного сопротивления под.тр-да	Коэффициент местного сопротивления обр.тр-да	Назначение участка	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под.тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр.тр-де, мм/м	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с
3054	Котельная 21	тк1	25,50	0,10	0,10	1	1	1,20	1,20	Отопление	5,77	-5,77	0,03	0,03	0,87	0,87	0,22	-0,22
3056	тк1	4	11,50	0,05	0,05	1	1	1,20	1,20	Отопление	2,03	-2,03	0,06	0,06	4,51	4,51	0,32	-0,32
3060	тк1	тк1а	10,00	0,08	0,08	1	1	1,20	1,20	Отопление	3,74	-3,74	0,02	0,02	1,59	1,59	0,25	-0,25
3062	отвод на д.сад	отвод на дом культуры	5,00	0,03	0,03	1	1	1,20	1,20	Отопление	1,44	-1,44	0,16	0,16	26,51	26,51	0,58	-0,58
3065	отвод на д.сад	детсад	85,00	0,05	0,05	1	1	1,20	1,20	Отопление	2,30	-2,30	1,05	1,05	10,25	10,25	0,45	-0,45
3093	отвод на дом культуры	луговая 2	95,00	0,04	0,04	1	1	1,20	1,20	Отопление	0,17	-0,17	0,02	0,02	0,15	0,15	0,05	-0,05
4836	тк1а	отвод на д.сад	80,00	0,06	0,06	1	1	1,20	1,20	Отопление	3,74	-3,74	0,72	0,72	7,45	7,45	0,45	-0,45
4838	отвод на дом культуры	дом культуры	10,00	0,03	0,03	1	1	1,20	1,20	Отопление	1,27	-1,27	0,25	0,25	20,71	20,71	0,51	-0,51

**Гидравлические показатели Котельной № 23**

Номер участка	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, мм	Внутренний диаметр обратного трубопровода, мм	Шероховатость подающего трубопровода, мм	Шероховатость обратного трубопровода, мм	Коэффициент местного сопротивления под.тр-да	Коэффициент местного сопротивления обр.тр-да	Назначение участка	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под.тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр.тр-де, мм/м	Скорость движения воды в под.тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр.тр-де, м/с
3102	Котельная23	стык125	153,84	0,13	0,13	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	28,48	-28,48	1,16	1,16	6,28	6,28	0,68	-0,68
3104	стык125	переход125-100	17,16	0,13	0,13	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	28,48	-28,48	0,12	0,12	5,77	5,77	0,66	-0,66
3106	переход125-100	стык100	34,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	28,48	-28,48	0,84	0,84	20,63	20,63	1,08	-1,08
3108	стык100	отв на дом5	93,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	28,48	-28,48	2,30	2,30	20,63	20,63	1,08	-1,08
3110	отв на дом5	дом4	60,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	3,69	-3,69	0,08	0,08	1,17	1,17	0,22	-0,22
3116	отв на дом5	отв на дом5	55,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	3,67	-3,67	0,66	0,66	10,05	10,05	0,53	-0,53
3120	отв на дом5	отвод на дом3	84,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	21,12	-21,12	3,79	3,79	37,58	37,58	1,26	-1,26
3122	стык80	стык80	29,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	3,69	-3,69	0,04	0,04	1,17	1,17	0,22	-0,22
3124	отвод на дом3	дом3	20,00	0,07	0,07	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	3,32	-3,32	0,05	0,05	1,95	1,95	0,26	-0,26
3128	стык80	дом6	30,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	3,69	-3,69	0,04	0,04	1,17	1,17	0,22	-0,22
3132	отвод на дом3	переход100-40	179,40	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	14,11	-14,11	1,10	1,10	5,10	5,10	0,53	-0,53
3136	отвод на детсад	дом1	27,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	11,94	-11,94	3,39	3,39	104,55	104,55	1,73	-1,73
3138	дом1	дом2	40,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	5,56	-5,56	1,10	1,10	22,90	22,90	0,81	-0,81
3142	дом1	дом21	36,00	0,04	0,04	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	0,80	-0,80	0,11	0,11	2,44	2,44	0,20	-0,20
3146	переход100-40	отвод на детсад	38,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	14,11	-14,11	0,18	0,18	3,90	3,90	0,51	-0,51
4378	отв на дом5	дом5	35,00	0,05	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	3,67	-3,67	0,61	0,61	14,63	14,63	0,58	-0,58
4853	отвод на детсад	детсад	20,00	0,04	0,04	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,17	-2,17	0,41	0,41	17,00	17,00	0,58	-0,58
4855	отвод на дом3	стык80	28,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	3,69	-3,69	0,04	0,04	1,17	1,17	0,22	-0,22

**в) Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей**

С Л ы Д ы 2030  
0,733 Г / . П

**Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения**

С Г Л ы ы ы

**Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах**

**а) Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии**

Наименование теплоисточника	Средний расход подпиточной воды, м3/ч	Нормативная аварийная подпитка хим.необработ. воды, м3/ч	Нормативная производительность ВПУ, м3/ч	Резерв (дефицит) производительности ВПУ, м3/ч
К 21 В Л	0,030	-	0,000	0,000
К 23 В Л ы	0,078	-	0,000	0,000

П О 0 - ЦО ГВС; ХВП.

**б) Максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии, рассчитываемый с учетом прогнозных сроков перевода потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения**

О Л ы

**в) Сведения о наличии баков-аккумуляторов**

В Л ы

**г) Нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии**

3 ы 24.

**д) Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения**

3 ы 25.

Наименование теплоисточника	Максимальное потребление холодной воды на технологические потери и нужды ГВС, м3/год		
	общий объем потребления	в том числе ГВС	в том числе эксплуатационные затраты и потери теплоносителя в т.сетях и на собственные нужды
К 21 В Л	174,53		174,53
К 23 В Л ы	579,02		579,02
<b>Итого:</b>	<b>753,55</b>	<b>0,00</b>	<b>753,55</b>

Т ы 25 П ы П

Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

а) Описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления

С ы ы

В ы Л ы

б) Описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике решениями об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей

Г ы

Л ы

в) Анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения (при отнесении такого генерирующего объекта к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, в соответствующем году долгосрочного конкурентного отбора мощности на оптовом рынке электрической энергии (мощности) на соответствующий период), в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

О ы

Л ы

г) Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок

С ы

д) Обоснование предлагаемых для реконструкции действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок

И ы

е) Обоснование предложений по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок

П ы

ж) Обоснование предлагаемых для реконструкции котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии

Р ы

з) Обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

П

и) Обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

И ы

к) Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии

В ы

л) Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки поселения малоэтажными жилыми зданиями

И ы

м) Обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения поселения

Б

( ы ) Л ы

ы 26.

Т ы 26

Наименование теплоисточника	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Мощность нетто, Гкал/ч	Подключенная нагрузка, Гкал/ч	Хозяйственные нужды, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Резерв тепловой мощности, Гкал/ч
Текущий период (2022-2023 г.)								
К 21 В	0,206	0,196	0,194	0,133	0,000	0,002	0,027	0,032
Л ы								
К 23 В	2,700	2,350	2,329	0,600	0,000	0,021	0,281	1,427
Л ы								
<b>Итого:</b>	<b>2,906</b>	<b>2,546</b>	<b>2,523</b>	<b>0,733</b>	<b>0,000</b>	<b>0,023</b>	<b>0,308</b>	<b>1,458</b>
Перспективный период (2024-2030 г.)								
К 21 В	0,206	0,196	0,194	0,133	0,000	0,002	0,027	0,032
Л ы								
К 23 В	2,700	2,350	2,329	0,600	0,000	0,021	0,281	1,427
Л ы								
<b>Итого:</b>	<b>2,906</b>	<b>2,546</b>	<b>2,523</b>	<b>0,733</b>	<b>0,000</b>	<b>0,023</b>	<b>0,308</b>	<b>1,458</b>

н) Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

В ы Л ы ы

В ы ( )

ы )

о) Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения

О ы Л ы

п) Результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения

Р

ы ы

ы

О »:

$$S=A+Z \rightarrow \min ( \dots )$$

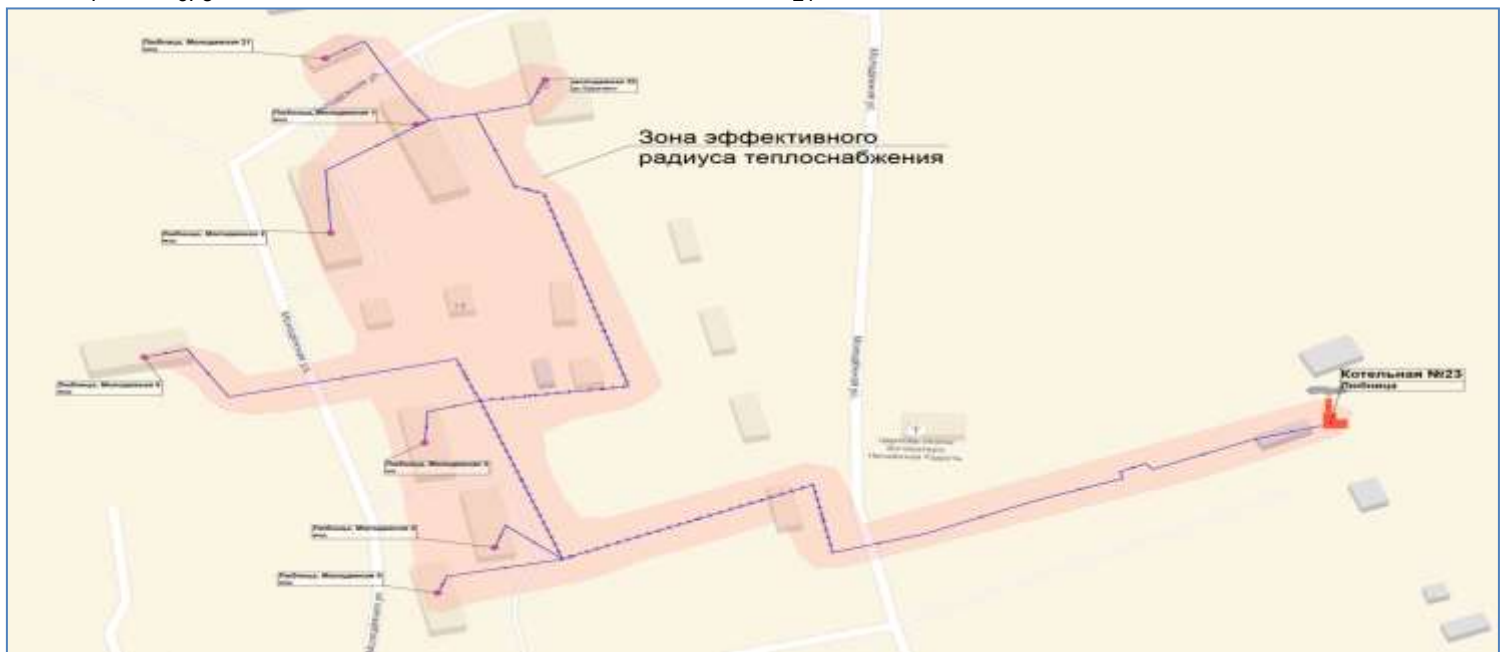
A – , Г / ;  
 Z – , Г / ;  
 A – ;  
 $R = (140/s^{0.4}) \cdot (1/B^{0.1}) \cdot (\Delta t/\Pi)^{0.15}$  ;  
 B – 1 ;  
 s – / ;  
 П – , Г / ;  
 Δt – , С.  
 П – ;  
 $R = [(p-C)/1,2K]^{2.5}$  ;  
 R – ;  
 p – ы , /Г ;  
 C – ы , /Г ;  
 K – ы , /Г ;  
 П – ы 27.

Наименование котельной	Площадь зоны действия теплоисточника, м <sup>2</sup>
К 21	7 000
К 23	38 000

Н . К ы . Р , ы ы  
 Г / С 0.0005 Г / . 3-4. 0.01



Р 3.3 21



Р 4.3 23

**Глава 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей**

- а) Предложения по реконструкции и строительству тепловых сетей, обеспечивающие перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов)
- б) Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения

С

Л ы

( )

в) Предложения по строительству тепловых сетей, обеспечивающие условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения

С

г) Предложения по строительству или реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных

Д

5%

д) Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения

Д

5%

П

ы С

ы

Л ы

1. М  
ы

ы

2. М

ы

ы

ы

ы

ы

е) Предложения по реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

Р

ы  
П

ж) Предложения по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

М

П

ы

ы

Ф

27

2010

190-ФЗ «О

»;

П

ы

С

ы

ы

С

ы

)

з) Предложения по строительству и реконструкции насосных станций

С

ы

ы

**Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения**

Н

Л ы

(

)

**Глава 10. Перспективные топливные балансы**

Р

ы

Л

ы

ы 28.

Т ы 28

Наименование котельной	Вид топлива	Потребление топлива, т.у.т.			
		в отопительный период		в неопотительный период	
		макс. часовое	годовое	макс. часовое	годовое
Текущий период (2022-2023 г.)					
К 21 В Л		0,030	65,837		
К 23 В Л ы		0,180	471,472		
<b>Итого:</b>		<b>0,209</b>	<b>537,309</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
Перспективный период (2024-2030 г.)					
К 21 В Л		0,030	65,837		
К 23 В Л ы		0,180	471,472		
<b>Итого:</b>		<b>0,209</b>	<b>537,309</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

б) Результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива

Н

(ННЗТ)

«

»

ы

Т ы 29

Наименование котельной	Вид топлива	Потребность топлива, тн		Запас топлива, тн	Количество дней
		на отопительный период	период январь-май		
К 23 В Л ы		599,84	366,78	46,37	14

в) Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива

П

ы 30. М

Л

ы

Т ы 30

Наименование теплоисточника	Вид топлива
К 21 В Л	
К 23 В Л ы	

**Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения**

а) Метод и результаты обработки данных по отказам участков тепловых сетей (аварийным ситуациям), средней частоты отказов участков тепловых сетей (аварийных ситуаций) в каждой системе теплоснабжения

Н

ы

Н

Л ы

ы

Н

ы

1

);

В

СП 124.13330.2012 «СН П 41-02-2003 «Т

»

- 0,97;

- 0,9;



СЦТ ы - 0,99;  
Р

Д  
Н  
ы 3 17 (1/ / );  
ы 1 3 ;  
ы 17 ;  
И ( )  
ы . С

П  
С  
+8 °С (СП 124.13330.2012 «СН П 41-02-2003 «Т  
Н ( ) , НС, . . )  
С ы ООО «ТК Н  
ы Zulu GIS 8.0 (В 8.0.0.8350и). Д  
+12 °С,

**б) Метод и результаты обработки данных по восстановлению отказавших участков тепловых сетей (участков тепловых сетей, на которых произошли аварийные ситуации), среднего времени восстановления отказавших участков тепловых сетей в каждой системе теплоснабжения**

В ы i-  
$$z = \beta \times \ln \frac{(t_a - t_n)}{(t_{e.a} - t_n)}$$
  
 $t_{e.a}$  - , °С;  
 $t'_e$  - , °С;  
 $t_n$  - , °С;  
 $\beta$  - ы ы ( ) .

**в) Результаты оценки вероятности отказа (аварийной ситуации) и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям, присоединенным к магистральным и распределительным теплопроводам**

В Л ы  
ы  
Н ы  
М 2022 – 2023  
Г ы  
Л ы . В ы  
С ы ( ы )  
С Л ы 0,14.  
С Л ы 0,86.

**г) Результаты оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки**

Н ы ы  
у ы ы  
0,97.

**д) Результаты оценки недоотпуска тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии**

Оы ( ы )  
0,2 Г

**Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение**

В ы ы ООО «ТК «Н » Л ы 2024-2035

В ы / Л ы ы

) К Л ы . Г 13. И ы  
0,5 /Г ( ) . 0,5 / :

) К ы ( ) .

) Д ( ) .

Л ы  
) У  
Л ы  
) К ы  
Л ы  
) У

№ п/п	Наименование теплоисточника	Вид топлива	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	К 21 В Л		162,50	162,50	162,50	162,50	162,50	162,50	162,50
2	К 23 В Л ы		311,10	311,10	311,10	311,10	311,10	311,10	311,10

№ п/п	Наименование теплоисточника	Вид топлива	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	К 21 В Л		2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27
2	К 23 В Л ы		2,29	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29

№ п/п	Наименование теплоисточника	Вид топлива	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	К 21 В Л		0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679	0,679
2	К 23 В Л ы		0,255	0,255	0,255	0,255	0,255	0,255	0,255	0,255	0,255

**Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия**

**а) Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения**

Д Л ы

**Информация об утвержденных тарифах на услуги коммунального комплекса Новгородской области на 2024 год**

№ п/п	Наименование района/организации	Постановления комитета по тарифной политике Новгородской области	2024 год			
			Тариф для потребителей, кроме населения, руб/Гкал, руб/м3, без НДС		Тариф для населения, руб/Гкал, руб/м3 с НДС	
			01.01.2024-30.06.2024	01.07.2024-31.12.2024	01.01.2024-30.06.2024	01.07.2024-31.12.2024
1	Валдайский муниципальный район					
1.1	ООО «Тепловая Компания Новгородская»	20.12.2023 81/9	3292,77	3745,31	3166,33	3229,66
	ГВС	20.12.2023 81/10	261,33	294,90	226,77	249,22
	ООО «Тепловая Компания Новгородская» (концессионное соглашение 31.10.2022)	17.11.2022 62/39; 15.12.2023 78/1	4212,08	4797,55	3166,33	3229,66
	ГВС	17.11.2022 62/41; 15.12.2023 78/2	318,66	360,53	226,77	249,22
1.2	ООО «Строительное управление 53»	16.12.2020 75/6	49,45	53,90	59,34	64,68
	( ы )		85,33	88,74	86,28	94,91
			56,61	58,87	44,62	49,08
			28,72	29,87	-	-
1.3	ФГАУ «Дом отдыха «Валдай»	05.10.2023 56	1320,63	1450,05	1584,76	1740,06
	ГВС	16.11.2023 67/4	77,76	86,16	93,31	103,39
		16.11.2023 67/3	15,47	17,76	18,56	21,31
			36,38	41,83	30,50	35,00
1.4	ФГБУ ЦЖКУ МО РФ	23.10.2020 49/2	29,72	34,18	35,66	41,02
	( И ы , Д Б )		9,65	11,10	11,58	13,32
	( . 3 )	10.12.2020 72/5	3536,37	4066,83	2555,47	2808,46
	ГВС ( . И ы )		3536,37	4066,83	2251,29	2474,17
	ГВС ( . 3 )	10.12.2020 72/6	228,46	262,74	190,98	219,63
			228,46	262,74	13,03	158,73
1.5	АО «Нордэнерго»	05.11.2021 49	4066,13	4066,13	-	-
	( . В -5 )		1827,66	2006,77	2193,19	2408,12
	( . 3 )	05.11.2020 54				
1.6	ООО «Экосервис»	07.12.2018 60	445,93	575,45	445,93	512,82
	ТКО 2					

**б) Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации**

Н Л ы ООО «ТК Н» ы 31. ы - ООО «ТК Н» . Т

**в) Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей**

В «И ы» «Н» 2017-2035 , ы Н 16.09.2016 29 ( . Н 24.10.2023 60/2) ы Т Л ы ы ( ) 2024 2035 ы

**Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций**

**а) Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения**

Наименование системы теплоснабжения	Единая теплоснабжающая организация	№ зоны деятельности ЕТО
К 21 Л	ООО «ТК Н»	01
К 23 Л ы	ООО «ТК Н»	01

В ы Л ы ООО «ТК Н» ООО «МП ЖКХ Н» .

**б) Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации**

Единая теплоснабжающая организация	Наименование системы теплоснабжения
ООО «ТК Н»	21 Л
	23 Л ы

**в) Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией**

В 06-2003 131-ФЗ «О ы ы Р Ф ы», 27 2010 190-ФЗ «О», П ы Р Ф ы, 08 2012 808, В ы 7 П ы Р Ф ы

( ) ы ;

В 4 П ы Р Ф ы С  
 ы ( ы ) ы В ( )  
 ы ( ы ) ы ;  
 П 11.07.2022 1352 «О ы Л ы 2023 » А ы  
 В ы ы , Л ы

«Т Н » (ООО «ТК Н »).  
 г) Заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

д) Описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

О ы (ООО «ТК Н ») Л ы  
 3-4.

**Глава 16. Реестр проектов схемы теплоснабжения**

а) Перечень мероприятий по строительству, реконструкции или техническому перевооружению источников тепловой энергии

М ы ООО «ТК «Н ».

б) Перечень мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и сооружений на них

М ы ООО «ТК «Н ».

в) Перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения

О ( ) Л ы

**Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения**

П ы Л ы Н ы ООО «ТК Н » П

**Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения**

Т ы 34

Ссылка на изменения	Вносимые изменения
<b>Схема теплоснабжения Любницкого сельского поселения</b>	
<b>Раздел 1. П</b>	
Г ы 1.1	
Г ы 1.2	2023 , Г 2025 , Г
<b>Раздел 2. С</b>	
Г ы 2.1	
П 2.2	
<b>Раздел 8. Перспективные топливные балансы</b>	
Г ы 8.1	
<b>Раздел 14. И</b>	
Г ы 14.1	
<b>Раздела 15. Ц ( )</b>	
Г ы 15.1	ы Н 2024
<b>Обновляющие материалы к схеме теплоснабжения Любницкого сельского поселения</b>	
О Р Ф ы 22.02.2012 154 ( 16.03.2019) «О	Л ы 2023 П
<b>Глава 1. С</b>	
Г ы 1	
Г ы 6	
Г ы 11	ООО «ТКН »
Г ы 16	
<b>Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей</b>	
Г ы 23	
<b>Глава 14. Ц ( )</b>	
Г ы 31	

**АДМИНИСТРАЦИЯ ВАЛДАЙСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

28.06.2024 1734

**Об актуализации схемы теплоснабжения Валдайского городского поселения на 2025 год**

В Ф ы », 27 2010 6 2003 131-ФЗ «О ы ы 22  
 Р Ф ы », 27 2010 190-ФЗ «О », П Р Ф ы В  
 2012 154 «О » А ы В

**ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. А В 07.12.2012 464 «О В », ы В

2. О «В В » ы А ы В  
 ы «И ».

Глава муниципального района Ю.В.Стадэ

П 1 ы

А ы  
 28.06.2024 1734

**Схема теплоснабжения Валдайского городского поселения на 2025 год**

О В В ы Н  
 Ф ы 27 2010 190-ФЗ «О »;  
 П 2017-2022 В 2032 ; В Н  
 Г В

**Общие положения**

С ы  
 Е ы  
 М ы ы ы

Общие сведения о поселении

22.12.2004 371-03 «О

В

А Т

Г В Н

Д У П Ч К П

С ( )

М10)

М - 370, С -П - 330, Н - 140

01.01.2021 - 2846,5

01.01.2023 - 14556

145-155

70-80 С +15°С. С

- 15°С. С

4-7 / . В

40 / .

3

(

В С -П - М

3,7 С.

Характеристика процесса теплоснабжения

- 1 - . В , . Р , . 5 ;
- 2 - ТГУ . В , . Л , . 10;
- 3 - . В , . Л , . 63 ;
- 5 - . В , . П , . 68;
- 6 БМК 1,46 МВ - В , . 3 , . С , . 9;
- 8 - . В , . М , . 11 ;
- БМК 21,0 МВ - . В , . 27;
- 11 - . В , . М , . 1 ;
- 12 - . В , . М , . 21;
- 26 - . В , . С , . 7А;
- 27 - В , . 3 , . 163;
- 28 - В , . 3 , . 4 ;
- 29 - . В , . 20;
- 30 - . В , . Ж , . 5 ;
- 31 - . В , . П , . 30;

( )  
+ 8°C - 12°C.

**Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения**

**1.1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения**

ы 1.1.

Т ы 1.1.

Наименование источника теплоснабжения	Нагрузка на отопление, Гкал/ч	Средненедельная нагрузка ГВС, Гкал/ч	Суммарная нагрузка, Гкал/ч
1. В . Р . 5	2,96	0,33	3,29
2 ТГУ . В . Л . 10	0,111	0,029	0,14
3 . В . Л . 63	6,54	0,6	7,14
5 . В . П . 68	4,28	0,86	5,14
6 БМК 1,46 МВ . 3 . С . 9	1,06	-	1,06
8 . В . М . 11	1,1	0,114	1,214
БМК 21,0 МВ . В . 27	11,07	2,27	13,34
11 . В . М . 1	2,57	0,24	2,81
12 . В . М . 21	4,23	-	4,23
26 . В . С . 7А	1,4	-	1,4
27 . 3 . 163	0,03	-	0,03
28 . 3 . 4	0,22	-	0,22
29 . В . 20	0,04	-	0,04
30 . В . Ж . 5	0,02	-	0,02
31 . В . П . 30	0,46	0,2	0,66
<b>Итого:</b>	<b>36,091</b>	<b>4,643</b>	<b>40,734</b>

01.01.2024

40,734 Г / .

**1.2. Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе**

Т ы 1.2.

Наименование	Полезный отпуск тепловой энергии за 2023 год, (факт)				Полезный отпуск тепловой энергии на 2025 год, (план)			
	всего, Гкал	отопление, Гкал	ГВС, м3	ГВС, Гкал	всего, Гкал	отопление, Гкал	ГВС, м3	ГВС, Гкал
<b>Валдайское городское поселение</b>	<b>70714,62</b>	<b>64667,10</b>	<b>94640,33</b>	<b>6047,52</b>	<b>71 601,67</b>	<b>65 784,59</b>	<b>90 683,75</b>	<b>5 817,08</b>
К 1 . В . Р . 5	5877,73	5 402,74	7 433,40	474,99	5 890,43	5 415,73	7 427,64	474,70
К ТГУН -240 . В . Л . Л . 10	266,14	214,64	805,93	51,50	266,63	214,77	805,93	51,86
К 3 . В . Л . 63	13366,68	12 430,00	14 658,41	936,67	13 359,11	12 422,30	14 658,41	936,82
К 5 . В . П . 68	9377,19	8 113,42	19 777,34	1263,77	9 289,99	8 025,96	19 778,34	1 264,03
К 6 БМК 1,46 МВ В . 3 . С . 9	1731,15	1 731,15	-	-	1 636,98	1 636,98	-	-
К 8 . В . М . 11	1899,68	1 691,86	3 252,35	207,82	1 338,72	1 338,72	-	-
БМК 21,0 МВ . В . В . 27	22528,10	19 932,41	40 621,18	2595,69	24 358,43	21 744,40	40 622,18	2 614,04
К 11 . В . М . 1	5304,34	4 927,06	5 904,15	377,28	5 220,31	4 885,45	5 203,67	334,86
К 12 . В . М . 21	6708,34	6 708,34	-	-	6 558,83	6 558,83	-	-
К 26 . В . С . 7А	2325,46	2 325,46	-	-	2 339,03	2 339,03	-	-
К 27 . В . 3 . 163	94,55	94,55	-	-	94,53	94,53	-	-
К 29 . В . 20	395,06	395,06	-	-	395,49	395,49	-	-
К ТГУНОРД 30 В . Ж . 5	150,96	150,96	-	-	167,91	167,91	-	-
К 31 . В . П . 30	58,30	58,30	-	-	58,36	58,36	-	-

Д АО «Н » 2025

2023

Наименование	Полезный отпуск тепловой энергии за 2023 год, (факт)				Полезный отпуск тепловой энергии на 2025 год, (план)			
	всего, Гкал	отопление, Гкал	ГВС, м3	ГВС, Гкал	всего, Гкал	отопление, Гкал	ГВС, м3	ГВС, Гкал
К 6 БМК 1,46 МВ . 3 . С . 9	2958,4	2958,4	-	-	3052,0	3052,0	-	-

С

В

ы 1.3.

Т ы 1.3.

Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2033
<b>Котельная № 1 г. Валдай ул. Радищева, д. 56</b>						
В						
П	3,29	3,29	3,29	3,29	3,29	3,29
П	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96
П	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
ГВС, Г /						
<b>Котельная ТГУ № 2 г. Валдай, ул. Лесная, д. 10</b>						
В						
П	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
П	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
П						
ГВС, Г /						
<b>Котельная № 3 г. Валдай, ул. Ломоносова, д. 63а</b>						
В						
П	7,14	7,14	7,14	7,14	7,14	7,14
П	6,54	6,54	6,54	6,54	6,54	6,54
П	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
П						
ГВС, Г /						
<b>Котельная № 5 г. Валдай, ул. Победы, д. 68</b>						
В						
П	5,14	5,14	5,14	5,14	5,14	5,14
П	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28
П	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
П						
ГВС, Г /						
<b>Котельная № 6 БМК 1,46 МВт Валдайский р-н, с. Зимогорье, ул. Совхозная, д. 9</b>						
В						
П	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06
П	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06
П	-	-	-	-	-	-
П						
ГВС, Г /						
<b>Котельная № 8 г. Валдай, ул. Молоковская, д. 11а</b>						
В						
П	1,214	1,214	1,214	1,214	1,214	1,214
П	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
П	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114
П						
ГВС, Г /						
<b>Котельная БМК 21,0 МВт г. Валдай, пр. Васильева, д. 27</b>						
В						
П	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34
П	11,07	11,07	11,07	11,07	11,07	11,07
П	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27
П						
ГВС, Г /						
<b>Котельная № 11 г. Валдай, ул. Мелиораторов, д. 1г</b>						
В						
П	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81
П	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57
П	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
П						
ГВС, Г /						
<b>Котельная № 12 г. Валдай ул. Механизаторов, д. 21</b>						
В						
П	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23
П	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23
П	-	-	-	-	-	-
П						
ГВС, Г /						
<b>Котельная № 26 г. Валдай, пл. Свободы д. 7А</b>						
В						
П	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
П	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
П	-	-	-	-	-	-
П						
ГВС, Г /						
<b>Котельная № 27 Валдайский р-н, с. Зимогорье, д. 163</b>						
В						
П	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

П	ГВС, Г /	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
В	Г /	-	-	-	-	-	-
П	ГВС, Г /	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
В	Г /	-	-	-	-	-	-
П	ГВС, Г /	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
В	Г /	-	-	-	-	-	-
П	ГВС, Г /	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
В	Г /	-	-	-	-	-	-
П	ГВС, Г /	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
В	Г /	-	-	-	-	-	-
П	ГВС, Г /	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
В	Г /	-	-	-	-	-	-

1.3. Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) на каждом этапе

Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

2.1. Радиус эффективного теплоснабжения

№ п/п	Наименование показателя	Рассматриваемый период, год						
		2019	2020	2021 (факт)	2022	2023	2024	025-2033
<b>Котельная № 1 г. Валдай, ул. Радищева, д. 56</b>								
1	Б							
1.1	У	Г /	6	6	6	6	6	6
1.2	Т		-	-	-	-	-	-
1.3	Р	( ), Г /	5,71	5,71	5,71	5,71	5,71	5,71
1.4	Р	, %	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92
1.5	Р	Г /	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60
2	П							
2.1	Р	Г /	3,29	3,29	3,29	3,29	3,29	3,29
2.1.1			2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96
2.1.2	ы		0	0	0	0	0	0
2.1.3	ГВС		0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
2.1.4		6-8 / °	-	-	-	-	-	-
2.1.5		(50 C)	-	-	-	-	-	-
2.2	П	ы, ы	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
2.2.1		ы, ы	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
2.3	С	( )	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20
2.4	Р	(+)/ ы (-)	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
<b>Котельная ТТУ № 2 г. Валдай, ул. Лесная, д. 10</b>								
1	Б							
1.1	У	Г /	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216
1.2	Т		-	-	-	-	-	-
1.3	Р	( ), Г /	0,2016	0,2016	0,2016	0,2016	0,2016	0,2016
1.4	Р	, %	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
1.5	Р	Г /	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
2	П							
2.1	Р	Г /	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
2.1.1			0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111
2.1.2	ы		0	0	0	0	0	0
2.1.3	ГВС		0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029
2.1.4		6-8 / °	-	-	-	-	-	-
2.1.5		(50 C)	-	-	-	-	-	-
2.2	П	ы, ы	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
2.2.1		ы, ы	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
2.3	С	( )	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140
2.4	Р	(+)/ ы (-)	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061
<b>Котельная № 3 г. Валдай, ул. Ломоносова, д. 63а</b>								
1	Б							
1.1	У	Г /	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18	10,18
1.2	Т		-	-	-	-	-	-
1.3	Р	( ), Г /	6,85	6,85	6,85	6,85	6,85	6,85
1.4	Р	, %	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
1.5	Р	Г /	6,81	6,81	6,81	6,81	6,81	6,81
2	П							
2.1	Р	Г /	7,14	7,14	7,14	7,14	7,14	7,14
2.1.1			6,54	6,54	6,54	6,54	6,54	6,54
2.1.2	ы		0	0	0	0	0	0
2.1.3	ГВС		0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
2.1.4		10-16 / °	-	-	-	-	-	-
2.1.5		(50 C)	-	-	-	-	-	-

2.2	П							0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
2.2.1	У							0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220	0,220
2.3	С							7,91	7,91	7,91	7,91	7,91	7,91	7,91
2.4	Р	(+) / ы (-)						0	0	0	0	0	0	0
<b>Котельная № 5 г. Валдай, ул. Победы, д. 68</b>														
1	Б													
1.1	У							7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7
1.2	Т							-	-	-	-	-	-	-
1.3	Р	( ) , Г /						4,838	4,838	4,838	4,838	4,838	4,838	4,838
1.4	Р	, %						0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76
1.5	Р	, Г /						4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80	4,80
2	П													
2.1	Р							5,14	5,14	5,14	5,14	5,14	5,14	5,14
2.1.1	У							4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28	4,28
2.1.2	У							0	0	0	0	0	0	0
2.1.3	ГВС							0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
2.1.4	ГВС	6-8 / 2						-	-	-	-	-	-	-
2.1.5	ГВС	(50 С)						-	-	-	-	-	-	-
2.2	П							1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01
2.2.1	У							0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
2.3	С							6,17	6,17	6,17	6,17	6,17	6,17	6,17
2.4	Р	(+) / ы (-)						0	0	0	0	0	0	0
<b>Котельная № 6 БМК 1,46 МВт Валдайский р-н, с. Зимогорье, ул. Совхозная, д. 9</b>														
1	Б													
1.1	У							1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26
1.2	Т							-	-	-	-	-	-	-
1.3	Р	( ) , Г /						1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26
1.4	Р	, %						1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17
1.5	Р	, Г /						-	-	-	-	-	-	-
2	П													
2.1	Р							1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06
2.1.1	У							1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06
2.1.2	У							-	-	-	-	-	-	-
2.1.3	ГВС							-	-	-	-	-	-	-
2.1.4	ГВС	6-8 / 2						-	-	-	-	-	-	-
2.1.5	ГВС	(50 С)						-	-	-	-	-	-	-
2.2	П							-	-	-	-	-	-	-
2.2.1	У							-	-	-	-	-	-	-
2.3	С							1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06
2.4	Р	(+) / ы (-)						-	-	-	-	-	-	-
<b>Котельная № 8 г. Валдай, ул. Молотковская, д. 11а</b>														
1	Б													
1.1	У							3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49	3,49
1.2	Т							-	-	-	-	-	-	-
1.3	Р	( ) , Г /						1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
1.4	Р	, %						1,79	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79
1.5	Р	, Г /						1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69
2	П													
2.1	Р							1,214	1,214	1,214	1,214	1,214	1,214	1,214
2.1.1	У							1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
2.1.2	У							0	0	0	0	0	0	0
2.1.3	ГВС							0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114
2.1.4	ГВС	6-8 / 2						-	-	-	-	-	-	-
2.1.5	ГВС	(50 С)						-	-	-	-	-	-	-
2.2	П							0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
2.2.1	У							0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
2.3	С							1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54
2.4	Р	(+) / ы (-)						0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
<b>Котельная БМК 21,0 МВт г. Валдай, пр. Васильева, д. 27</b>														
1	Б													
1.1	У							18,06	18,06	18,06	18,06	18,06	18,06	18,06
1.2	Т							-	-	-	-	-	-	-
1.3	Р	( ) , Г /						17,91	17,91	17,91	17,91	17,91	17,91	17,91
1.4	Р	, %						1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09
1.5	Р	, Г /						17,80	17,80	17,80	17,80	17,80	17,80	17,80
2	П													
2.1	Р							13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34	13,34
2.1.1	У							11,07	11,07	11,07	11,07	11,07	11,07	11,07
2.1.2	У							0	0	0	0	0	0	0
2.1.3	ГВС							2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27	2,27
2.1.4	ГВС	6-8 / 2						-	-	-	-	-	-	-
2.1.5	ГВС	(50 С)						-	-	-	-	-	-	-
2.2	П							2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80
2.2.1	У							1,283	1,283	1,283	1,283	1,283	1,283	1,283
2.3	С							16,31	16,31	16,31	16,31	16,31	16,31	16,31
2.4	Р	(+) / ы (-)						1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
<b>Котельная № 11 г. Валдай, ул. Мелиораторов, д. 1г</b>														
1	Б													
1.1	У							3,71	3,71	3,71	3,71	3,71	3,71	3,71
1.2	Т							-	-	-	-	-	-	-
1.3	Р	( ) , Г /						2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71
1.4	Р	, %						0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68
1.5	Р	, Г /						2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69	2,69
2	П													
2.1	Р							2,810	2,810	2,810	2,810	2,810	2,810	2,810
2.1.1	У							2,570	2,570	2,570	2,570	2,570	2,570	2,570
2.1.2	У							0	0	0	0	0	0	0
2.1.3	ГВС							0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
2.1.4	ГВС	6-8 / 2						-	-	-	-	-	-	-
2.1.5	ГВС	(50 С)						-	-	-	-	-	-	-
2.2	П							0,627	0,627	0,627	0,627	0,627	0,627	0,627
2.2.1	У							0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
2.3	С							3,437	3,437	3,437	3,437	3,437	3,437	3,437
2.4	Р	(+) / ы (-)						0	0	0	0	0	0	0
<b>Котельная № 12 г. Валдай ул. Механизаторов, д. 21</b>														
1	Б													
1.1	У							5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4
1.2	Т							-	-	-	-	-	-	-
1.3	Р	( ) , Г /						4,24	4,24	4,24	4,24	4,24	4,24	4,24
1.4	Р	, %						0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
1.5	Р	, Г /						4,22	4,22	4,22	4,22	4,22	4,22	4,22
2	П													
2.1	Р							4,23	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23
2.1.1	У							4,23	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23
2.1.2	У							0	0	0	0	0	0	0
2.1.3	ГВС							0	0	0	0	0	0	0
2.1.4	ГВС	6-8 / 2						-	-	-	-	-	-	-
2.1.5	ГВС	(50 С)						-	-	-	-	-	-	-

2.2	П							0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
2.2.1	У							0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
2.3	С							5,29	5,29	5,29	5,29	5,29	5,29	5,29
2.4	Р	(+)/	ы (-)	(	)			0	0	0	0	0	0	0
<b>Котельная № 26 г. Валдай, пл. Свободы д. 7А</b>														
1	Б													
1.1	У							4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
1.2	Т							-	-	-	-	-	-	-
1.3	Р	(	)	,				1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
1.4	Р			,				0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
1.5	Р			,				1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71
2	П													
2.1	Р			,				1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
2.1.1	У			,				1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
2.1.2	У							0	0	0	0	0	0	0
2.1.3	У							0	0	0	0	0	0	0
2.1.4	У							-	-	-	-	-	-	-
2.1.5	У							-	-	-	-	-	-	-
2.2	П							0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
2.2.1	У							0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032
2.3	С							1,601	1,601	1,601	1,601	1,601	1,601	1,601
2.4	Р	(+)/	ы (-)	(	)			0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110
<b>Котельная № 27 Валдайский р-н, с. Зимогорье, д. 163</b>														
1	Б													
1.1	У							0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
1.2	Т							-	-	-	-	-	-	-
1.3	Р	(	)	,				0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
1.4	Р			,				0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
1.5	Р			,				0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
2	П													
2.1	Р			,				0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
2.1.1	У			,				0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
2.1.2	У							0	0	0	0	0	0	0
2.1.3	У							0	0	0	0	0	0	0
2.1.4	У							-	-	-	-	-	-	-
2.1.5	У							-	-	-	-	-	-	-
2.2	П							0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
2.2.1	У							0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023
2.3	С							0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
2.4	Р	(+)/	ы (-)	(	)			0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019
<b>Котельная № 28 Валдайский р-н, с. Зимогорье, ул. Заводская, д. 46</b>														
1	Б													
1.1	У							0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
1.2	Т							-	-	-	-	-	-	-
1.3	Р	(	)	,				0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
1.4	Р			,				0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
1.5	Р			,				0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
2	П													
2.1	Р			,				0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
2.1.1	У			,				0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
2.1.2	У							0	0	0	0	0	0	0
2.1.3	У							0	0	0	0	0	0	0
2.1.4	У							-	-	-	-	-	-	-
2.1.5	У							-	-	-	-	-	-	-
2.2	П							0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
2.2.1	У							0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
2.3	С							0,238	0,238	0,238	0,238	0,238	0,238	0,238
2.4	Р	(+)/	ы (-)	(	)			0	0	0	0	0	0	0
<b>Котельная № 29 г. Валдай, ул. Энергетиков, д. 20</b>														
1	Б													
1.1	У							0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
1.2	Т							-	-	-	-	-	-	-
1.3	Р	(	)	,				0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
1.4	Р			,				0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
1.5	Р			,				0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
2	П													
2.1	Р			,				0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
2.1.1	У			,				0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
2.1.2	У							0	0	0	0	0	0	0
2.1.3	У							0	0	0	0	0	0	0
2.1.4	У							-	-	-	-	-	-	-
2.1.5	У							-	-	-	-	-	-	-
2.2	П							0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
2.2.1	У							0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
2.3	С							0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
2.4	Р	(+)/	ы (-)	(	)			0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108
<b>Котельная № 30 г. Валдай, ул. Железнодорожная, д. 5а</b>														
1	Б													
1.1	У							0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
1.2	Т							-	-	-	-	-	-	-
1.3	Р	(	)	,				0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
1.4	Р			,				0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
1.5	Р			,				0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
2	П													
2.1	Р			,				0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
2.1.1	У			,				0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
2.1.2	У							0	0	0	0	0	0	0
2.1.3	У							0	0	0	0	0	0	0
2.1.4	У							-	-	-	-	-	-	-
2.1.5	У							-	-	-	-	-	-	-
2.2	П							0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
2.2.1	У							0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
2.3	С							0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
2.4	Р	(+)/	ы (-)	(	)			0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029
<b>Котельная № 31 г. Валдай, ул. Песчаная, д. 30</b>														
1	Б													
1.1	У							0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
1.2	Т							-	-	-	-	-	-	-
1.3	Р	(	)	,				0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
1.4	Р			,				0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
1.5	Р			,				0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
2	П													
2.1	Р			,				0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66
2.1.1	У			,				0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46
2.1.2	У							0	0	0	0	0	0	0
2.1.3	У							0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
2.1.4	У							-	-	-	-	-	-	-
2.1.5	У							-	-	-	-	-	-	-



2.2	П	Ы	Ы	Ы	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
2.2.1		Ы	Ы	Ы	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
2.3	С				0,894	0,894	0,894	0,894	0,894	0,894	0,894
2.4	Р	(+)	Ы	(-)	0	0	0	0	0	0	0

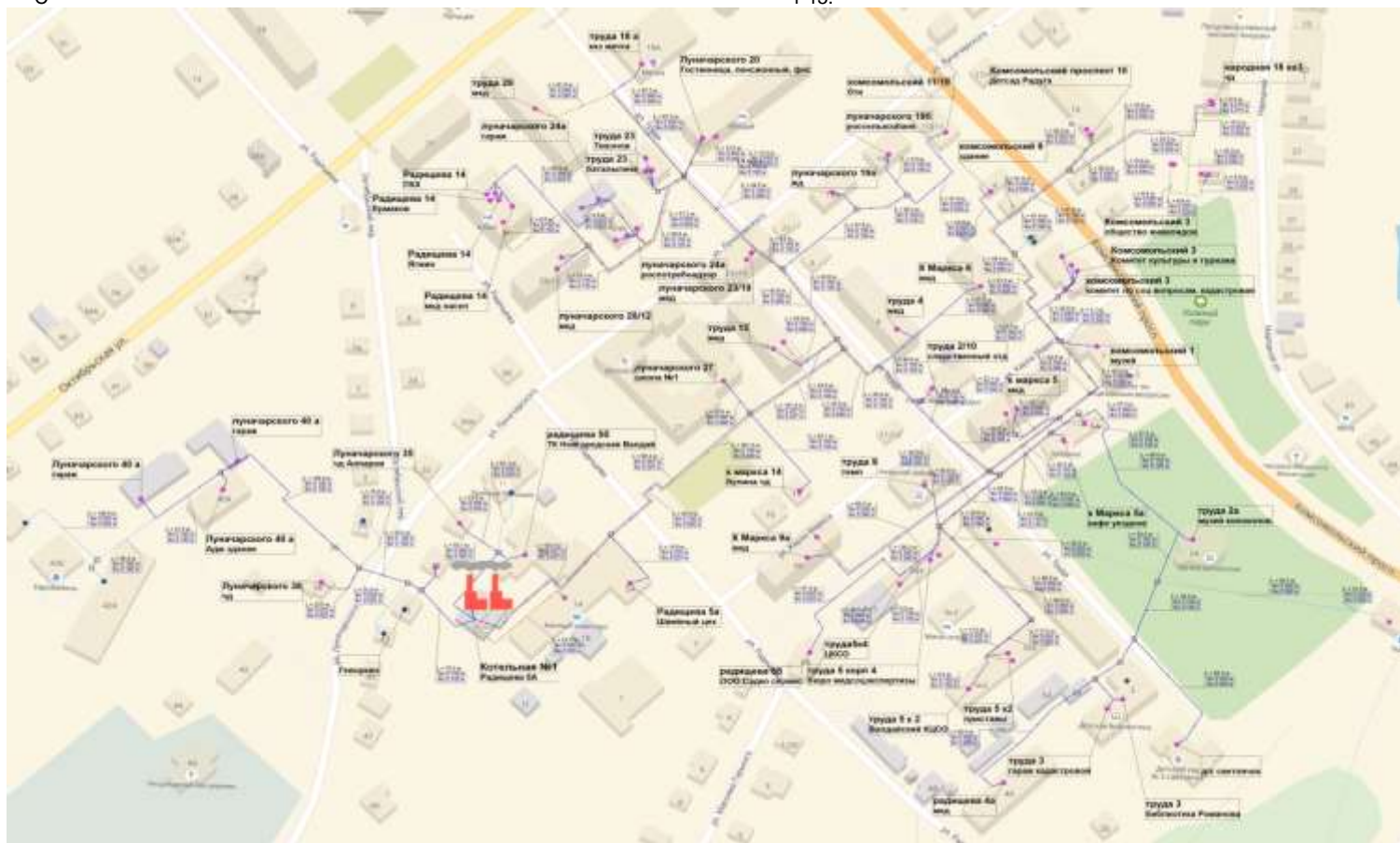
**2.2. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения, источников тепловой энергии**

Е В  
С С

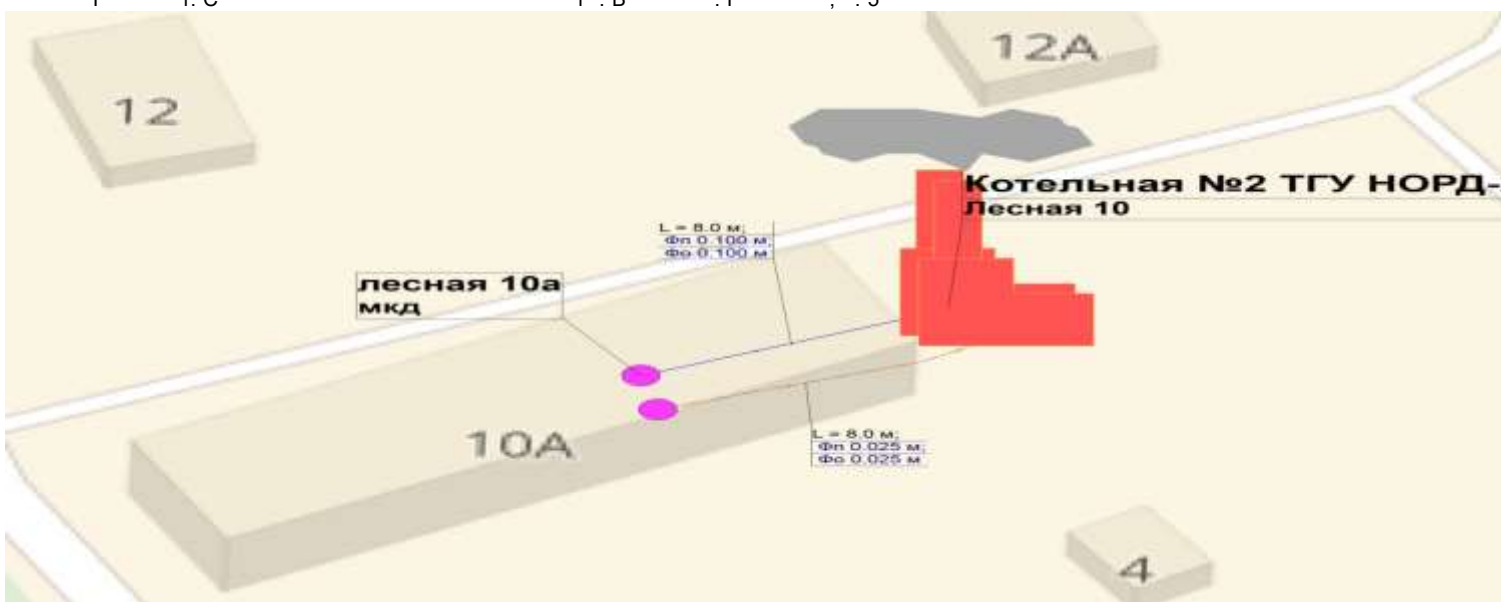
**Зона центрального теплоснабжения состоит из следующих источников теплоснабжения и тепловых сетей:**

- К 1 В Р 5
- К 2 ТГУ В Л 10
- К 3 В Л 63
- К 5 В П 68
- К 6 БМК 1,46 МВ В 3 С 9
- К 8 В М 11
- К БМК 21,0 МВ В В 27
- К 11 В М 1
- К 12 В М 21
- К 26 В С 7А
- К 27 В 3 163
- К 28 В 3 3 4
- К 29 В 20
- К 30 В Ж 5
- К 31 В П 30

1-15.



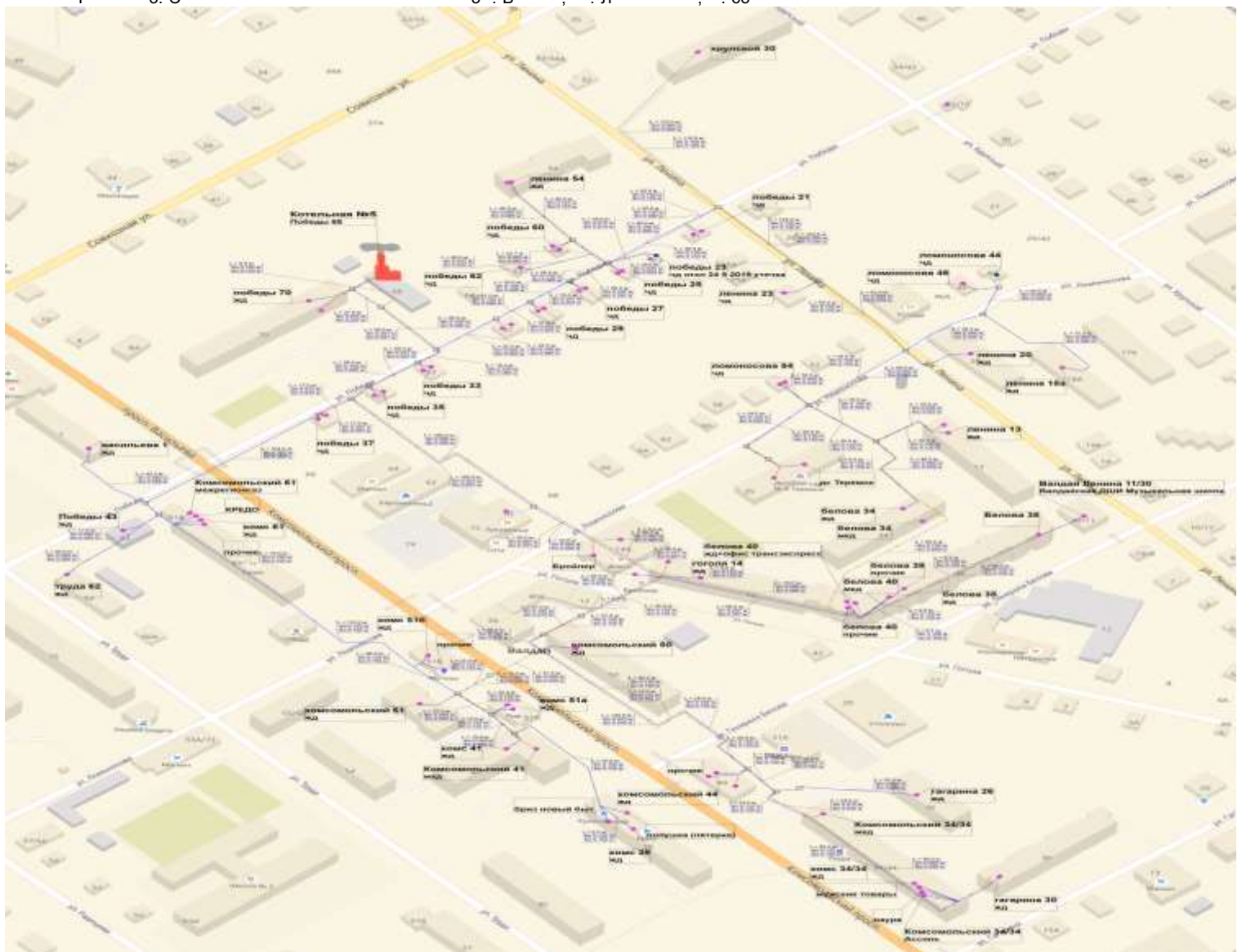
Р 1. С 1. В Р 5



Р 2. С 2 ТГУ В Л 10

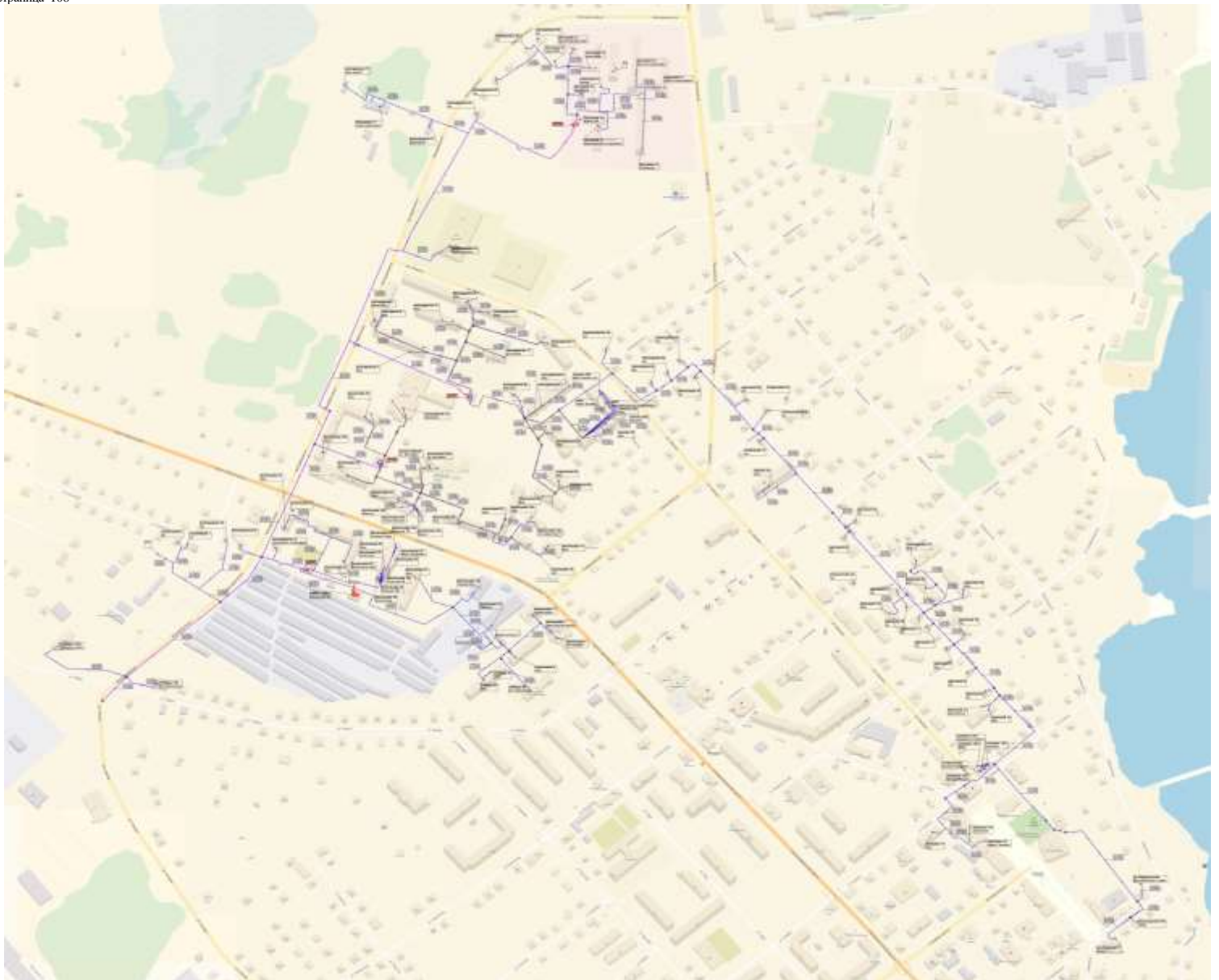


Р 3.С 3.В , .Л , .63

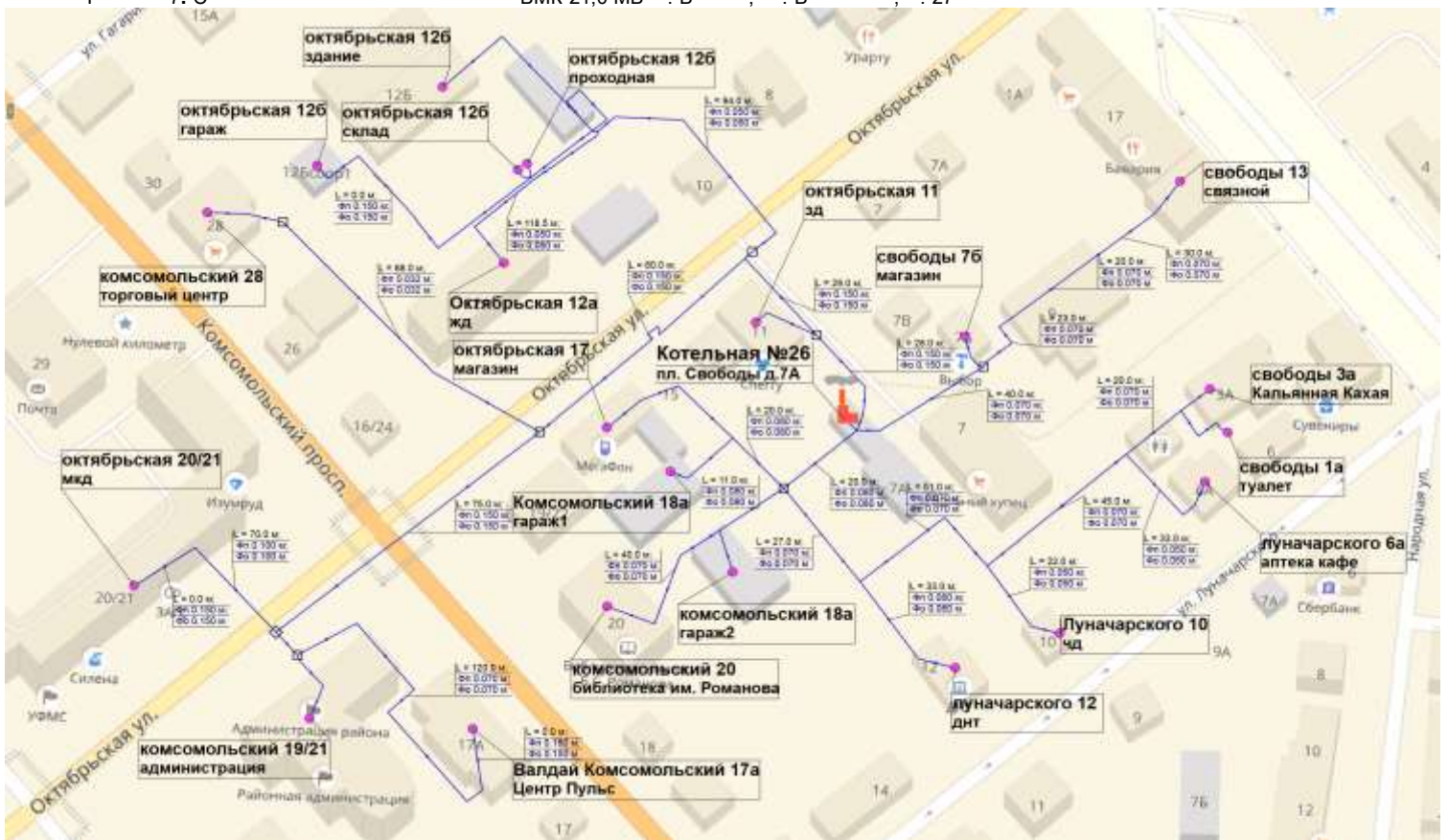


Р 4.С 5.В , .П , .68





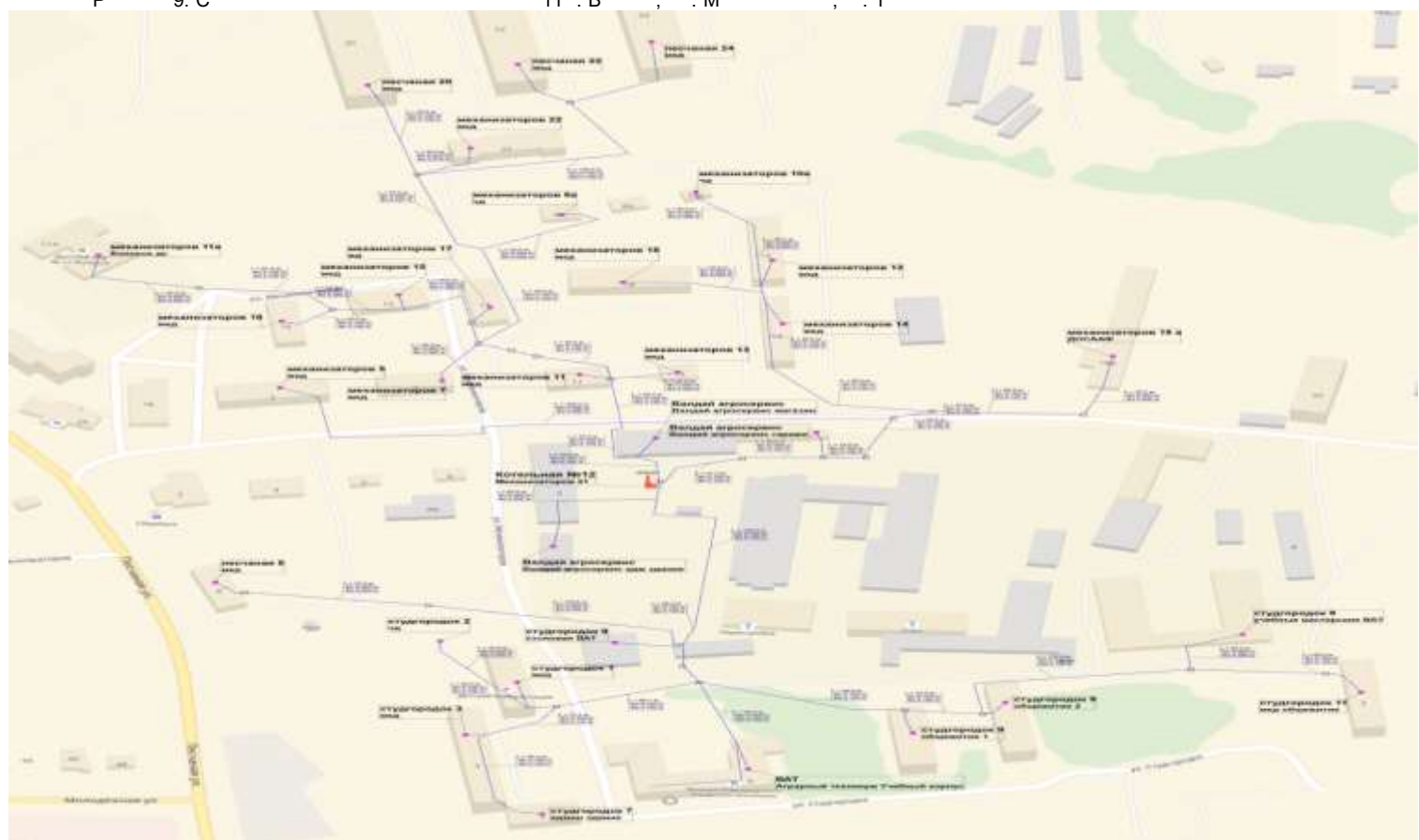
Р 7.С БМК 21,0 МВ . В . В . 27



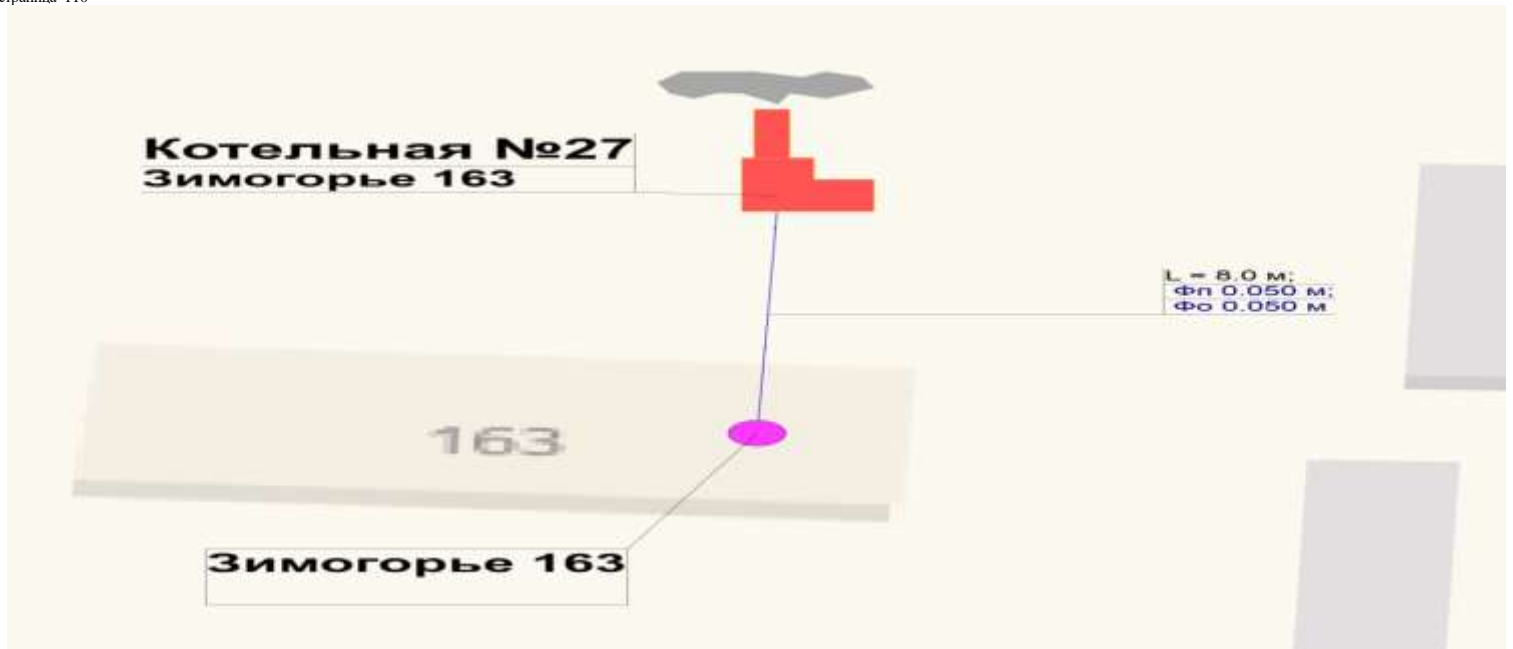
Р 8.С 26 . В . С . 7А



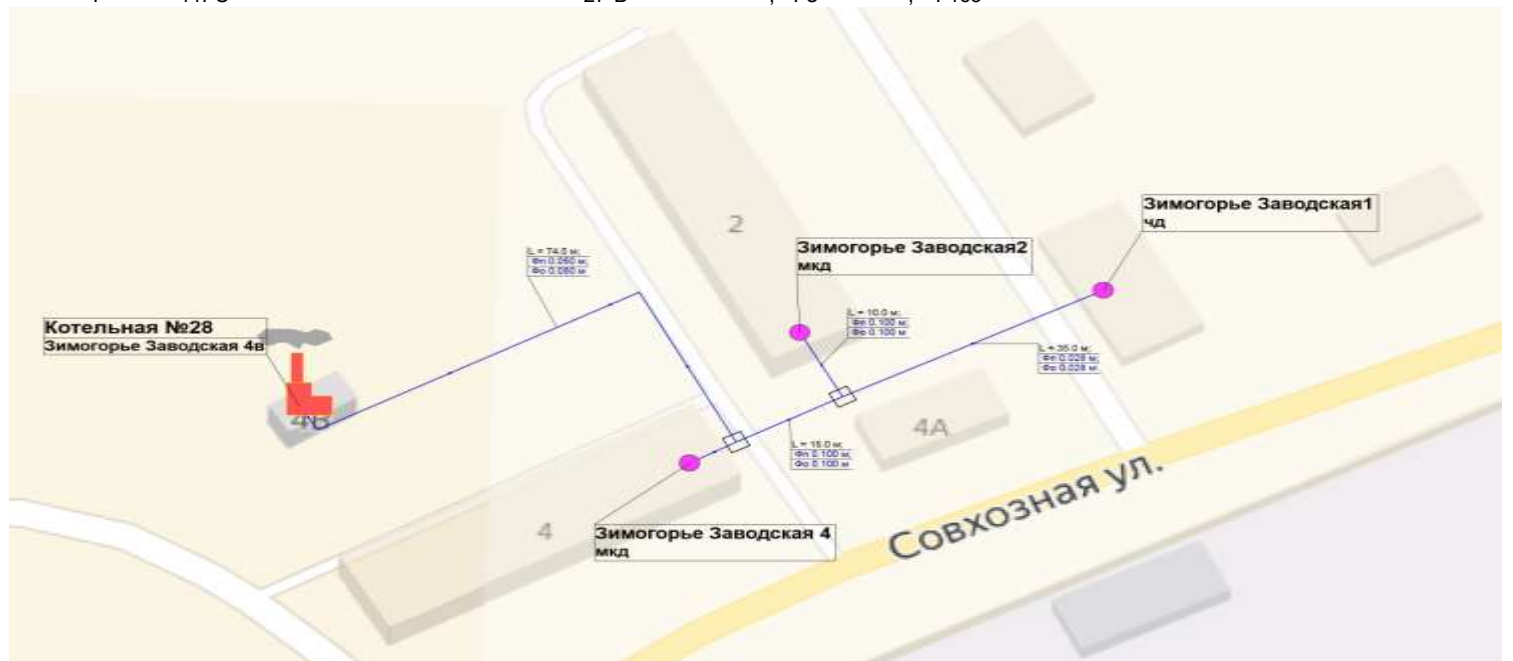
Р 9.С 11.В .М .1



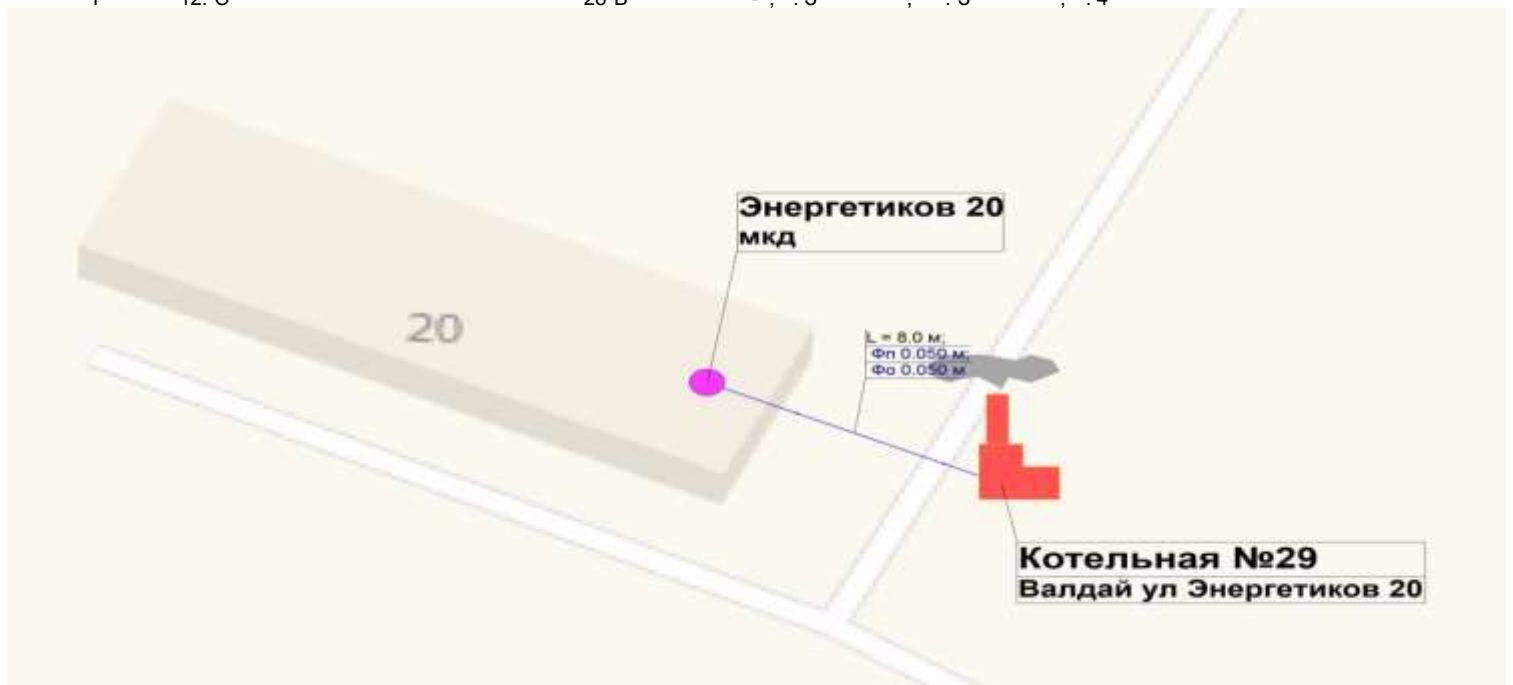
Р 10.С 12.В .М .21



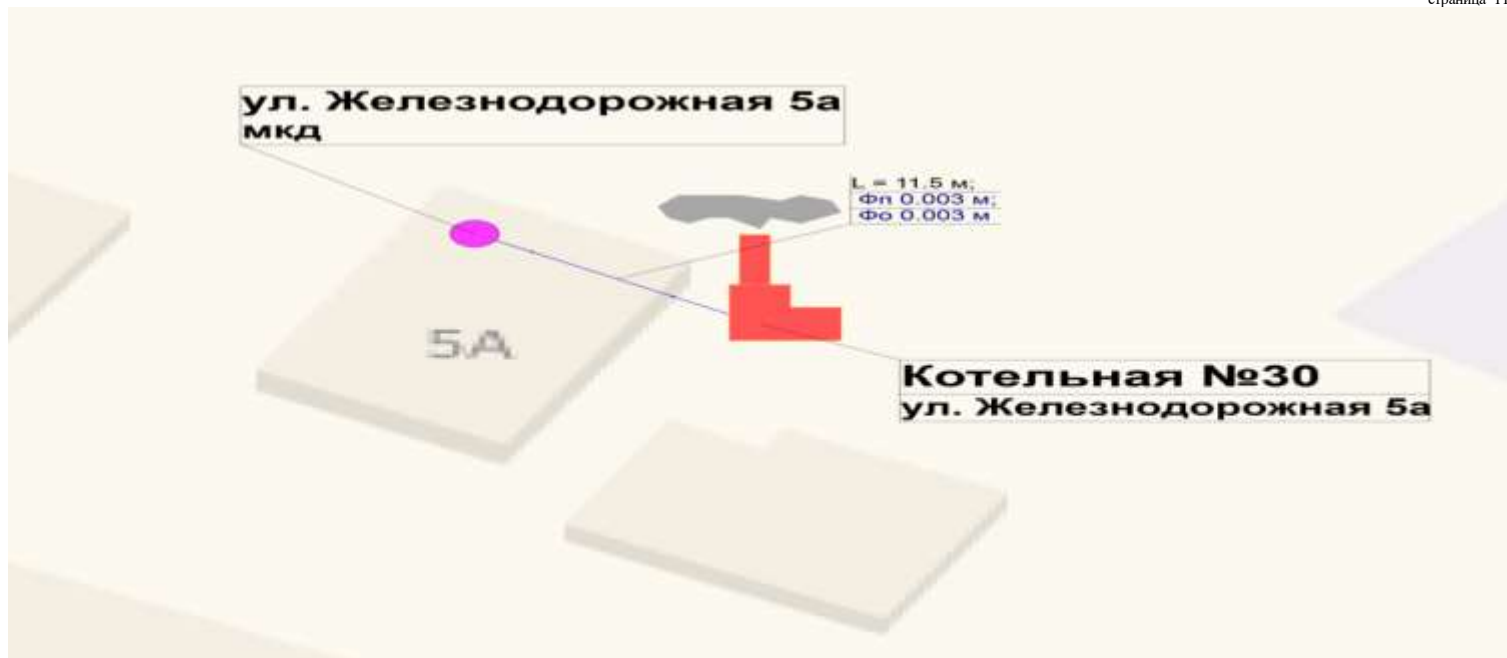
Р 11. С 27 В - , . 3 , . 163



Р 12. С 28 В - , . 3 , . 3 , . 4



Р 13. С 29 . В , . , . 20



Р 14.С 30.В, Ж, 5



Р 15.С 31.В, П, 30

**Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителей**

П ( )

**3.1. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей**

П В

В : ы

ы

Б ы 3.1. ВПУ

ы 3.1.

Т ы 3.1

№ п/п	Наименование показателя, размерность	Период, год					
		2019	2020	2021	2022	2023	2024-2033
<b>Котельная № 1 г. Валдай ул. Радищева, д. 5б</b>							
1	Ю $V, \text{ м}^3$	150,45	150,45	150,45	150,45	150,45	150,45
2	У $\text{м}^3/\text{ч}$	-	-	-	-	-	-
3	Р $\text{м}^3/\text{ч}$	-	-	-	-	-	-
4	П $\text{м}^3/\text{ч}$	-	-	-	-	-	-
5	С $\text{м}^3/\text{ч}$	-	-	-	-	-	-
6	К $\text{м}^3/\text{ч}$	-	-	-	-	-	-
7	Е $\text{м}^3/\text{ч}$	-	-	-	-	-	-
8	П $(0,75\% V), \text{ м}^3/\text{ч}$	1,128	1,128	1,128	1,128	1,128	1,128
9	В $(0,25\% V), \text{ м}^3/\text{ч}$	0,376	0,376	0,376	0,376	0,376	0,376
9.1	$(0,25\% V), \text{ м}^3/\text{ч}$	0,376	0,376	0,376	0,376	0,376	0,376
9.2	$\text{м}^3/\text{ч}$	0	0	0	0	0	0
9.3	$\text{м}^3/\text{ч}$	0	0	0	0	0	0
10	М $(2\% V), \text{ м}^3/\text{ч}$	3,009	3,009	3,009	3,009	3,009	3,009
11	Р $(+)$ ы $(-)$ , ВПУ, $\text{ м}^3/\text{ч}$	-	-	-	-	-	-
<b>Котельная ТГУ № 2 г. Валдай, ул. Лесная, д. 10</b>							
1	Ю $V, \text{ м}^3$	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36
2	У $\text{м}^3/\text{ч}$	-	-	-	-	-	-





6	К	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Е	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Т	(0,75% V), <sup>3/</sup>	1,450	1,450	1,450	1,450	1,450	1,450	1,450	1,450	1,450
9	В	<sup>3/</sup>	0,483	0,483	0,483	0,483	0,483	0,483	0,483	0,483	0,483
9.1		(0,25% V), <sup>3/</sup>	0,483	0,483	0,483	0,483	0,483	0,483	0,483	0,483	0,483
9.2		<sup>3/</sup>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9.3		ы ( ) /	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	М	(2% V), <sup>3/</sup>	3,868	3,868	3,868	3,868	3,868	3,868	3,868	3,868	3,868
11	Р	(+) ы (-), ВПУ, <sup>3/</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Котельная № 26 г. Валдай, пл. Свободы д. 7А</b>											
1	Ю	V, <sup>3</sup>	57,05	57,05	57,05	57,05	57,05	57,05	57,05	57,05	57,05
2	У	<sup>3/</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Р	<sup>3/</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	П	, %	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	С	<sup>3/</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	К	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Е	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Т	(0,75% V), <sup>3/</sup>	0,428	0,428	0,428	0,428	0,428	0,428	0,428	0,428	0,428
9	В	<sup>3/</sup>	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143
9.1		(0,25% V), <sup>3/</sup>	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143
9.2		<sup>3/</sup>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9.3		ы ( ) /	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	М	(2% V), <sup>3/</sup>	1,141	1,141	1,141	1,141	1,141	1,141	1,141	1,141	1,141
11	Р	(+) ы (-), ВПУ, <sup>3/</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Котельная № 27 Валдайский р-н, с. Зимогорье, д. 163</b>											
1	Ю	V, <sup>3</sup>	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
2	У	<sup>3/</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Р	<sup>3/</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	П	, %	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	С	<sup>3/</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	К	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Е	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Т	(0,75% V), <sup>3/</sup>	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007
9	В	<sup>3/</sup>	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
9.1		(0,25% V), <sup>3/</sup>	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
9.2		<sup>3/</sup>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9.3		ы ( ) /	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	М	(2% V), <sup>3/</sup>	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019
11	Р	(+) ы (-), ВПУ, <sup>3/</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Котельная № 28 Валдайский р-н, с. Зимогорье, Заводская, д. 4в</b>											
1	Ю	V, <sup>3</sup>	7,35	7,35	7,35	7,35	7,35	7,35	7,35	7,35	7,35
2	У	<sup>3/</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Р	<sup>3/</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	П	, %	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	С	<sup>3/</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	К	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Е	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Т	(0,75% V), <sup>3/</sup>	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055	0,055
9	В	<sup>3/</sup>	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
9.1		(0,25% V), <sup>3/</sup>	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
9.2		<sup>3/</sup>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9.3		ы ( ) /	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	М	(2% V), <sup>3/</sup>	0,147	0,147	0,147	0,147	0,147	0,147	0,147	0,147	0,147
11	Р	(+) ы (-), ВПУ, <sup>3/</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Котельная № 29 г. Валдай, ул. Энергетиков, д. 20</b>											
1	Ю	V, <sup>3</sup>	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16
2	У	<sup>3/</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Р	<sup>3/</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	П	, %	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	С	<sup>3/</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	К	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Е	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Т	(0,75% V), <sup>3/</sup>	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
9	В	<sup>3/</sup>	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
9.1		(0,25% V), <sup>3/</sup>	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
9.2		<sup>3/</sup>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9.3		ы ( ) /	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	М	(2% V), <sup>3/</sup>	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
11	Р	(+) ы (-), ВПУ, <sup>3/</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Котельная № 30 г. Валдай, ул. Железнодорожная, д. 5а</b>											
1	Ю	V, <sup>3</sup>	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54
2	У	<sup>3/</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Р	<sup>3/</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	П	, %	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	С	<sup>3/</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	К	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Е	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Т	(0,75% V), <sup>3/</sup>	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
9	В	<sup>3/</sup>	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
9.1		(0,25% V), <sup>3/</sup>	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
9.2		<sup>3/</sup>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9.3		ы ( ) /	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	М	(2% V), <sup>3/</sup>	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011
11	Р	(+) ы (-), ВПУ, <sup>3/</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Котельная № 31 г. Валдай, ул. Песчаная, д. 30</b>											
1	Ю	V, <sup>3</sup>	13,94	13,94	13,94	13,94	13,94	13,94	13,94	13,94	13,94
2	У	<sup>3/</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Р	<sup>3/</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	П	, %	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	С	<sup>3/</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	К	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Е	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Т	(0,75% V), <sup>3/</sup>	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105
9	В	<sup>3/</sup>	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035
9.1		(0,25% V), <sup>3/</sup>	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035
9.2		<sup>3/</sup>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9.3		ы ( ) /	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	М	(2% V), <sup>3/</sup>	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279	0,279
11	Р	(+) ы (-), ВПУ, <sup>3/</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ПСД											

**Раздел 4. Основные положения мастер - плана развития систем теплоснабжения поселения**

Д

ы

**Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии**

В 2024 ООО «ТК Н»

5, Н

, В

, П

, 68.

5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии

М ы В

5.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии

М ы В

5.3 Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

Н

5.4 Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных, меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае, если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно

Н В

5.5 Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

П В

5.6 Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии в «пиковый» режим

М

5.7 Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения

М ( )

5.8 Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии

В СН П 41-02-2003

О 95/70°C ( )

Н БМК 21 МВ 95/70°C 70°C  
ГВС ИТП С  
( )  
+ 8 °С - 12 °С.

И

5.9 Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности

П

5.10 Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии

В ы

5.11 Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии

Х ы 5.1.

Т ы 5.1.

Показатели	Основное топливо	
	проектное	фактическое
В	Котельная № 1 г. Валдай, ул. Радищева, д. 5б	
М	-	-
К	8176	8169
Р	1381,23	1345,92
П	ООО «Г» В Н »	ООО «Г» В Н »
С		
О	-	-
П		
В	Котельная № 2 ТГУ г. Валдай, ул. Лесная, д.10	
М	-	-
К	8176	8169
Р	37,90	99,49
П	ООО «Г» В Н »	ООО «Г» В Н »
С		
О	-	-
П		
В	Котельная № 3 г. Валдай, ул. Ломоносова, д. 63а	
М	-	-
К	8176	8169
Р	2732,52	2522,48
П	ООО «Г» В Н »	ООО «Г» В Н »
С		
О	-	-
П		
В	Котельная № 5 г. Валдай, ул. Победы, д. 68	
М	-	-
К	8176	8169
Р	1972,53	1964,83
П	ООО «Г» В Н »	ООО «Г» В Н »
С		
О	-	-
П		
В	Котельная № 6 БМК 1,46 МВт Валдайский р-н, с. Зимогорье, ул. Совхозная, д.9	
М	-	-
К	8120	8120
Р	396,9	396,9
П	ООО «Г» В Н »	ООО «Г» В Н »
С		
О	-	-
П		

Котельная № 8 г. Валдай, ул. Молотковская, д. 11а			
В			
М			
К		8176	8169
Р	/	362,10	341,52
П		ООО «Г	В Н »
С			
О			
П			
Котельная БМК 21,0 МВт г. Валдай, пр. Васильева, д. 27			
В			
М			
К		8176	8169
Р	/	4957,34	4939,87
П		ООО «Г	В Н »
С			
О			
П			
Котельная № 11 г. Валдай, ул. Мелиораторов, д. 1г			
В			
М			
К		8176	8169
Р	/	1125,07	1062,87
П		ООО «Г	В Н »
С			
О			
П			
Котельная № 12 г. Валдай, ул. Механизаторов, д. 21			
В			
М			
К		8176	8169
Р	/	1262,36	1120,29
П		ООО «Г	В Н »
С			
О			
П			
Котельная № 26 г. Валдай, пл. Свободы, д. 7А			
В			
М			
К		8113	8169
Р	/	416,63	437,11
П		ООО «Г	В Н »
С			
О			
П			
Котельная №27 Валдайский р-н, с. Зимогорье, д. 163			
В			
М			
К		8113	8169
Р	/	13,00	22,18
П		ООО «Г	В Н »
С			
О			
П			
Котельная № 28 Валдайский р-н, с. Зимогорье, ул. Заводская, д. 4в			
В			
М			
К		8176	8169
Р	/	69,51	84,80
П		ООО «Г	В Н »
С			
О			
П			
Котельная № 29 г. Валдай, ул. Энергетиков, д. 20			
В			
М			
К		8176	8169
Р	/	22,98	33,16
П		ООО «Г	В Н »
С			
О			
П			
Котельная № 30 г. Валдай, ул. Железнодорожная, д. 5а			
В			
М			
К		8176	8169
Р	/	9,21	14,33
П		ООО «Г	В Н »
С			
О			
П			
Котельная № 31 г. Валдай, ул. Песчаная, д. 30			
В			
М			
К		8176	8169
Р	/	89,75	133,53
П		ООО «Г	В Н »
С			
О			
П			

**Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей**

С

**Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения**

В В

В ы 8.1

Н

ННЗТ Н ЗТ

**Раздел 8. Перспективные топливные балансы**

ы

2021-2033

( - ННЗТ)

ы

( - Н ЗТ).

«П

**Перспективное потребление топлива в условном и натуральном выражении в разрезе всех котельных Валдайского городского поселения**

Наименование	Единица измерения	2020 (факт)	2021 (факт)	2022 (факт)	2023 (факт)	2024	2025-2033
<b>Котельная № 1 г. Валдай, ул. Радищева, д.56</b>							
П ( )	Г	7823,66	9065,42	8585,07	8209,20	8427,41	8221,75
КПД	%	76,92	73,80	77,84	74,63	72,87	72,87
Ф	...Л	185,72	193,59	183,53	191,44	196,05	196,05
В		-	-	-	-	-	-
В		-	-	-	-	-	-
К	-	1,160	1,159	1,164	1,168	1,161	1,167
Г	...	1452,99	1754,93	1575,60	1571,53	1652,21	1611,89
Г	...	1252,85	1514,64	1354,16	1345,92	1423,09	1381,23
<b>ТГУ НОРД-240 г. Валдай, ул. Лесная, д.10</b>							
П ( )	Г	306,80	319,63	292,24	276,80	290,82	276,91
КПД	%	50,82	52,45	34,37	34,03	89,43	89,43
Ф	...Л	281,12	272,40	415,67	419,79	159,74	159,74
В		-	-	-	-	-	-
В		-	-	-	-	-	-
К	-	1,160	1,159	1,165	1,168	1,161	1,167
Г	...	86,25	87,07	121,48	116,20	46,46	44,23
Г	...	74,36	75,15	104,31	99,49	40,01	37,90
<b>Котельная № 3 г. Валдай, ул. Ломоносова, д.63а</b>							
П ( )	Г	14257,49	16686,77	16978,18	15364,53	16611,89	15356,84
КПД	%	66,28	64,05	76,21	74,54	68,80	68,80
Ф	...Л	215,53	223,05	187,44	191,66	207,65	207,65
В		-	-	-	-	-	-
В		-	-	-	-	-	-
К	-	1,160	1,159	1,163	1,167	1,161	1,167
Г	...	3072,96	3722,03	3182,46	2944,80	3449,46	3188,85
Г	...	2649,85	3212,20	2736,01	2522,48	2971,11	2732,52
<b>Котельная № 5 г. Валдай, ул. Победы, д.68</b>							
П ( )	Г	11572,48	13096,34	12916,64	12180,64	12678,95	12093,20
КПД	%	83,62	74,71	77,78	75,84	75,05	75,05
Ф	...Л	170,84	191,22	183,67	188,36	190,35	190,35
В		-	-	-	-	-	-
В		-	-	-	-	-	-
К	-	1,160	1,159	1,163	1,168	1,161	1,167
Г	...	1977,06	2504,25	2372,41	2294,36	2413,43	2301,94
Г	...	1704,47	2161,50	2039,06	1964,83	2078,76	1972,53
<b>Котельная № 8 г. Валдай, ул. Молоковская, д.11а</b>							
П ( )	Г	2791,23	3472,98	3269,66	2750,46	3283,19	2158,10
КПД	%	81,53	67,67	77,20	98,62	72,96	72,96
Ф	...Л	175,23	211,11	185,06	144,87	195,81	195,81
В		-	-	-	-	-	-
В		-	-	-	-	-	-
К	-	1,159	1,159	1,162	1,167	1,161	1,167
Г	...	489,10	733,17	605,09	398,45	642,87	422,57
Г	...	421,84	632,72	520,56	341,52	553,72	362,10
<b>БМК 21,0 МВт г. Валдай, пр. Васильева, д.27</b>							
П ( )	Г	30166,95	33508,85	31919,33	30582,22	33598,92	32394,59
КПД	%	73,42	71,82	74,77	75,74	80,00	80,00
Ф	...Л	194,57	198,90	191,06	188,62	178,59	178,59
В		-	-	-	-	-	-
В		-	-	-	-	-	-
К	-	1,161	1,158	1,163	1,168	1,161	1,167
Г	...	5869,53	6665,04	6098,46	5768,43	6000,30	5785,22
Г	...	5057,49	5753,25	5241,54	4939,87	5168,21	4957,34
<b>Котельная № 11 г. Валдай, ул. Мелиораторов, д.1г</b>							
П ( )	Г	6871,28	7448,65	7419,00	7030,37	7082,16	6937,20
КПД	%	80,86	75,24	71,34	80,94	75,48	75,48
Ф	...Л	176,68	189,87	200,25	176,50	189,26	189,26
В		-	-	-	-	-	-
В		-	-	-	-	-	-
К	-	1,160	1,158	1,163	1,167	1,161	1,167
Г	...	1214,00	1414,25	1485,67	1240,89	1340,39	1312,96
Г	...	1046,82	1220,84	1277,24	1062,87	1154,52	1125,07
<b>Котельная № 12 г. Валдай, ул. Механизаторов, 21</b>							
П ( )	Г	7606,55	8605,50	8456,99	7872,00	8405,72	7722,49
КПД	%	74,89	74,89	74,89	86,01	74,89	74,89
Ф	...Л	190,76	190,76	190,76	166,11	190,76	190,76
В		-	-	-	-	-	-
В		-	-	-	-	-	-
К	-	1,159	1,159	1,163	1,167	1,161	1,167
Г	...	1043,59	1298,50	1253,58	1307,59	1603,51	1473,17
Г	...	900,32	1120,59	1077,80	1120,29	1381,14	1262,36
<b>Котельная № 26 г. Валдай, пл. Свободы, д.7а</b>							
П ( )	Г	2646,05	3410,73	3046,16	2797,69	2909,45	2811,26
КПД	%	79,39	81,63	82,85	78,34	82,60	82,60
Ф	...Л	179,96	175,01	172,43	182,35	172,95	172,95
В		-	-	-	-	-	-
В		-	-	-	-	-	-
К	-	1,159	1,159	1,163	1,167	1,161	1,167
Г	...	476,18	596,90	525,26	510,17	503,19	486,20
Г	...	410,85	515,12	451,66	437,11	433,41	416,63
<b>Котельная № 27 Валдайский район, с. Зимогорье, д.163</b>							
П ( )	Г	103,92	103,25	103,30	95,57	95,58	95,58
КПД	%	75,24	60,63	58,99	52,74	90,01	90,01
Ф	...Л	189,87	235,62	242,18	270,89	158,72	158,72
В		-	-	-	-	-	-
В		-	-	-	-	-	-
К	-	1,159	1,159	1,163	1,167	1,161	1,167
Г	...	19,73	24,33	25,02	25,89	15,17	15,17
Г	...	17,02	20,99	21,51	22,18	13,07	13,00
<b>Котельная № 28 Валдайский район, с. Зимогорье, ул. Заводская, стр.4в</b>							
П ( )	Г	465,00	424,16	462,30	429,72	424,16	430,17
КПД	%	72,53	69,13	74,40	62,01	75,76	75,76
Ф	...Л	196,96	206,65	192,01	230,39	188,57	188,57
В		-	-	-	-	-	-

Б		-	-	-	-	-	-	
В		-	-	-	-	-	-	
К		1,159	1,159	1,163	1,167	1,161	1,167	
Г		91,59	95,54	88,77	99,00	79,98	81,12	
Г		79,01	82,45	76,32	84,80	68,89	69,51	
<b>Котельная № 29 г.Валдай, ул. Энергетиков, д.20</b>								
П	( )	Г	183,92	182,65	196,16	151,99	168,73	168,96
КПД		%	79,89	73,21	66,84	56,11	90,01	90,01
Ф		..Л	178,82	195,13	213,74	254,60	158,72	158,72
В		-	-	-	-	-	-	-
В		-	-	-	-	-	-	-
К		-	1,159	1,159	1,163	1,167	1,161	1,167
Г		..	32,89	35,64	41,93	38,70	26,78	26,82
Г		..	28,37	30,76	36,06	33,16	23,07	22,98
<b>Котельная № 30 г. Валдай, Железнодорожная, д.5а</b>								
П	( )	Г	65,10	64,65	64,62	59,86	59,90	59,90
КПД		%	63,97	60,23	52,92	51,14	79,60	79,60
Ф		..Л	223,31	237,19	269,96	279,37	179,47	179,47
В		-	-	-	-	-	-	-
В		-	-	-	-	-	-	-
К		-	1,159	1,159	1,163	1,167	1,161	1,167
Г		..	14,54	15,33	17,44	16,72	10,75	10,75
Г		..	12,54	13,23	15,00	14,33	9,26	9,21
<b>Котельная № 31 г. Валдай, Песчаная, д.30</b>								
П	( )	Г	722,84	739,42	710,87	666,19	664,95	661,16
КПД		%	54,29	61,69	61,14	61,03	90,18	90,18
Ф		..Л	263,13	231,58	233,65	234,09	158,42	158,42
В		-	-	-	-	-	-	-
В		-	-	-	-	-	-	-
К		-	1,160	1,159	1,164	1,168	1,161	1,167
Г		..	190,20	171,23	166,09	155,95	105,34	104,74
Г		..	163,92	147,81	142,72	133,53	90,74	89,75
<b>Котельная № 6 БМК 1,46 МВт Валдайский р-н, с. Зимогорье, ул. Совхозная, д. 9 (НордЭнерго)</b>								
П	( )	Г	-	-	2832	2832	2832	2832
КПД		%	92	92	92	92	92	92
Ф		..Л	156,1	156,1	161,7	161,7	161,7	161,7
В		-	-	-	-	-	-	-
В		-	-	-	-	-	-	-
К		-	-	-	-	-	-	-
Г		..	-	-	458,02	458,02	458,02	458,02
Г		..	-	-	396,9	396,9	396,9	396,9

**Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение**

П ы 5 «П  
 ы 5, Н . . В , . П , . 68 2024 8 204, 947  
 НДС.

**Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)**

Р ы П Р Ф ы .  
 В ы 28 2 Ф ы 27 2010 190-ФЗ «О»: «Е  
 ы ( - ы ) П Р ы , ы ы  
 ),  
 В ы 6 6 Ф ы 27 2010 190-ФЗ «О»: «К  
 ы ».  
 П ы ы  
 П ы , ы ы П Р Ф Р ы «О Ф ы .  
 Ф ы 27 2010 190-ФЗ «О»: П Р Ф ы 1 4

**10.1. Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации**

С ( - ы - ) ы , , ы ( ы ).  
 В ( ) ы ( ы ) ы , : ,  
 В , ы ( ы ) ы , ы ,  
 ;  
 ( ) ы , ы ,  
 Д ы ( ) , ы ,  
 ы , ы ,  
 , ы ы ы . О ы  
 В , ы ( ) ы ,  
 ы ы ы . В ,  
 ( ) ы ,

**10.2. Критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:**

ы ы ,

( ы ; )

ы

ы . Р

ы

ы .

ы

П

В

ы

ы

ы ,

С

ы ,

ы

ы

В

ы

ы

ы ,

О

ЕТО

( )

П

Р

Ф

ы

08

П

808 «О

ы

12 П

Р

Ф

ы

Р

Ф

ы ,

П

2012

Р

808 «О

ы

ЕТО

:

).

Ф

ы » (

:

ы

;

ы

ы ,

;

Т ы 10.1

Источники тепловой энергии			Тепловые сети		Утвержденная единая теплоснабжающая организация	Основание для присвоения статуса ЕТО (№ пункта ПП РФ от 08.08.2012 № 808)
энергоисточники в зоне деятельности	наименование организации	информация о присвоении статуса ЕТО	наименование организации	информация о присвоении статуса ЕТО		
К 1 .В .Р .5		/		/	ООО «ТКН»	-
К 2 ТГУ .В .Л .6		/		/	ООО «ТКН»	-
К 3 .В .Л .63		/		/	ООО «ТКН»	-
К 5 .В .П .68		/		/	ООО «ТКН»	-
К 6 БМК 1,46 МВ .3 .С .9		/		/	АО «Н»	-
К 8 .В .М .11		/		/	ООО «ТКН»	-
К БМК 21,0 МВ .В .В .27		/		/	ООО «ТКН»	-
К 11 .В .М .1		/		/	ООО «ТКН»	-
К 12 .В .М .21		/		/	ООО «ТКН»	-
К 26 .В .С .7А		/		/	ООО «ТКН»	-
К 27 .3 .163		/		/	ООО «ТКН»	-
К 28 .3 .3 .4		/		/	ООО «ТКН»	-
К 29 .В .20		/		/	ООО «ТКН»	-
К 30 .В .Ж .5		/		/	ООО «ТКН»	-
К 31 .В .П .30		/		/	ООО «ТКН»	-

13.7. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.

П

Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения

№ п/п	Индикаторы развития системы теплоснабжения, ед. изм	Котельная № 1	Котельная № 2 ТТУ, ул. Лесная	Котельная № 3	Котельная № 5	Котельная № 6 с.Зимогорье	Котельная № 8	БМК 21 МВт, пр. Васильева	Котельная № 11	Котельная № 12	Котельная № 26	Котельная № 27 с.Зимогорье	Котельная № 28 с.Зимогорье	Котельная № 29	Котельная № 30	Котельная № 31
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	К	0,5	0,5	0,5	0,5	-	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
2	К	0,5	0,5	0,5	0,5	-	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
3	У	196,05	163,25	207,65	190,35	161,7	195,81	157,32	183,43	190,76	179,79	158,72	188,57	158,72	179,47	159,44
4	О	2,53	1,61	2,01	2,31	-	2,52	2,35	2,38	2,00	2,37	1,15	2,03	1,31	1,76	1,58
5	К	56	64,46	70,1	66,84	-	27,32	74,41	75,61	87,22	31,13	56,85	127,9	48,59	33,85	112,2
6	У	271,28	15,88	129,40	219,71	-	267,68	230,48	244,56	137,87	153,07	33,28	77,57	21,28	49,66	15,49
7	Д	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	У	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	К Т Ц	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Д	63,3	0	90,5	84,3	17,1	47,7	81,0	70,8	73,8	88,8	-	-	-	-	-
11	С	20	20	20	20	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
12	О	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
13	О	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия

И

Н

2024

Т ы 15.1.

№п/п	Наименование района/организации	Постановления комитета по тарифной политике Новгородской области	2024 год			
			Тариф для потребителей, кроме населения, руб/Гкал, руб/м3, без НДС		Тариф для населения, руб/Гкал, руб/м3 с НДС	
			01.01.2024-30.06.2024	01.07.2024-31.12.2024	01.01.2024-30.06.2024	01.07.2024-31.12.2024
1	2	3	4	5	6	7
1	Валдайский муниципальный район					
1.1.	ООО «Тепловая Компания Новгородская»					
		20.12.2023 81/9	3292,77	3745,31	3166,33	3229,66
	ГВС	20.12.2023 81/10	261,33	294,90	226,77	249,22
	ООО «Тепловая Компания Новгородская» концессионное соглашение от 31.10.2022)					
		17.11.2022 62/39; 15.12.2023 78/1	4212,08	4797,55	3166,33	3229,66
	ГВС	17.11.2022 62/41; 15.12.2023 78/2	318,66	360,53	226,77	249,22
1.2.	ООО «Строительное управление 53»					
			49,45	53,90	59,34	64,68
	( )	16.12.2020 75/6	85,33	88,74	86,28	94,91
			56,61	58,87	44,62	49,08
			28,72	29,87	-	-
1.3.	ФГАУ «Дом отдыха «Валдай»					
		05.10.2023 56	1320,63	1450,05	1584,76	1740,06
	ГВС	16.11.2023 67/4	77,76	86,16	93,31	103,39
		16.11.2023 67/3	15,47	17,76	18,56	21,31
			36,38	41,83	30,50	35,00
1.4.	ФГБУ ЦРКУ МО РФ					
		23.10.2020 49/2	29,72	34,18	35,66	41,02
			9,65	11,10	11,58	13,32
	(И . И . Д Б )	10.12.2020 72/5	3536,37	4066,83	2555,47	2808,46
	( . 3 )		3536,37	4066,83	2251,29	2474,17
	ГВС ( . И . И )		228,46	262,74	190,98	219,63
	ГВС ( . 3 )	10.12.2020 72/6	228,46	262,74	13,03	158,73
1.5.	АО «НордЭнерго»					
	( . В -5)	05.11.2021 49	4066,13	4066,13	-	-
	( . 3 )	05.11.2020 54	1827,66	2006,77	2193,19	2408,12
1.6.	ООО «Экосервис»					
	ТКО2	07.12.2018 60	445,93	575,45	445,93	512,82

П А 2  
ы А ы  
28.06.2024 1734

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ  
к актуализированной на 2025 год схеме теплоснабжения Валдайского городского поселения  
2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	65
Глава 1. С	66
1. Ф	66
2. И	67
3. Т	81
4. З	109
5. Т	117
6. Б	120
7. Б	121
8. Т	122
9. Н	123
10. Т	126
11. Ц	128

12. О	В	131
Глава 2. С	ы	132
Глава 3.	В	138
Глава 4. С		138
Глава 5. М		166
Глава 6. С		166
Глава 7. П	ы	168
Глава 8. П	ы	187
Глава 9. П	( )	189
Глава 10. П		189
Глава 11. Оы		192
Глава 12. О	ы	195
Глава 13. И		196
Глава 14. Ц	( )	198
Глава 15. Р	ы	200
Глава 16. Р		202
Глава 17. З		203
Глава 18. С		203

**ВВЕДЕНИЕ**

С

В Ф 27 2010 190-ФЗ «О» 31.12.2011 Р Ф ы

С

Р Ф ы 22 2012 154. П В П Н

ы Н ( – В )

С

П В

О

ы

П

С

П

Р Ф ы

**Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения**

**1. Функциональная структура теплоснабжения**

1.1. Т Н » ( – ООО «ТК Н ») ы 14 «Н » ( – АО «Н »). «Т» «ТК

Н

1 (БМК 1,46 МВт, 3 ) АО «Н »:

К 1 В . Р , 5 , . 70 - 3,48658 Г / ;

ТГУ Н -240 В . Л , . 10 - 0,189 Г / ;

К 3 В . Л , . 63 - 7,481 Г / ;

К 5 В . П , . 68 - 5,58246 Г / ;

БМК 1,46 МВ ( 6 . 3 , . С , . 9) - 0,902286 Г / ; (НОРД НЕРГО)

К 8 В . М , 11 - 1,619741 Г / ;

БМК 21,0 МВ В . В ( 9) - 13,7572 Г / ;

К 11 В . М , 1 - 2,962 Г / ;

К 12 В . М , 21 - 3,855296 Г / ;

К 26 С . 7А - 1,2 Г / ;

К 27 З , 163 - 0,0274 Г / ;

К 28 З , 3 , 4 - 0,22 Г / ;

К 29 В , , 20 - 0,0376 Г / ;

К 30 В . Ж , 5 - 0,0176 Г / ;

К 31 В . П , 30 - 0,6524 Г /

**1.2. Описание зон действия котельных**

М ы В

1-15.

**1.3. Зоны действия индивидуального теплоснабжения**

В В 2 В

**2. Источники тепловой энергии**

**2.1. Источники тепловой энергии**

Т В 15 ы

О :

( ) , ;

ы

Н В . В



2.2. Описание технического состояния

2.2.1. Котельная № 1

5,998 Г / , . В , 3,48658 Г / . С . О  
ы

4,593

2.2.2. ТГУ Норд-240

0,216 Г / , . В , 0,189 Г / . С . О  
ы

0,016

2.2.3. Котельная № 3

10,18 Г / , . В , 7,481 Г / . С . О  
ы

3,646

2.2.4. Котельная № 5

7,7 Г / , . В , 5,58246 Г / . С . О  
ы

4,364

2.2.5. БМК 1,46 МВт (НордЭнерго)

1,256 Г / , . 3 , 0,902286 Г / . С . О  
ы 1,595

2.2.6. Котельная № 8

3,49 Г / , . В , 1,619741 Г / . С . О  
ы

1,745

2.2.7. БМК 21 МВт

18,057 Г / , . В , 13,7572 Г / . С . О  
ы 9,871

2.2.8. Котельная № 11

3,71 Г / , . В , 2,962 Г / . С . О  
ы

3,455

2.2.9. Котельная № 12

5,4 Г / , . В , 3,855296 Г / . С . О  
ы 2,7

2.2.10. Котельная № 26

4,5 Г / , . В , 1,2 Г / . С . О  
ы 1,328

2.2.11. Котельная № 27

0,048 Г / , . 3 , 0,0274 Г / . С . О  
ы 0,008

2.2.12. Котельная № 28

0,172 Г / , . 3 , 0,22 Г / . С . О  
ы 0,139

2.2.13. Котельная № 29

0,155 Г / , . В , 0,0376 Г / . С . О  
ы 0,008

2.2.14. Котельная № 30

0,052 Г / , . В , 0,0176 Г / . С . О  
ы 0,00115

2.2.15. Котельная № 31

0,86 Г / , . В , 0,6524 Г / . С . О  
ы

0,076

2.3. Структура и технические характеристики основного оборудования

Наименование котельной	Котлы		Горелочное устройство (автоматизированные котельные)	Блок автоматики	Насосы			
	Марка	Мощность			Сетевые	ГВС	Подпиточные	Циркуляционные
К . В . П . 5	E-1,0-0,9ГЗ	0,499	Г - 1,ОКД(0,93,МВ )		Д315-50 ; Q=300 3/ ; H=42 N=55 В ; n=3000 /	К 80-65-160; Q=50 3/ ; H=32 N=7,5 В ; n=3000 /	В -1/16; Q=3,6 3/ ; H=16 ; N=1,5 В ; n=1500 /	АН-1/16; Q=2 3/ ; N=1,5 В ; n=1500 /
	E-1,0-0,9ГЗ	0,499	Г - 1,ОКД(0,93,МВ )		Д200-36 ; Q=190 3/ ; H=27,9 N=30 В ; n=1500 /	К 80-65-160; Q=50 3/ ; H=32 N=7,5 В ; n=3000 /	К50-32-125; Q=12,5 3/ ; H=21 ; N=2,2 В ; n=2865 /	АН-1/16; Q=2 3/ ; N=1,5 В ; n=1500 /
	TBF-2,5	2,5	ИГК - 100 (1,56 МВ ) 3					
	TBF-2,5	2,5	ИГК - 100 (1,56 МВ ) 3					
Итого по Котельной № 1	4	5,998					8	
Т . Л . В . 10	Vitopend "VIESSMANN"	0,0270			Wilo STAR-Z 25/6 Q=4,7 3/ ; H=6 ; N=0,099 В	Wilo TOP-S50/10 Q=32 3/ ; H=10 ; N=0,88 В		Wilo STAR-RS25/6 Q=3,9 3/ ; H=5,5 ; N=0,085 В ;
	Vitopend "VIESSMANN"	0,0270						
	Vitopend "VIESSMANN"	0,0270						
	Vitopend "VIESSMANN"	0,0270						
	Vitopend "VIESSMANN"	0,0270						
	Vitopend "VIESSMANN"	0,0270						
	Vitopend "VIESSMANN"	0,0270						
	Vitopend "VIESSMANN"	0,0270						
Итого по ТГУ	8	0,2160					3	
К . В . Л . 63	TBF-1,5	1,5			Д315-50 ; Q=300 3/ ; H=42 N=55 В ; n=3000 /	К65-50-160; Q=25 3/ ; H=32 N=5,5 В ; n=3000 /	К-50-32-125; Q=50 3/ ; H=32 ; N=2,2 В ; n=3000 /	К65-50-160; Q=25 3/ ; H=32 N=5,5 В ; n=3000 /
	TBF-1,5	1,5			К290/30; Q=20 3/ ; H=29 N=37 В ; n=1500 /	К 80-65-160; Q=50 3/ ; H=32 N=7,5 В ; n=30000 /	К-50-32-125; Q=50 3/ ; H=32 ; N=2,2 В ; n=3000 /	К65-50-160; Q=25 3/ ; H=32 N=5,5 В ; n=3000 /
	TBF-1,5	1,5						
	TBF-1,5	1,5						

	КВС-1	0,86						
	КВС-1	0,86						
	Л	0,8						
	Л	0,8						
<b>Итого по Котельной № 3</b>	<b>9</b>	<b>10,18</b>					<b>8</b>	
К.В.П. 5, .68	ТВГ-1,5	1,6	ИГК - 35 (499,7 КВ )		К290/30; Q=288 3/ ; H=29 N=37 B ; n=15000 /	К 80-65-160; Q=50 3/ ; H=32 N=7,5 B ; n=30000 /	К 8/18; Q=8 3/ ; H=18 ; N=1,5 B ; n=3000 /	К65-50-160; Q=25 3/ ; H=32 N=5,5 B ; n=3000 /
	ТВГ-1,5	1,6	ИГК - 35 (499,7 КВ )		К290/30; Q=288 3/ ; H=29 N=37 B ; n=15000 /	К 80-65-160; Q=50 3/ ; H=32 N=7,5 B ; n=30000 /	К-50-32-125; Q=50 3/ ; H=32 ; N=2,2 B ; n=3000 /	К65-50-160; Q=25 3/ ; H=32 N=5,5 B ; n=3000 /
	ТВГ-1,5	1,5	ИГК - 35 (499,7 КВ )		К290/30; Q=288 3/ ; H=29 N=37 B ; n=15000 /			
	КВС-1	1	ИГК - 35 (499,7 КВ )					
	КВС-1	1	ИГК - 35 (499,7 КВ )					
<b>Итого по Котельной № 5</b>	<b>6</b>	<b>7,7</b>					<b>9</b>	
БМК 1,46МВт	К Logano SK755	0,628	Г VGL 05.1000 DP		«Wilо» DPL 65/145-5,5/2 5/2900		«Wilо» MVI 105/PN16 0,55/2950	
	К Logano SK755	0,628	Г VGL 05.1000 DP		«Wilо» DPL 80/105-3/2 4/2900		Wilо» MVI 105/PN16 0,55/2950	
<b>Итого по БМК 1,46 МВт</b>	<b>2</b>	<b>1,256</b>					<b>4</b>	
К.В.М. 8, .11	ТВГ-1,5	1,5	ИГК - 35 (499,7 КВ )		К100-80-160 Q=100 3/ ; H=32 N=15 B ; n=3000 /	В -2/25; Q=7,2 3/ ; H=26 ; N=5,5 B ; n=1500 /		К50-32-125; Q=12,5 3/ ; H=20 N=2,2 B ; n=3000 /
	КВС-1	1	ИГК - 35 (499,7 КВ )		К100-80-160 Q=90 3/ ; H=26 N=11 B ; n=3000 /	К65-50-160; Q=25 3/ ; H=32 N=5,5 B ; n=3000 /		К50-32-125; Q=12,5 3/ ; H=20 N=2,2 B ; n=3000 /
	"М -1"	0,99	ИГК - 35 (499,7 КВ )		К80-50-200 Q=45 3/ ; H=40 N=11 B ; n=2900 /			
<b>Итого по Котельной № 8</b>	<b>3</b>	<b>3,49</b>					<b>7</b>	
БМК 21,0 МВт	«Т ТТ100 »	6,879	Г CCA CO/2-CH4/3 БС; MH-2,5; GL-E/BT3, KN, d80	Г CCA CO/2-CH4/3 БС; MH-2,5; N9.10400 Д	WILo-VeroLine IPL 65_175 100x200x3; Q=90 3/ ; H=32 N=7,5 B ; n=2890 /			H WILo IL80/190-18,5/2; Q=95 3/ H=49 ; N=18,5 B ; n=2890 / 2
	«Т ТТ100 »	6,879	Г CCA CO/2-CH4/3 БС; MH-2,5; GL-E/BT3, KN, d81	Г CCA CO/2-CH4/3 БС; MH-2,5; N9.10400 М	WILo-VeroLine IPL 65_175 100x200x3; Q=90 3/ ; H=32 N=7,5 B ; n=2890 /			H WILo IL150/200-7,5/4; Q=280 3/ H=12 ; N=7,5 B ; n=2890 / 2
	«Т ТТ100 »	4,299	Г CCA CO/2-CH4/3 БС; MH-2,5; GL-E/BT3, KN, d65	Г CCA CO/2-CH4/3 БС; MH-2,5; N8.7100 С	WILo-VeroLine IPL 65_175 100x200x3; Q=90 3/ ; H=32 N=7,5 B ; n=2890 /			H WILo IL100/200-4/4; Q=120 3/ H=13 ; N=4 B ; n=2890 /
					WILo-VeroLine IPL 65_175 100x200x3; Q=90 3/ ; H=32 N=7,5 B ; n=2890 /			H WILo MHIL505-E-1-230-50-2; Q=8 3/ H=56 ; N=1,1 B ; 2
					SH201L C6			H WILo STAR-RS30/7; Q=5 3/ H=7 ; N=0,09 B ; n= /
					SMH2010C-3212-01-0,			
					Щ ЦУГ-1: SMH2010C-1122-01-5			
					Щ ЦУГ-2: SMH2010C-1122-01-5			
				Щ ЦУГ-3: SMH2010C-1122-01-5				
<b>Итого по БМК 21 МВт</b>	<b>3</b>	<b>18,05700</b>					<b>12</b>	
К.В.М. 11, .1	КВ-ГМ-1,6-95-П	1,38			Д200-36; Q=190 3/ ; H=27,9 N=37 B ; n=1500 /	К65-50-160; Q=25 3/ ; H=32 N=5,5 B ; n=3000 /	К20-30; Q=20 3/ ; H=30 ; N=4 B ; n=3000 /	К65-50-160; Q=25 3/ ; H=32 N=5,5 B ; n=3000 /
	КВ-ГМ-1,1-95-П	0,95			Д200-36 ; Q=190 3/ ; H=27,9 N=30 B ; n=1500 /	К65-50-160; Q=25 3/ ; H=32 N=5,5 B ; n=3000 /	К20-30; Q=20 3/ ; H=30 ; N=4 B ; n=3000 /	К65-50-160; Q=25 3/ ; H=32 N=5,5 B ; n=3000 /
	КВ-ГМ-1,6-95-П	1,38						
<b>Итого по Котельной № 11</b>	<b>3</b>	<b>3,71</b>					<b>8</b>	
К.В.М. 12, .21	КВ-Г-1,1-95	1	ГБЛ - 1,2 (1,1МВ )		Д200; Q=200 3/ ; H=36 N=30 B ; n=1500 /		К-50-32-125; Q=50 3/ ; H=32 ; N=2,2 B ; n=3000 /	
	КВ-Г-1,1-95	1	ГБЛ - 1,2 (1,1МВ )		Д315-50; Q=300 3/ ; H=36 N=55 B ; n=1500 /			
	КВ - ГМ - 1,5	1,3	ГГ -2 (2,2МВ )					
	КВ-ГМ-2,5	2,1	6 2900G-RE400(3000КВ )					

Итого по Котельной № 12	4	5,4				3
К 26, С 7	ТВГ - 1,5	1,5	ИГК-60	КМ80-65-160; Q=50 3/ ; H=32 N=7,5 В ; n=3000 /	...	K50-32-125; Q=12,5 3/ ; H=20 N=2,2 В ; n=3000 /
	ТВГ - 1,5	1,5	ИГК-60	K100-80-160 ; Q=100 3/ ; H=32 N=15 В ; n=3000 /		
	ТВГ - 1,5	1,5	ИГК-60			
Итого по Котельной № 26	3	4,5				3
К 27, З 163	TERM28TLX	0,0241		Wilo CD 32/17		
	TERM28TLX	0,0241				
Итого по Котельной № 27	2	0,0482				1
К 28, З 34	КОВ-100СТ H "С"	0,086		DAB CP40/2300T		DAB KFP 30/16M
	КОВ-100СТ H "С"	0,086		DAB CP40/2300T		DAB KFP 30/16M
Итого по Котельной № 28	2	0,172				4
К 29, В 20	TERM DUO 50FT	0,03869		Grundfos Magna D50-120F	Wilo TF110 4	
	TERM DUO 50FT	0,03869		Grundfos Magna D50-120F		
Итого по Котельной № 29	2	0,07738				6
К 30, В 5	Vitopend 100-W	0,026				Wilo PW-175E
	Vitopend 100-W	0,026				
Итого по Котельной № 30	2	0,052				1
К 31, В 30	TITAN Prom 500	0,43		WILO IPL 8	WILO MP 303 8	
	TITAN Prom 500	0,43				
Итого по Котельной № 31	2	0,86				16
<b>ИТОГО</b>	<b>55</b>	<b>61,71658</b>				<b>93</b>

ООО «ТК

Н . В  
Е

С

**2.4. Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки**

61,717 Г / . У

61,717 Г / .

**2.5. Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности**

48,32 Г / ;

**2.6 Объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто**

Т ы 2

Наименование теплоисточника	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Мощность нетто, Гкал/ч	Хозяйственные нужды, Гкал/час	Собственные нужды, Гкал/час
К 1 . В . П . 5	5,705	5,495	0,101	0,110
ТГУ НОРД-240 . В . Л . 10	0,202	0,201		0,001
К 3 . В . Л . 63	6,850	6,798		0,052
К 5 . В . П . 68	4,838	4,801		0,037
БМК1,46МВ 3 . В . С . 9	1,256	1,243		0,013
К 8 . В . М . 11	1,721	1,690		0,031
БМК21,0МВ . В . В . 27	17,910	17,715		0,195
К 11 . В . М . 1	2,710	2,692		0,018
К 12 . В . М . 21	4,236	4,213		0,023
К 26 В . С 7	1,715	1,706		0,009
К 27 В . 3 . 163	0,048	0,047		0,001
К 28 В . 3 . 3 . 4	0,164	0,162		0,002
К 29 . В . . 20	0,077	0,077		0,001
К 30 . В . Ж . 5	0,052	0,051		0,001
К 31 . В . П . 30	0,837	0,828		0,009
<b>Итого:</b>	<b>48,321</b>	<b>47,720</b>	<b>0,101</b>	<b>0,501</b>

**2.7. Срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса**

Т ы 3

№ п/п	Наименование котельной	Год ввода в эксплуатацию
1	К 1 . В . П . 5 . 70	1966
2	ТГУ Н -240 . В . Л . 10	2014
3	К 3 . В . Л . 63	1965
4	К 5 . В . П . 68	1977
5	БМК1,46МВ ( 6 . 3 . С ) (НОРД НЕРГО)	2014
6	К 8 . В . М . 11	1983
7	БМК21,0МВ . В . В . ( 9 )	2014
8	К 11 . В . М . 1	1973
9	К 12 . В . М . 21	1956
10	К 26 . С . 7А	1979
11	К 27 3 . 163	2010
12	К 28 3 . 3 . 4	2016
13	К 29 В . 20	2009
14	К 30 В . Ж . 5	2015
15	К 31 В . П . 30	2015

Е ООО «ТК Н » АО «Н »

П  
П

**2.8. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (если источник тепловой энергии – источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии)**

И ы

**2.9. Среднегодовая загрузка оборудования источника тепловой мощности**

61,717 Г / .

Т ы 4

Наименование котельной	Располагаемая мощность, Гкал/час	Подключенная нагрузка без учета теплопотерь, Гкал/час	% загрузки котельной
К 1 . В . П . 5 . 70	5,705	3,48658	61,11
ТГУ Н -240 . В . Л . 10	0,202	0,189000	93,8
К 3 . В . Л . 63	6,85	7,481000	100

К	5	В	П	68	4,838	5,582460	100
К	БМК 1,46 МВ	6	3	С	1,256	0,902296	71,84
К	8	В	М	11	1,721	1,619741	94,12
К	БМК 21,0 МВ	В	В	27	17,91	13,7572	76,81
К	11	В	М	1	2,71	2,962	100
К	12	В	М	21	4,236	3,855296	91
К	26	С	7А		1,715	1,2	69,93
К	27	3	163		0,048	0,0274	56,85
К	28	3	3	4	0,164	0,22	100
К	29	В	20		0,155	0,0376	48,59
К	30	В	Ж	5	0,052	0,0176	33,85
К	31	В	П	30	0,837	0,6524	77,95

2.10. Способы учета тепловой энергии, отпущенной в тепловые сети

№п/п	Наименование теплоисточника	Наименование прибора учета
1	К 1 В Р 5	
2	ТГУ НОРД-240 В Л 10	
3	К 3 В Л 63	
4	К 5 В П 68	
5	БМК 1,46 МВ В 3 С 9	СПТ961.1(2)
6	К 8 В М 11	
7	БМК 21,0 МВ В В 27	СПТ961.1(2)
8	К 11 В М 1	
9	К 12 В М 21	
10	К 26 В С 7	
11	К 27 В 3 163	
12	К 28 В 3 3 4	
13	К 29 В 20	
14	К 30 В Ж 5	
15	К 31 В П 30	Т М-106

2.11. Статистика отказов и восстановлений оборудования источника тепловой энергии

3 2017/2018, 2018/2019, 2019/2020, 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023, 2023/2024

2.12. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источника тепловой энергии

П

3. Тепловые сети, сооружения на них

3.1. Описание структуры тепловых сетей

Т ООО «ТК Н» С В Н С ( ) С

Т 95/70 С, ы

Н БМК 21 МВ 95/70°С 70°С ГВС ИТП

С + 8°С - 12°С

С Б О М Н ы К ы (ППУ).

В 2013 - 2021 В

Б ы

Д Т ы

Е Т ы 6

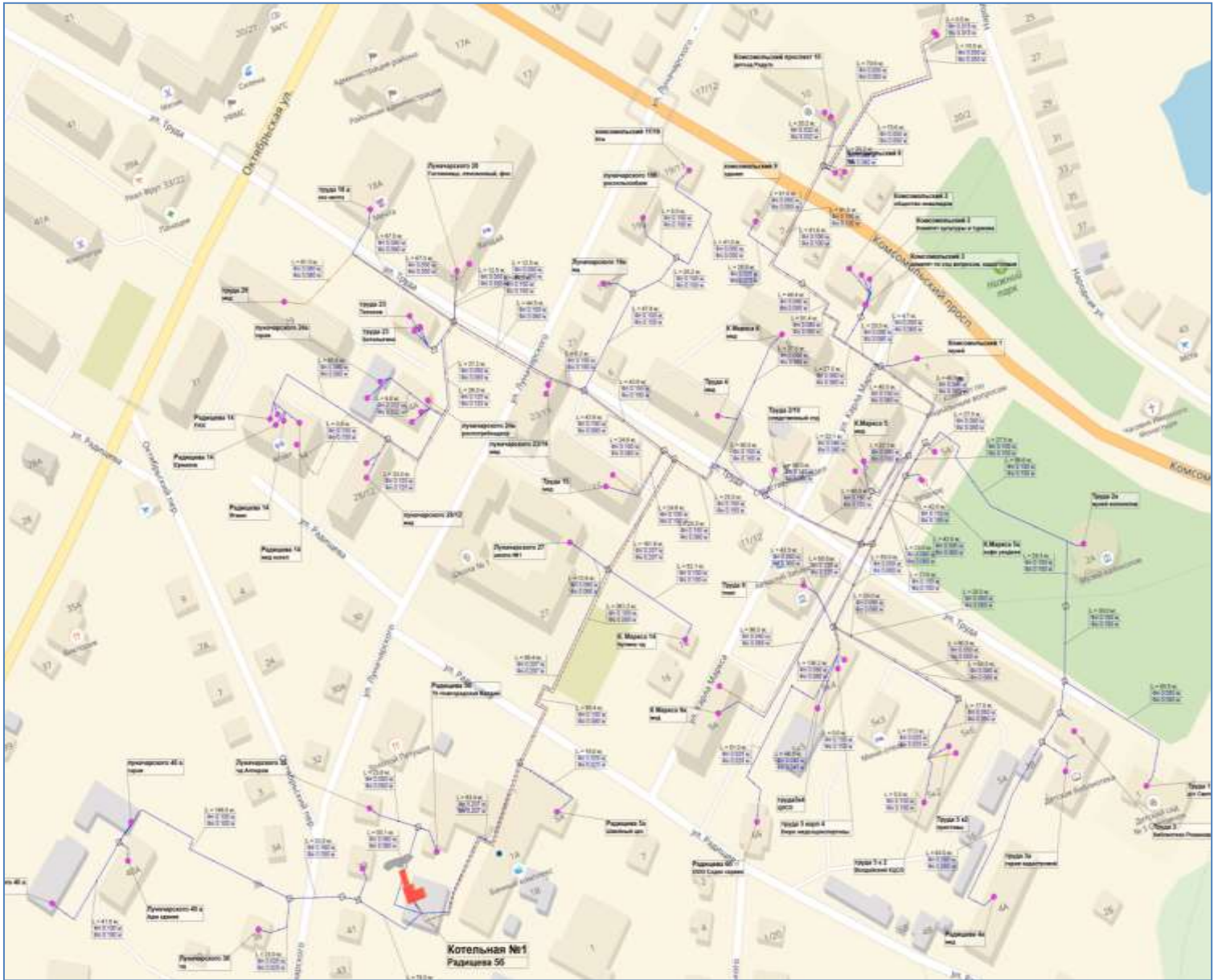
Структура тепловых сетей

Наименование котельной и адрес нахождения	Протяженность тепловых сетей в 2-х трубном исполнении, км		в том числе в 2-х трубном исполнении:												
			Надземное исполнение, км				Подземное исполнение, км								
			Канальная прокладка (+транзит по подвалу)		Бесканальная прокладка										
ЦО	ГВС	ВСЕГО	ЦО	D	ГВС	D	ЦО	D	ГВС	D	ЦО	D	ГВС	D	
К 1, В Р 5 ( )	3,0442	1,5490	4,593	0,019	25		25	0,102	25	0,0345	25	13	25	15	25
					32		32	0,0235	32	0,0202	32		32		32
					45		45	0,048	45		45		45		45
				0,0706	57	0,0706	57	0,28	57	0,4145	57		57		57
					76		76	0	76	0,042	76		76		76
					89	0,3446	89	0,6925	89	0,6226	89		89		89
					108		108	0,975	108		108		108		108
					133		133	0,109	133		133		133		133
					159		159	0,38	159		159		159		159
				0,0834	219		219	0,2612	219		219		219		219
					273		273		273		273		273		273
					325		325		325		325		325		325
					25		25		25		25		25		25
					32		32		32	0,008	32		32		32
					45		45		45		45		45		45
	57		57	0,008	57		57		57		57				
	76		76		76		76		76		76				
	89		89		89		89		89		89				
	108		108		108		108		108		108				
	133		133		133		133		133		133				
	159		159		159		159		159		159				
	219		219		219		219		219		219				
	273		273		273		273		273		273				
	325		325		325		325		325		325				
К 3, В Л 63	2,49175	1,1547	3,646		25		25	0,0146	25	0,1883	25		25		25
					32		32		32		32		32		
					38		38		38		38		38		
					45		45		45	0,099	45		45		

					57	0,0907	57	0,17445	57	0,0375	57		57		57
					76		76		76	0,146	76		76		76
					89		89	0,2439	89	0,2416	89		89		89
					108		108	0,5274	108	0,1506	108	0,025	108	0,08	108
					133		133	0,2595	133	0,033	133		133	0,058	133
					159		159	0,5532	159	0,03	159	0,113	159		159
				0,0382	219		219	0,4899	219		219		219		219
					273		273		273		273		273		273
					325		325	0,0526	325		325		325		325
К	5,	2,5999	1,7638	4,3637	25		25	0,0828	25	0,0795	25		25		25
.B					32		32	0,097	32	0,0175	32		32		32
.П					38		38		38		38		38		38
(					45		45	0,032	45	0,032	45		45		45
)					57		57	0,0539	57	0,0774	57		57		57
					76		76	0,017	76	0,195	76		76		76
					89		89	0,24424	89	0,5178	89		89		89
					108		108	0,1425	108	0,6306	108	0,07	108		108
					133		133	0,3649	133	0,034	133		133		133
					159		159	0,7939	159		159		159		159
					219		219	0,7017	219	0,18	219		219		219
					273		273		273		273		273		273
					325		325		325		325		325		325
БМК1,46МВТ		1,5952	0	1,595	0,041		32	0,0625	32		25		25		25
.B							38		38		32		32		32
.3					0,055		45	0,034	45		38		45		45
.C					0,072		57	0,217522	57		45		57		57
,					0,025		76	0,041	76		57		76		76
					0,0285		89	0,0647	89		76		89		89
					0,03		108	0,04	108		89		108		108
					0,1655		159	0,7185	159		108		133		133
							133		133		133		159		159
							159		159		159		219		219
							219		219		219		273		273
							273		273		273		325		325
К	8,	1,1924	0,5522	1,745	25		25	0,1446	25		25		25		25
.B					32		32	0,02	32		32		32		32
.M					45		45	0,028	45	0,0186	45		45		45
(					57		57	0,0227	57	0,1456	57		57		57
)					76		76		76		76		76		76
					89		89	0,4391	89	0,173	89		89		89
					108		108	0,123005	108	0,215	108		108		108
					133		133	0,0921	133		133		133		133
					159		159	0,2395	159		159		159		159
					219		219	0,0834	219		219		219		219
					273		273		273		273		273		273
					325		325		325		325		325		325
БМК21,0МВ		8,19151	1,6790	9,87051	25		25	0,4072	25		25		25		25
.B					32		32	0,20018	32		32		32		32
.B								0,0088	38						
,27					45		45		45		45		45		45
					57		57	0,3946	57	0,068	57		57		57
					76		76	0,52	76	0,1145	76		76		76
					89		89	0,5094	89	0,5325	89		89		89
					108		108	1,004	108	0,553	108	0,058	108		108
					133		133	0,2763	133	0,056	133	0,001	133		133
					159		159	2,049	159	0,231	159	0,31	159		159
					219		219	0,50113	219	0,124	219		219		219
					0,4097		273	0,2153	273		273		273		273
					0,188		325	0,348	325		325		325		325
							400	0,2499	400		400		400		400
								0,541	350						
К	11,	2,538	0,917	3,455	25		25	0,024	25		25		25		25
.B					32		32		32	0,058	32		32		32
.M					38		38		38		38		38		38
(					45		45		45		45		45		45
)					0,146		57	0,288	57	0,405	57		57		57
					0,006		76	0,024	76	0,198	76		76		76
							89	0,43	89		89		89		89
					0,249		108	0,503	108	0,256	108		108		108
					0,412		133		133		133		133		133
							159	0,097	159		159		159		159
							219	0,359	219		219		219		219
							273		273		273		273		273
							325		325		325		325		325
К	12,	2,6996	0	2,700	25		25	0,03	38		25		25		25
.B					32		32	0,0516	45		32		32		32
.M					38		38	0,4043	57		38		38		38
(					45		45	0,02	76		45		45		45
)					57		57	0,6389	89		57		57		57
					76		76	0,6676	108		76		76		76
					89		89		133		89		89		89
					108		108	0,8872	159		108		108		108
					133		133		219		133		133		133
					159		159		273		159		159		159
					219		219		325		219		219		219
					273		273		273		273		273		273
					325		325		325		325		325		325
К	26,	1,3275	0	1,3275	20		20		20		25		25		25
.B					25		25	0,057	25		32		32		32
.C					32		32	0,1	32		38		38		38
,7					38		38		38		45		45		45
					0,033		50	0,3065	50		57		57		57
							57		57		76		76		76
					0,128		76	0,293	76		89		89		89
					0,094		89	0,02	89		108		108		108
							108	0,084	108		133		133		133
							133		133		159		159		159
							159	0,212	159		219		219		219
							219		219		273		273		273
							273		273		325		325		325
К	27,	0,008		0,008				0,008	50						
.3															
,163															
К	28,	0,139		0,139							0,035		28		
.3											0,079		50		
,4											0,025		100		
К	29,	0,008		0,008											

В															
Ж	5														
К	31,	0,038	0,038	0,076			0,038	70	0,038	50					
В															
П	,30														

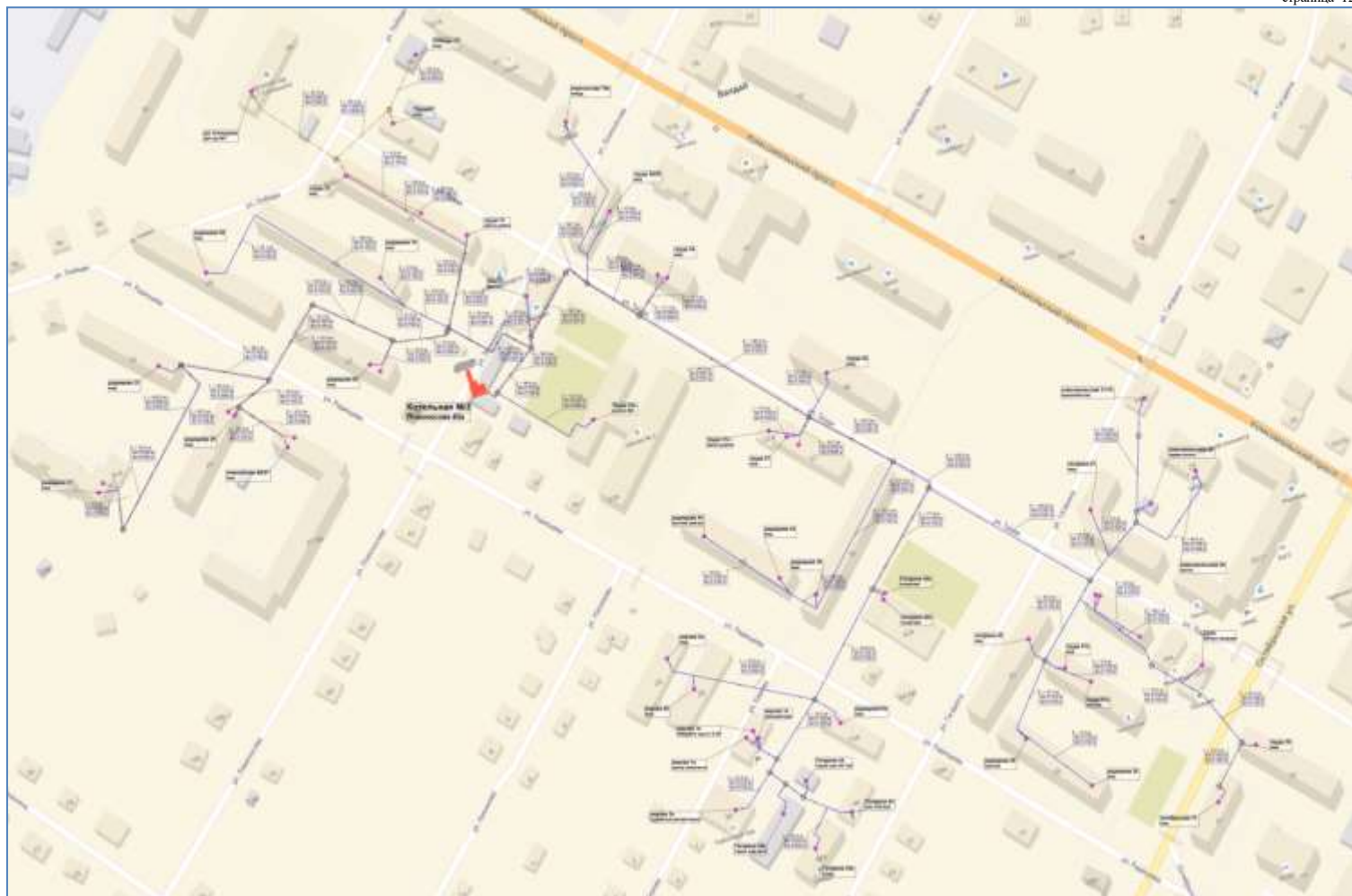
3.2. Карты (схемы) тепловых сетей в зоне действия источников тепловой энергии



Р 1. С 1

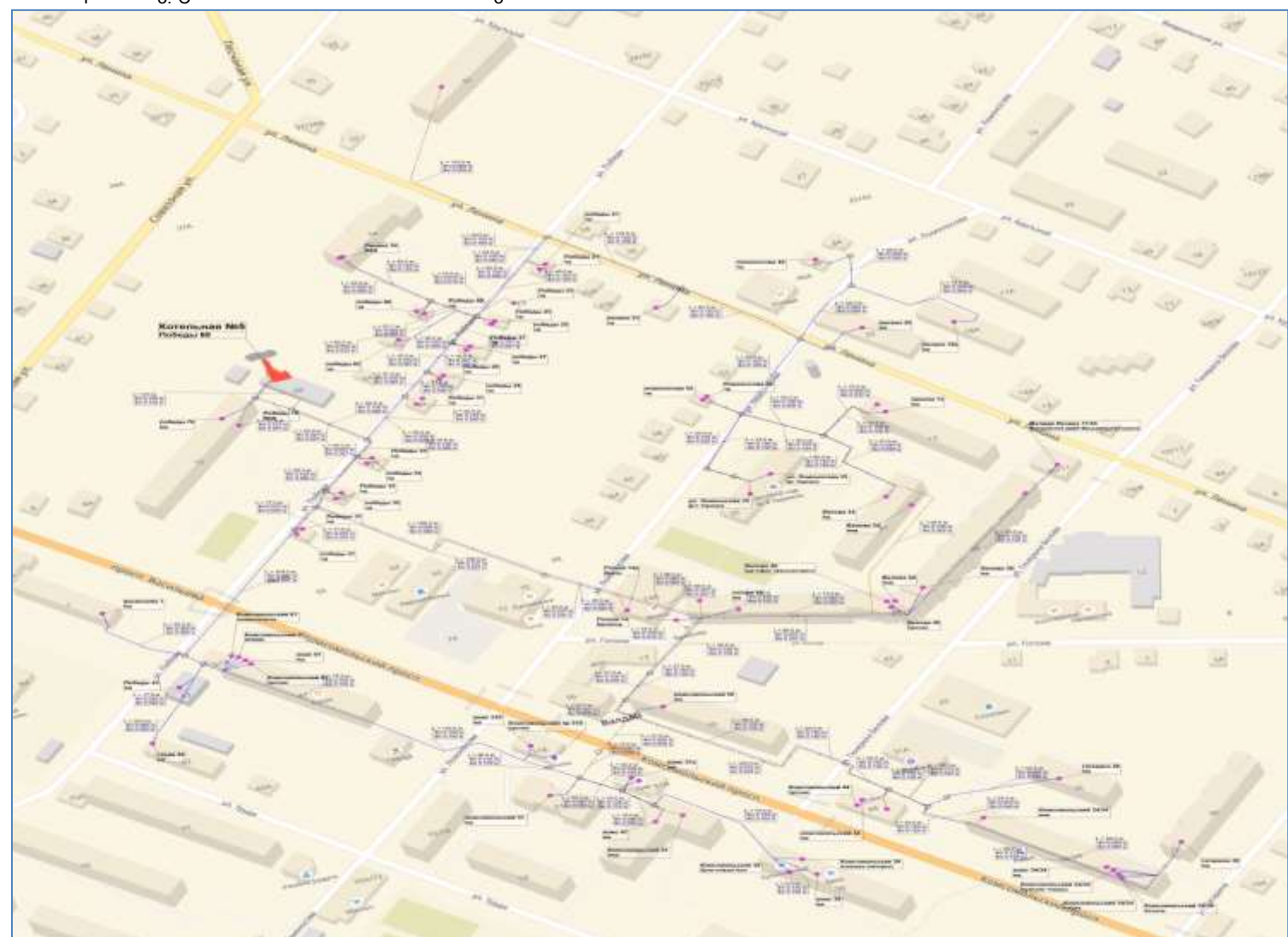


Р 2. С ТГУ Н -240



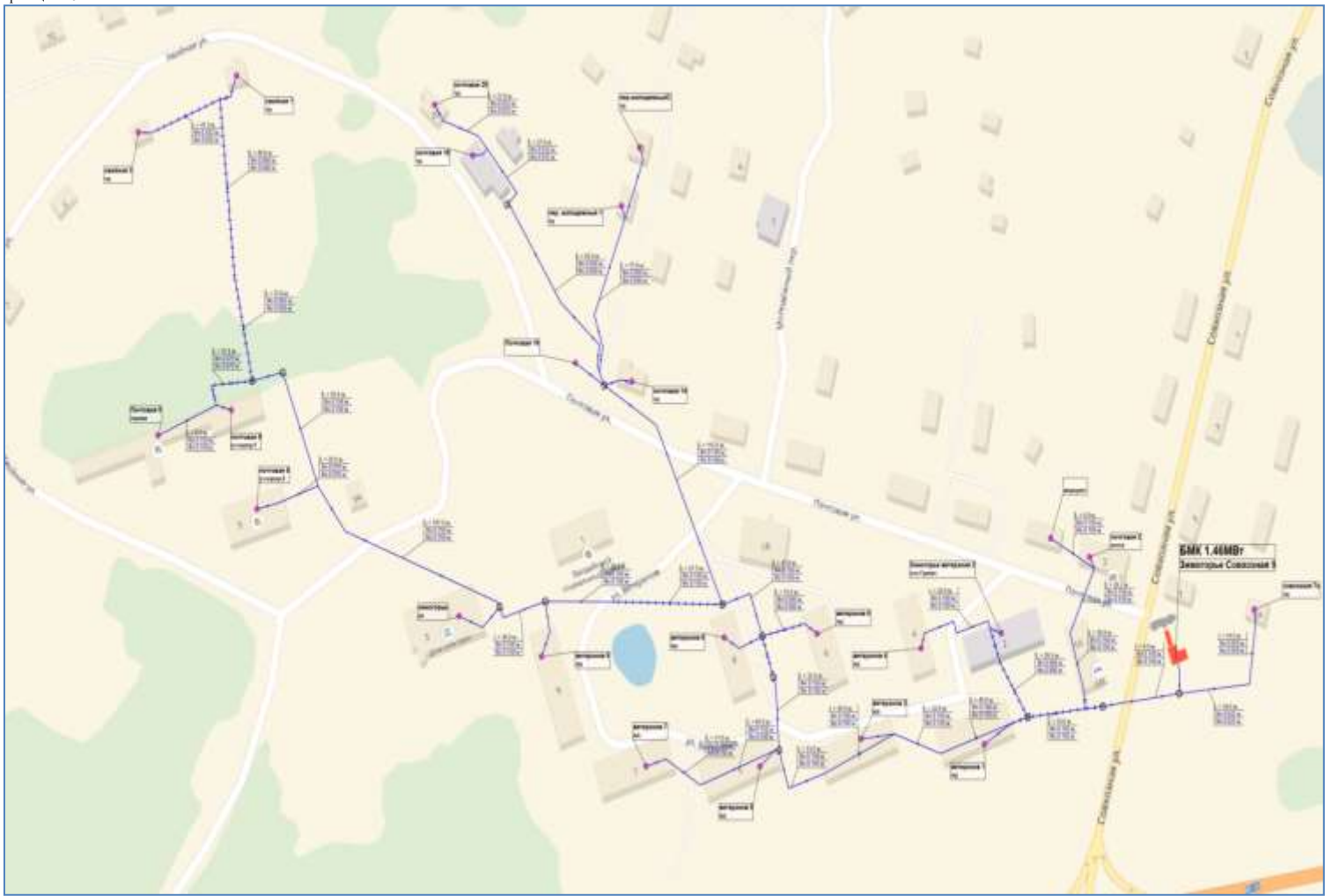
P 3. C

3

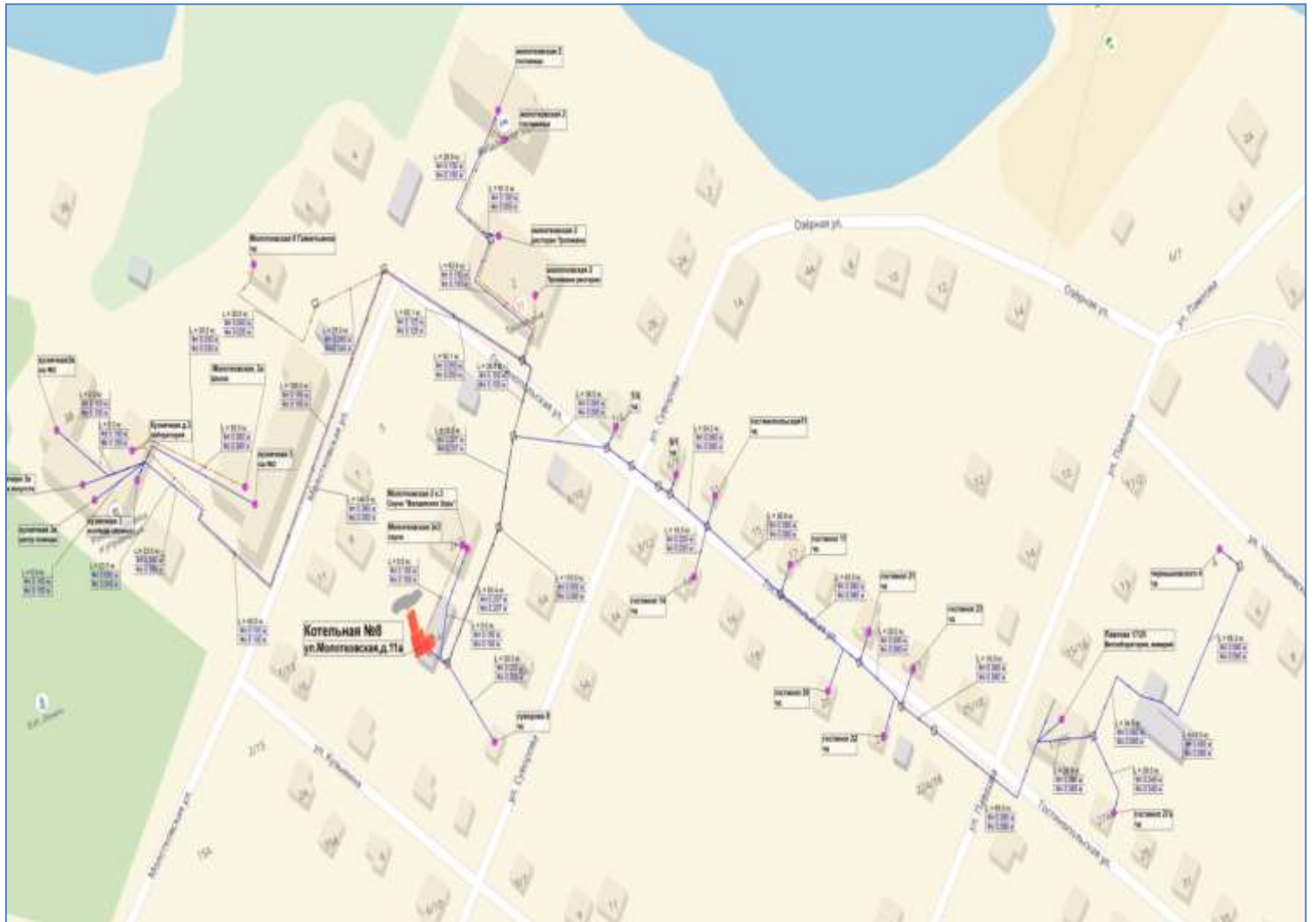


P 4. C

5

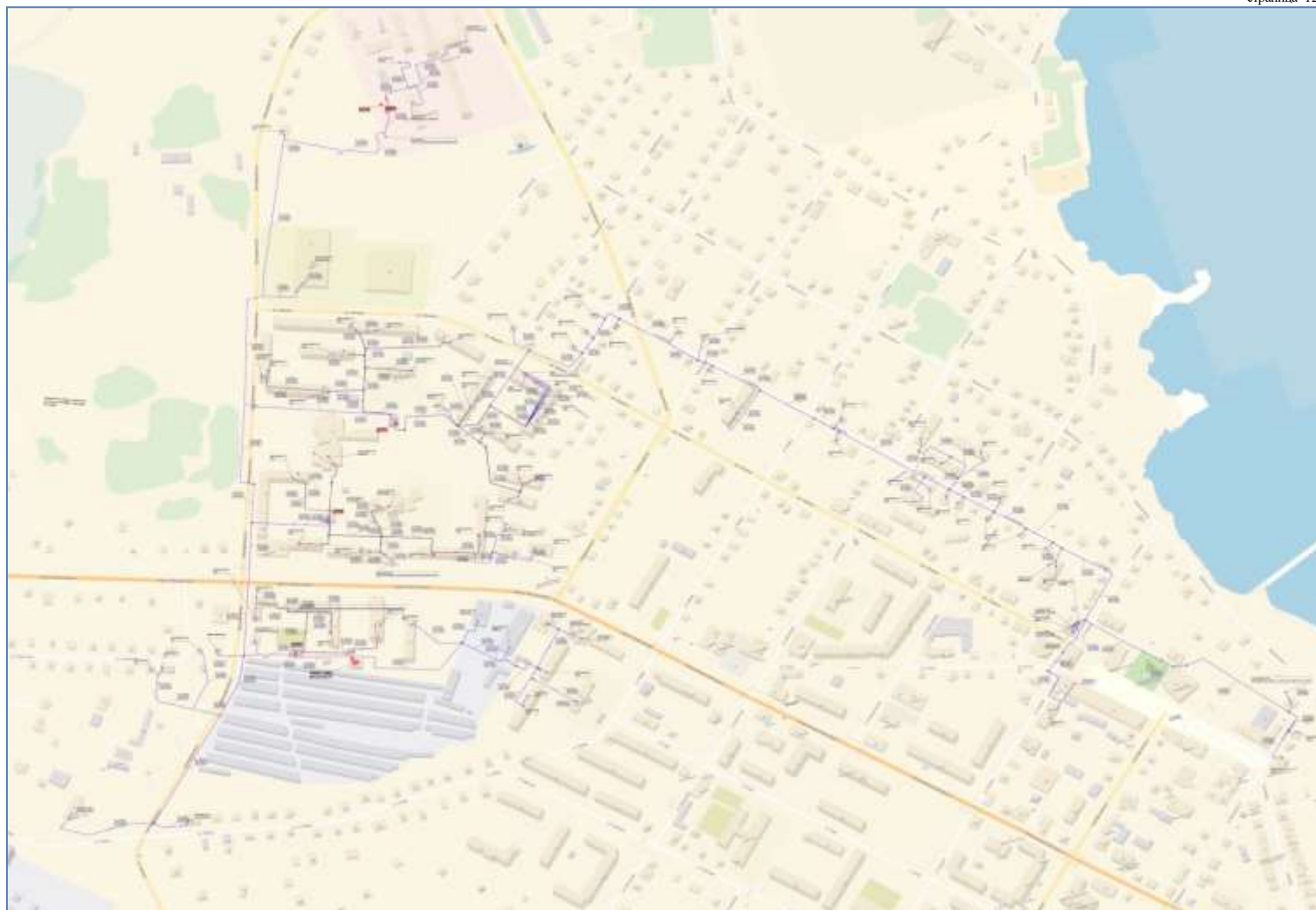


P 5. С БМК 1,46 МВт

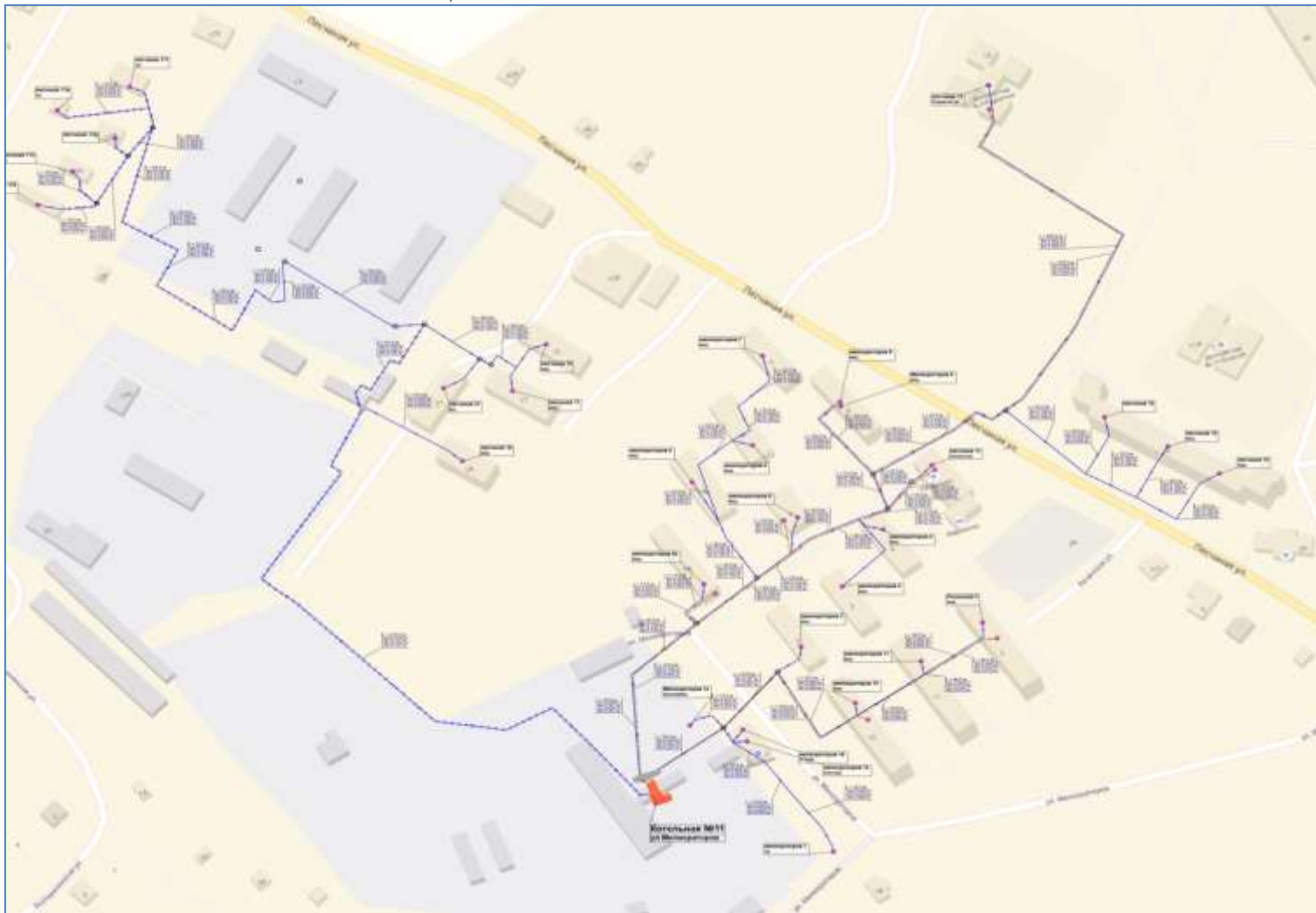


P 6. С 8

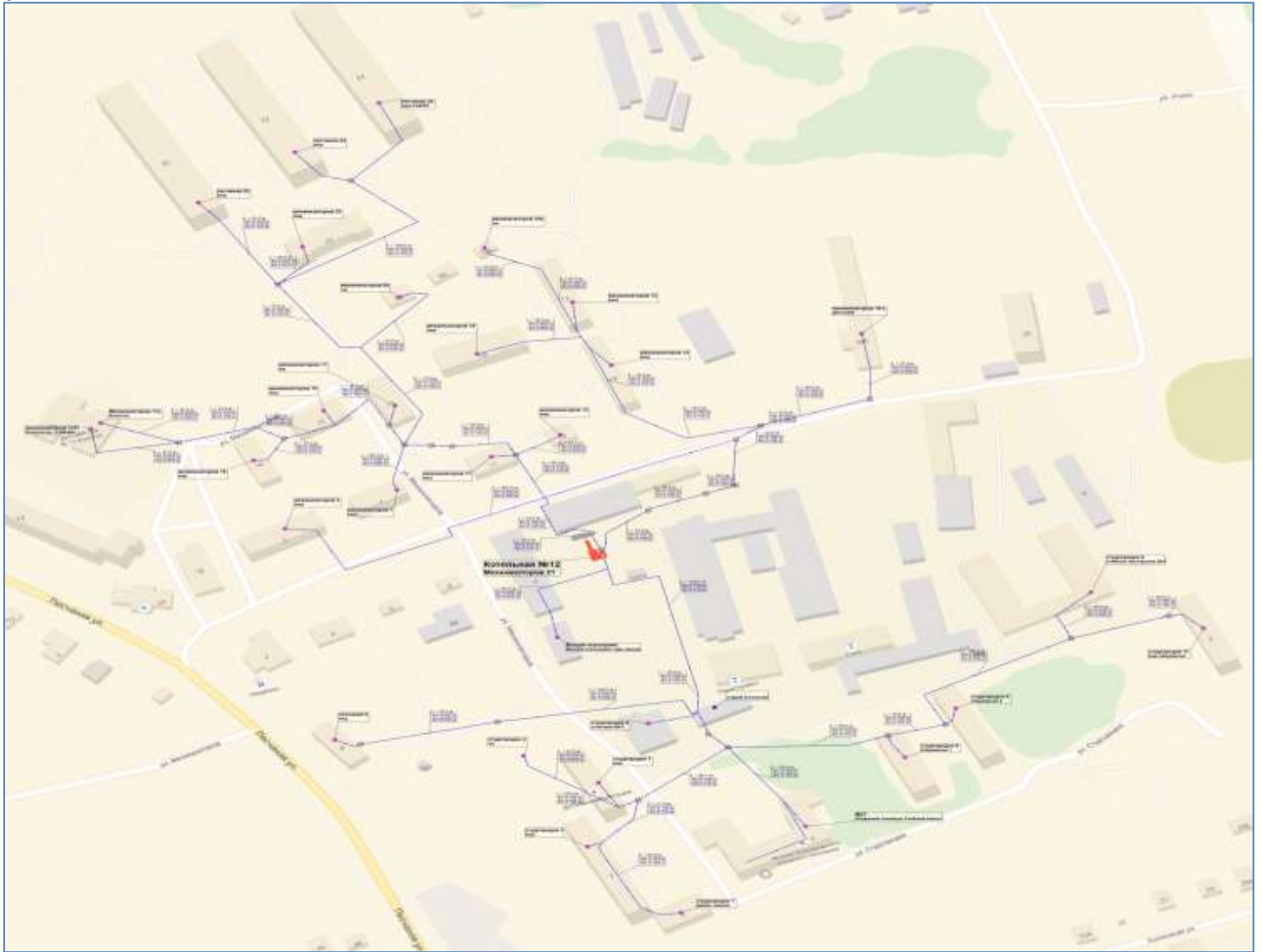




Р 7. С БМК 21,0 МВ



Р 8. С



P 9. С

12



P 10. С

26



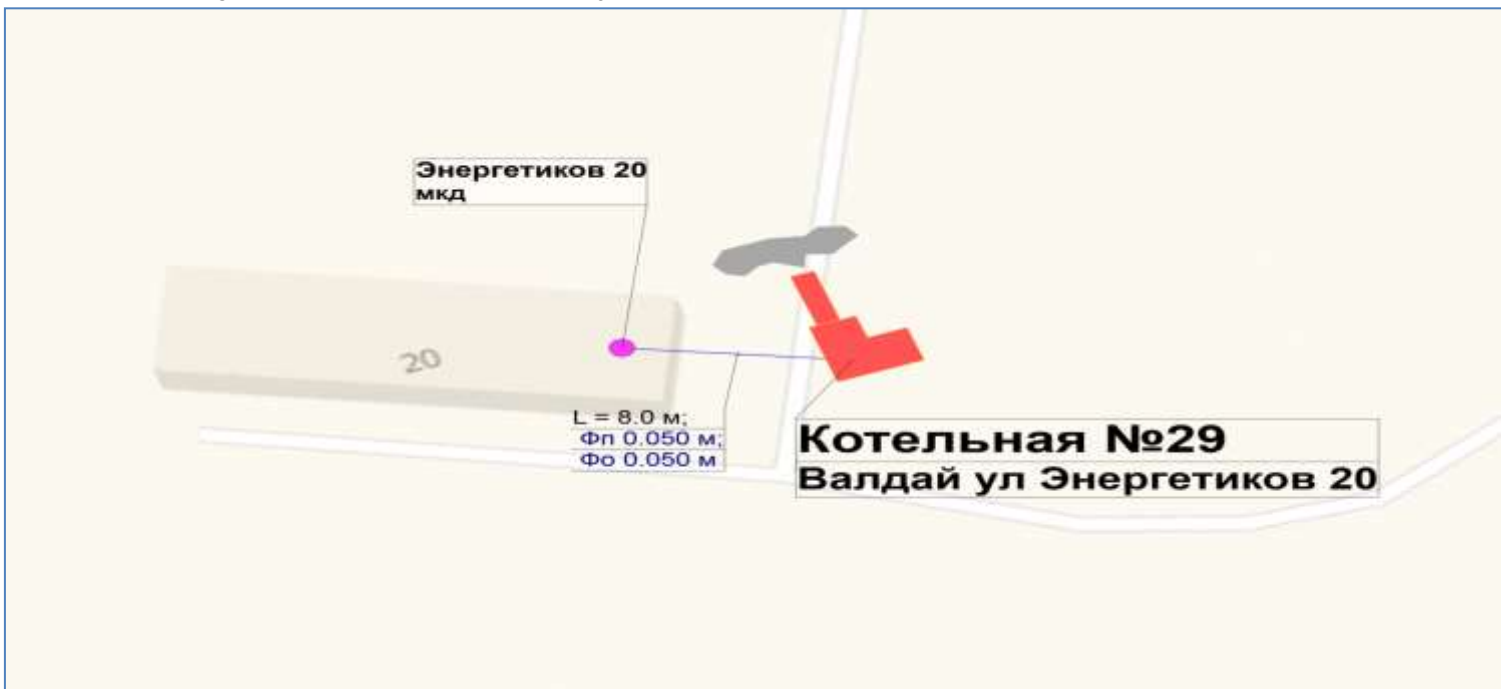
Р 11. С

27



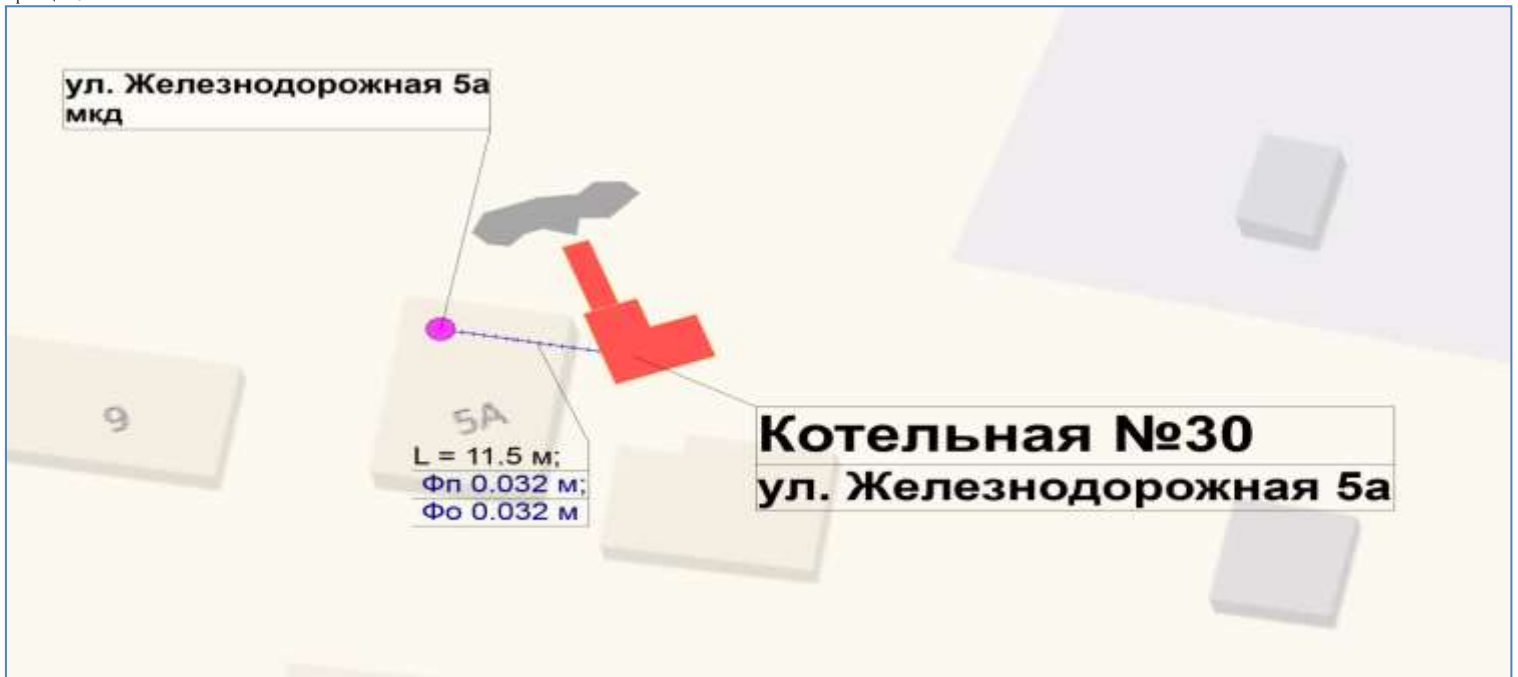
Р 12. С

28



Р 13. С

29



Р 14. С 30



Р 15. С 31

3.3. Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности

В ы Т ы 7

Температура наружного воздуха	Температура воды	
	в подающем трубопроводе	в обратном трубопроводе
10	36,4	32
9	38	33
8	40,3	34,5
7	42,1	35,5
6	44	37
5	45,5	38,3
4	47,1	39,4
3	48,9	40,6
2	50,7	41,7
1	52,3	42,9
0	54	44
-1	55,6	45
-2	57,2	46,1
-3	58,8	47,2
-4	60,4	48,2
-5	62,1	49,3
-6	63,9	50,3
-7	65,5	51,3
-8	66,8	52,3
-9	68,3	53,4
-10	69,9	54,4
-11	71,4	55,3
-12	72,9	56,3
-13	74,4	57,3
-14	76	58,2
-15	77,5	59,2
-16	79	60,1
-17	80,5	61
-18	81,9	62
-19	83,4	62,9
-20	84,9	63,8
-21	86,3	64,7

-22	87,8	65,6
-23	89,3	66,5
-24	90,6	67,4
-25	92,1	68,3
-26	93,5	69,1
-27	95	70

3.4. Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети

Ф  
3.5. Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики

Н  
3.6. Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет

Д  
3.7. Статистика восстановлений тепловых сетей (аварий, инцидентов) и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет

Д  
3.8. Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя

Р  
М Р П 30.12.2008 325. Р  
( ) Н  
М ЖХН 13.08.2018 387.  
Р ы 8. Т ы 8

№ п/п	Наименование теплоисточника	Потери в сетях, Гкал
1	К 1 .В . .Р .5	2259,80
2	ТГУ НОРД-240 .В .Л .10	2,87
3	К 3 .В .Л .63	1856,57
4	К 5 .В .П .68	2612,74
5	БМК1,46МВ .В .3 .С .9	608,13
6	К 8 .В .М .11	819,38
7	БМК21,0МВ .В .В .27	7662,84
8	К 11 .В .М .1	1669,07
9	К 12 .В .М .21	1163,66
10	К 26В .С .7	472,23
11	К 27В .3 .163	1,05
12	К 28В .3 .3 .4	34,68
13	К 29 .В . .20	1,05
14	К 30 .В .Ж .5	1,54
15	К 31 .В .П .30	14,13

3.9. Оценка тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года при отсутствии приборов учета тепловой энергии

3 3 ы 3- ы 8.

3.10. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения

В 2013-2021 ы ООО «ТК

Н » АО «Н »

3.11. Описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии и потребителям

Т Р 95-70 С ( В

3.12. Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя

№ п/п	Наименование населенного пункта	Наименование потребителей
1	К 1 .В . .Р .5	1. .В . .К М .6. МКД 2. .В . .К М .9 3. .В . .К .3. МБУ "АХУ", ООО "В " , К А ы В ы " , ГОКУ" Ц ы ы 4. .В . .К .НО ООО "В " .8А, " Р ы Ц 5. .В . .Л .20, ы «В » 6. .В . .Л .23/19, МКД 7. .В . .Л .24 , ФБУЗ "Ц Н " В Р 8. .В . .Л .27, МАОУ "С 1 .М. А " 9. .В . .Л .28/12, МКД, М Л.Н. 10. .В . .Л .40, АО "Н " 11. .В . .Р .4 , МКД 12. .В . .Т .1, "С " МАОУ "С 1 .М. А 13. .В . .Т .3, МБУК "М Б.С.Р » 14. .В . .Т .4, МКД 15. .В . .Т .15, МКД 16. .В . .Т .18, Д "М "
2	К 3 .В .Л .63	1. .В . .Г .21, МКД, 2. .В . .Г .25, МКД, 3. .В . .Г .44 ,ФСБ, П ы (ЦХ СО) 4. .В . .К .3 ,С Д ,Р 5. .В . .К .29, П 6. .В . .К .31/19, К 7. .В . .Л .88/27, МКД 8. .В . .О .31, МКД, 9. .В . .Р .15 , МКД, 10. .В . .Р .26, МКД, ИПК С.В. 11. .В . .Р .29, МКД, 12. .В . .Р .31, МКД, 13. .В . .Р .31 , АО "Н " 14. .В . .Р .35, МКД 15. .В . .Р .36, МКД, 16. .В . .Р .44, МКД, М.Г. 17. .В . .Р .62, МКД, 18. .В . .Р .68, МКД, 19. .В . .Р .70, МКД, ЗАО "З " 20. .В . .Т .29, МКД И В.А., Л Е.А. 21. .В . .Т .40, МКД, 22. .В . .Т .41, МКД, ООО ТРК "ИНТЕГРАЛ", ИП Б С.А., Р А.А. 23. .В . .Т .41 ,МКД, ИПН Е.В., Ш А.А. 24. .В . .Т .54, МКД, ИПБ Л.Н. 25. .В . .Т .58/55, МКД, ИПЩ

		26. В . Т . 63, МАОУ «С 2» 27. В . Т . 75, МКД
3	К В 5 П .68	1. В . К . 34/34, МКД, ИПД М.С., ИПД М.В., ИПС Е.А., ИПЦ Л.А., 2. В . К . 39, МКД, ООО Б СОГРУПП 3. В . К . 50, МКД, Б С.В., ИПР Т.А., С А.А., ИПС Н.И., П Б . П Н.Г., Т Д.А., Ч В.М., 4. В . К . 61, МКД, ООО «Г В Н . Г . И.А., ИПВ И.А., ИПВ Т.И., ИПК О.А., ИП К В.И., ИПК Н.Л., ИПП Н.А., ИПС М. ., К , КПК «К » , М А. ., ы (ЦХ СО) 5. В . Б . 34, МКД, 6. В . Б . 38, МКД, ИПБ А.В., 7. В . Б . 40, МКД, С А.А. 8. В . Г . 26, МКД, 9. В . Г . 30, МКД, 10. В . Г . 14, МКД, 11. В . К . 41, МКД 12. В . Л . 11/30, МБУДО «В » 13. В . Л . 13, МКД, 14. В . Л . 18, МКД, 15. В . Л . 30, МКД, 16. В . Л . 54, МКД, И Д.С., С Т.С. 17. В . П . 70, МКД, 18. В . Т . 62, МКД
4	БМК 1,46 МВ 6 .3 .С .9	1. .3 . П . 5, ОАПОУ «В »
5	К В 8 М .11	1. В . М . 2, «ОООВ », .В . М . 2, .1 ы ООО «К » 2. В . П . 17/25, 3. В . К . 3, МАОУ «С », ГОБОУ «НО ЦПМСП» 2», МБУДО «В »
6	БМК 21,0 МВ 9 .В .П .123	1. В . С . 35, В 2. В . В . 14, МКД 3. В . В . 15, АО «ПО РОССД» ( 4. В . В . 16, АО «ПО РОССД» 5. В . В . 16, МКД, ИПЗ Л.И. 6. В . В . 21, МКД 7. В . В . 25, МКД, АОЕ 8. В . В . 25, : ИПБ , ИПК В.И., ООО «Л », О 3.О., С А.Б. 9. В . В . 28, МКД 10. В . В . 30, МКД 11. В . В . 31, МКД, 12. В . В . 32, МКД 13. В . В . 32, 14. В . В . 32, ы « "Д " " 15. В . В . 33, МКД 16. В . В . 34, МКД 17. В . В . 34, МКД 18. В . В . 36, МКД 19. В . В . 9, МКД 20. В . К . 1, МКД, А ы МР 21. В . Л . 39, МКД 22. В . Л . 39А, МКД, Б Е.А., Г , Г В.Б., ИПС А. ., ИПХ Н.Д., ИПЧ Н.Г., К С.Е. 23. В . М . 1, МКД, М С 24. В . М . 10, МКД 25. В . М . 3, МКД 26. В . М . 5, МКД 27. В . М . 6, МКД 28. В . М . 7, МКД 29. В . М . 8, МКД 30. В . М . 12, "Е " 31. В . М . 14, МАОУ "Г " "Е " 32. В . М . 16, ФОК К 33. В . П . 1, ФГБУЗ СЗОНКЦ .Л.Г.С 34. В . П . 1, МЧС 35. В . П . 82, МКД, ГУПФР 36. В . П . 84, "С " 37. В . С . 46, МКД
7	К В 11 М	1. В . М . 1А, ООО «М » 2. В . М . 2, МКД 3. В . М . 3, МКД 4. В . М . 7, МКД 5. В . М . 10, МКД 6. В . М . 11, МКД 7. В . П . 10, МКД, Б И.А. "Р " 8. В . П . 12, 9. В . П . 15, МКД, 10. В . Р . 3, МКД
8	К В 12 М .21	1. В . М . 11, "К " 2. В . М . 15, МКД 3. В . М . 16, МКД 4. В . М . 18, МКД 5. В . М . 5, МКД 6. В . С . 1, МКД 7. В . С . 3, МКД 8. В . С . 7, У ОАПОУ «В » 9. В . С . 9, У ОАПОУ «В » 10. В . П . 20, МКД, 11. В . П . 22, МКД
9	К В 26 С .7А	1. В . К . 17, МАУДО "Ц "П " 2. В . К . 19/21, А ы В ы 3. В . К . 20, Б 4. В . Л . 12, Д 5. В . О . 12, МКД 6. В . О . 12, ПАОР 7. В . О . 20/21, МКД, ЗАГС, .А ы МР, АО «Б 3 », Б И.А., Г Е.А., Д Н., ИПИ Т.В., ИПП Н.А., ИПР Н.И., ООО «П Д », Х В.А., ЦХ СО (ОМВД)

**3.13. Перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию**

**4. Зона действия источников тепловой энергии**

**4.1. Описание существующих зон действия источников теплоснабжения во всех системах теплоснабжения поселения**

В ы 10

ы

В

Т ы 10

№ п/п	Наименование Потребителя	Тепловая нагрузка по отоплению, Гкал/ч	Тепловая нагрузка по горячему водоснабжению, Гкал/ч
<b>Котельная № 1</b>			
1	В . К М . 5, МКД	0,159682	0,103500
2	В . К М . 5, ООО "А "	0,012723	0,014700
3	В . К М . 6, МКД	0,154392	
4	В . К М . 9, МКД	0,159408	0,096500
5	В . К М . 14, МКД	0,004600	
6	В . К . 1, М	0,079807	
7	Р ы , но ООО "В " , ГОКУ "Ц	0,058126	

8	В	К	8А, Ц	"Р "	0,068561	0,010800
9	В	К	8,		0,008000	
10	В	К	9,		0,002980	
11	В	К	11/19, ы		0,017126	
12	В	Л	19, МКД		0,041882	
13	В	Л	19, Р		0,038021	
14	В	Л	20, ы «В »		0,268126	0,041500
15	В	Л	23/19, МКД		0,141854	0,085000
16	В	Л	24, ФБУЗ"Ц	Н Н "Р	0,069296	0,002200
17	В	Л	24, ФБУЗ"Ц	Н Н "В	0,020000	
18	В	Л	27, МАОУ"С	1 .М.А "	0,230985	
19	В	Л	28/12, МКД, М Л.Н.		0,151630	
20	В	Л	35,		0,008000	
21	В	Л	37,		0,005200	
22	В	Л	38,		0,003360	
23	В	Л	40, АО"Н	" "	0,059398	
24	В	Л	40, АО"Н	" "	0,046964	
25	В	Н	18,		0,002300	0,009000
26	В	Н	20/2,			
27	В	Р	4, МКД		0,095836	
28	В	Р	5, Ш - ы		0,010143	
29	В	Р	6Б, А С.		0,013271	
30	В	Р	14, МКД		0,143524	0,043000
31	В	Т	1,	"С "МАОУ"С 1 .М.А "	0,037801	
32	В	Т	2, М -		0,072560	
33	В	Т	2/10, М		0,034703	
34	В	Т	3, Г Р		0,004558	
35	В	Т	3, МБУК"М	Б.С.Р	0,042144	
36	В	Т	4, МКД		0,154113	
37	В	Т	5, 2, КЦСО, ОСПВ		0,067081	0,010000
38	В	Т	5, 4, КЦСО		0,025053	0,010000
39	В	Т	9, Д "Т "		0,090464	
40	В	Т	15, МКД, ИПИ		0,153539	0,092500
41	В	Т	18, Д "М "		0,061404	
42	В	Т	23, МКД, ИПП		0,036292	
43	В	Т	29, МКД			0,113000
<b>Всего по Котельной № 1</b>					<b>2,854907</b>	<b>0,631700</b>
<b>ТГУ Норд -240</b>						
1	В	Л	10, МКД		0,111208	0,077100
<b>Всего по ТГУ Норд -240</b>					<b>0,111208</b>	<b>0,077100</b>
<b>Котельная № 3</b>						
1	В	Г	21, МКД,		0,278230	
2	В	Г	25, МКД,		0,270445	0,094200
3	В	Г	42А, С		0,097787	0,071609
4	В	Г	44, ФСБ, П ы (ЦХ СО)		0,116561	
5	В	Г	44, ФСБ П ы (ЦХ СО)		0,122272	
6	В	Г	44, ОВО		0,016849	
7	В	Г	44, Г		0,013385	
8	В	Г	44, Г		0,013513	
9	В	К	1, П ,М ,С		0,062184	
10	В	К	2, МКД		0,086943	
11	В	К	2, МКД		0,082873	
12	В	К	3, С Д		0,066319	
13	В	К	29, П ,Р		0,130270	
14	В	К	29, Д		0,006354	
15	В	К	29, Г		0,037678	
16	В	К	31/19, К		0,025712	
17	В	Л	55 /73, М АО Т		0,023638	
18	В	Л	78, УИИ, П ы		0,027325	
19	В	Л	88/27, МКД		0,529534	0,177900
20	В	О	31, МКД,		0,159555	
21	В	О	33/22, А		0,051452	
22	В	П	43, МКД			0,025792
23	В	Р	15, МКД,		0,060270	
24	В	Р	26, МКД, ИП К С.В.		0,263386	
25	В	Р	29, МКД		0,227310	0,080400
26	В	Р	31, МКД		0,202923	0,080400
27	В	Р	31, АО"Н	"	0,015493	
28	В	Р	35, МКД		0,234699	
29	В	Р	36, МКД		0,314848	
30	В	Р	44, МКД, М.Г.		0,264511	
31	В	Р	56/57,		0,010267	
32	В	Р	62, МКД		0,233621	0,080400
33	В	Р	68, МКД		0,315478	
34	В	Р	70, МКД, ЗАО "З "		0,319389	
35	В	Т	29, МКД, И В.А.,Л Е.А		0,227564	
36	В	Т	40, МКД		0,265503	
37	В	Т	41, МКД, ООО ТРК"ИНТЕГРАЛ", ИПБ С.А., Р А.А.		0,128610	
38	В	Т	41, МКД, ИПН Е.В., Ш А.А.		0,200787	
39	В	Т	54, МКД, ИПБ Л.Н.		0,172350	0,077083
40	В	Т	58/55, МКД, ИПЩ		0,146249	
41	В	Т	57, МКД		0,123732	0,054600
42	В	Т	62, МКД			0,042100
43	В	Т	63, Ш 2		0,311413	
44	В	Т	75, МКД		0,344812	0,094200
<b>Всего по Котельной № 3</b>					<b>6,602094</b>	<b>0,878684</b>
<b>Котельная № 5</b>						
1	В	Б	34, МКД		0,245901	0,127100
2	В	Б	38, МКД, Б А.В.		0,307556	0,127100
3	В	Б	40, МКД, С А.А.		0,119913	0,077100
4	В	В	1, МКД		0,108737	
5	В	Г	26, МКД		0,185949	
6	В	Г	30, МКД		0,239417	
7	В	Г	14, МКД		0,329751	0,104167
8	В	К	34/34, МКД, Д М.С., Д М.В., С Е.А., Ц Л.А.,		0,306911	0,077100
9	В	К	39, МКД, ООО Б ,СО ГРУПП		0,227987	
10	В	К	41, МКД		0,273212	0,177083
11	В	К	44, МКД		0,026074	0,077100
12	В	К	50, МКД, Б С.В., Р Т.А., С А.А., С Н.И., П Б. ,П Н.Г.,		0,281608	
13	В	К	51, МКД		0,063589	
14	В	К	51, МКД		0,020310	
15	В	К	51, МКД		0,019753	
16	В	К	61, МКД, ООО «Г В Н "Г М.А., В ы И.А., В Т.И., (ОМВД) О.А., К В.И., К Н.Л., П Н.А., С М. ,К ,КПК «К », М А. ,ЦХ СО		0,280121	
17	В	Л	11/30, Ш		0,030770	
18	В	Л	13, МКД		0,216551	0,094200
19	В	Л	18, МКД		0,096287	

20	.В	.Л	.20, МКД						0,083588	
21	.В	.Л	.23,						0,003012	
22	.В	.Л	.27/21,						0,002416	
23	.В	.Л	.30, МКД						0,240140	
24	.В	.Л	.54, МКД, И	Д.С., С	Т.С.				0,184105	0,077100
25	.В	.Л	.46,						0,004659	
26	.В	.Л	.54,						0,003166	0,009400
27	.В	.Л	.58,							
28	.В	.П	.23,						0,002784	0,031875
29	.В	.П	.25,						0,002379	0,022500
30	.В	.П	.27,						0,004247	0,022500
31	.В	.П	.29,						0,002463	0,022500
32	.В	.П	.33,						0,004286	0,009400
33	.В	.П	.35,						0,003444	0,009400
34	.В	.П	.37,						0,003105	0,022500
35	.В	.П	.43, МКД						0,038236	
36	.В	.П	.60,						0,002579	0,045000
37	.В	.П	.62,						0,002579	
38	.В	.П	.70, МКД						0,331201	0,094200
39	.В	.Т	.62, МКД						0,056593	
<b>Всего по Котельной № 5</b>									<b>4,355379</b>	<b>1,227325</b>
<b>БМК 1,46 МВт</b>										
1	.З	.П	.2, П	Р	М	ЦРБ			0,003492	
2	.З	.П	.3, Д						0,138837	
3	.З	.П	.5 У			1 В			0,034655	
4	.З	.П	.5 У			2 В			0,061767	
5	.З	.П	.5, Г			В			0,009698	
6	.З	.П	.5 Г			В			0,019440	
7	.З	.М	.1,						0,004792	
8	.З	.М	.2,						0,004782	
9	.З	.В	.1, МКД						0,093367	
10	.З	.В	.3, МКД						0,092985	
11	.З	.В	.4, МКД						0,055561	
12	.З	.В	.5, МКД						0,093319	
13	.З	.В	.6, МКД						0,055561	
14	.З	.В	.7, МКД						0,074161	
15	.З	.В	.8, МКД						0,055561	
16	.З	.В	.9, МКД						0,056898	
17	.З	.П	.14,						0,011247	
18	.З	.П	.16,						0,010000	
19	.З	.П	.18,						0,010301	
20	.З	.П	.20,						0,004931	
21	.З	.С	.7,						0,006294	
22	.З	.Х	.3,						0,004647	
<b>Всего по Котельной №БМК 1,46 МВт</b>									<b>0,902296</b>	
<b>Котельная № 8</b>										
1	.В	.Г	.11,						0,004253	
2	.В	.Г	.15,						0,015368	
3	.В	.Г	.17,						0,005126	
4	.В	.Г	.20,						0,005524	
5	.В	.Г	.21,						0,001261	
6	.В	.Г	.22,						0,003006	
7	.В	.Г	.23,						0,004124	
8	.В	.Г	.27,						0,003856	
9	.В	.Г	.7/4,						0,004013	
10	.В	.Г	.9/1,						0,003263	
11	.В	.М	ИПК	В.М.					0,000811	
12	.В	.К	.3, Ш	2, Ш					0,202810	
13	.В	.К	.3, Ш	2					0,359698	0,007274
14	.В	.К	.3, МКД						0,016957	
15	.В	.М	.2,						0,126668	0,150000
16	.В	.М	.2, .1						0,276274	0,294000
17	.В	.М	.2,						0,018727	0,035800
18	.В	.М	.8,							0,000100
19	.В	.П	.17/25,						0,052969	
20	.В	.П	.17/25,						0,009835	
21	.В	.С	.2,						0,007143	
22	.В	.С	.8,						0,004378	
23	.В	.Ч	.4,						0,006544	
<b>Всего по Котельной № 8</b>									<b>1,132608</b>	<b>0,487174</b>
<b>БМК 21,0 МВт</b>										
1	.В	.В	.3, М	АОТ		В	К		0,053202	
2	.В	.В	.9, МКД						0,278974	
3	.В	.В	.14, МКД						0,068193	
4	.В	.В	.15,						0,145702	
5	.В	.В	.15,						0,108934	
6	.В	.В	.16, АО «ПО РОССД»						0,063751	
7	.В	.В	.16, МКД, ИПЗ						0,061345	
8	.В	.В	.21, МКД						0,237518	
9	.В	.В	.25, МКД, АО Е						0,339932	0,105400
10	.В	.В	.28, МКД						0,306376	0,094200
11	.В	.В	.30, МКД						0,273422	0,094200
12	.В	.В	.31, МКД						0,321702	0,130000
13	.В	.В	.32, МКД						0,173448	0,070800
14	.В	.В	.32,						0,043883	0,070400
15	.В	.В	.32,						0,187890	0,021600
16	.В	.В	.33, МКД						0,201180	0,075800
17	.В	.В	.34, МКД						0,173445	0,077100
18	.В	.В	.34, МКД						0,152510	
19	.В	.В	.36, МКД						0,421820	
20	.В	.Г	.11, МКД						0,099985	
21	.В	.Г	.12/2, А						0,072918	
22	.В	.К	.1, МКД, А						0,085449	
23	.В	.К	.3,						0,007222	
24	.В	.К	.5,						0,002253	
25	.В	.К	.13,						0,003340	
26	.В	.К	.16/22,						0,001723	
27	.В	.К	.17,						0,076750	
28	.В	.К	.17, МКД						0,086387	
29	.В	.К	.19,						0,002764	
30	.В	.К	.21,						0,002591	
31	.В	.К	.22, МКД						0,100615	
32	.В	.К	.26, МКД						0,098738	
33	.В	.К	.29,						0,004645	
34	.В	.К	.32/15,						0,009040	
35	.В	.К	.38,						0,024360	
36	.В	.Л	.39, МКД						0,319180	0,093300



37	В	Л	39А, МКД, Б	Е.А.,	Г	Г	В.Б., ИПС	А. ., ИПХ	Н.Д., ИП	0,413076	
38	В	Л	40,							0,006180	
39	В	Л	19, МКД							0,105758	
40	В	Л	5, К				ИПК			0,002638	
41	В	Л	7, М							0,056648	
42	В	М	1, МКД, М							0,317877	0,107500
43	В	М	1, А							0,015914	
44	В	М	3, МКД							0,255275	0,105400
45	В	М	5, МКД							0,317271	0,295400
46	В	М	6, МКД							0,317271	
47	В	М	7, МКД							0,328930	0,094200
48	В	М	8, МКД							0,323053	0,110800
49	В	М	9, МКД							0,235169	0,139600
50	В	М	10, МКД							0,286073	0,094200
51	В	М	12,				"Е"			0,083601	0,020900
52	В	М	14, МАОУ "Г							0,504019	0,002900
53	В	М	16, ФОКК							0,419086	
54	В	П	1,				ФГБУЗ СЗОНКЦ			1,984806	
55	В	П	1, МЧС							0,073118	
56	В	П	82, МКД, ГУПФР							0,266784	
57	В	П	84,							0,086729	
58	В	П	126, ИПС							0,001455	
59	В	П	126, ИПС							0,001476	
60	В	П	126,				ИПС			0,005537	
61	В	П	126,							0,066250	
62	В	П	126, П							0,130140	
63	В	С	26/38,							0,007532	
64	В	С	31,							0,026700	
65	В	С	35, В							0,046849	
66	В	С	46, МКД							0,115295	0,052900
67	В	С	48, МКД							0,115295	0,052900
68	В	С	1,							0,025010	
69	В	С	28,							0,009707	
70	В	С	3,							0,002814	
71	В	С	30,							0,007543	
72	В	Т	22/41,							0,003639	
73	В	Т	23/39,							0,002488	
74	В	Т	24,							0,009309	
75	В	Т	25,							0,009520	
76	В	Т	26,							0,003434	
77	В	Ф	3, М				ы	(ОООВ )		0,210221	0,037000
<b>Всего по БМК 21,0 МВт</b>										<b>11,810677</b>	<b>1,946500</b>
<b>Котельная № 11</b>											
1	В	М	1А, ООО «М							0,046230	
2	В	М	1А, ООО «М							0,004663	
3	В	М	1Б, А							0,006389	
4	В	М	2, МКД							0,075697	
5	В	М	3, МКД							0,075697	
6	В	М	4, МКД							0,076832	
7	В	М	5, МКД							0,084873	
8	В	М	5, МКД							0,115537	0,077100
9	В	М	6, МКД							0,085207	
10	В	М	7, МКД							0,079005	
11	В	М	8, МКД							0,114613	0,038900
12	В	М	9, МКД							0,062805	0,058300
13	В	М	10, МКД							0,246857	0,094200
14	В	М	11, МКД							0,243360	
15	В	П	10, МКД, Б				И.А.			0,427805	
16	В	П	11,				"П			0,079707	0,010000
17	В	П	12,				"ИПК			0,096708	0,044000
18	В	П	15, МКД							0,076178	
19	В	П	17, МКД							0,076178	
20	В	П	17, МКД							0,018460	
21	В	П	17, МКД							0,021889	
22	В	П	17,							0,006279	
23	В	П	17, МКД							0,019339	
24	В	П	17,							0,018460	
25	В	П	19, МКД							0,078490	
26	В	П	21, МКД							0,085684	
27	В	Р	3, МКД							0,222019	0,094200
<b>Всего по Котельной № 11</b>										<b>2,544961</b>	<b>0,416700</b>
<b>Котельная № 12</b>											
1	В	М	5, МКД							0,113586	
2	В	М	6,							0,018724	
3	В	М	7, МКД							0,064399	
4	В	М	10,							0,009846	
5	В	М	11, МКД							0,045984	
6	В	М	11,				"К"			0,066444	
7	В	М	12, МКД							0,117391	
8	В	М	13, МКД							0,028275	
9	В	М	14, МКД							0,112681	
10	В	М	15, МКД							0,059765	
11	В	М	16, МКД							0,067647	
12	В	М	17, МКД							0,063492	
13	В	М	18, МКД							0,116274	
14	В	М	22, МКД							0,116944	
15	В	С	1, МКД							0,146947	
16	В	С	2,							0,025972	
17	В	С	3, МКД							0,236720	
18	В	С	7, А							0,052933	
19	В	С	7, У							0,203509	
20	В	С	9, С							0,028217	
21	В	С	9, У							0,268659	
22	В	С	9, О							0,152066	
23	В	С	9, О							0,177048	
24	В	С	11, МКД							0,158324	
25	В	П	8, МКД							0,063994	
26	В	П	20, МКД							0,686845	
27	В	П	22, МКД							0,652210	
28	В	П	24, ЗАО УМ-282							0,000400	
<b>Всего по Котельной № 12</b>										<b>3,855296</b>	
<b>Котельная № 26</b>											
1	В	К	17, МАУДО "Ц				"П"			0,058025	
2	В	К	18, Г 1							0,034183	
3	В	К	18, Г 2							0,015433	
4	В	К	19/21, А							0,273247	
5	В	К	20, Б							0,080369	
6	В	Л	6, А							0,009079	

7	В	Л	10						0,004196		
8	В	Л	12, Д						0,013650		
9	В	О	11, МКД						0,033298		
10	В	О	12, МКД						0,025944		
11	В	О	12, ПАОР						0,139270		
12	В	О	17, П Б.В.						0,018778		
13	В	О	20/21, МКД, ЗАГС, А	Е.А., Д	Н., ИП И	Т.В., ИП П	Н.А., ИП Р	И.И., ООО «П Д», Х	МР, АО «Б З», Б И.А., Г	0,461550	
14	В	С	1, ( )ИПМ						0,002324		
15	В	С	3, К К.Н.						0,017052		
16	В	С	13, ИП С						0,012940		
<b>Всего по Котельной № 26</b>										<b>1,199338</b>	
<b>Котельная № 27</b>											
1	З		163, МКД						0,027400		
<b>Всего по Котельной № 27</b>										<b>0,027400</b>	
<b>Котельная № 28</b>											
1	З		2, МКД						0,087720		
2	З		3, МКД						0,000700		
3	З		4, МКД						0,131580		
<b>Всего по Котельной № 28</b>										<b>0,131580</b>	
<b>Котельная № 29</b>											
1	В		20, МКД						0,037600		
<b>Всего по Котельной № 29</b>										<b>0,037600</b>	
<b>Котельная № 30</b>											
1	В		5, МКД						0,017600		
<b>Всего по Котельной № 30</b>										<b>0,017600</b>	
<b>Котельная № 31</b>											
1	В		28, МКД						0,228700	0,082900	
2	В		30, МКД						0,228700	0,112100	
<b>Всего по Котельной № 31</b>										<b>0,457400</b>	<b>0,195000</b>

3 1-15.

**5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии**

Ц Ж

Р

К Б Ф П ФГБУ «С -3

Л.Г.С

П

Н П Т

В С 41,99 Г / . О

Р С 213 0,92. Д

С А СН П 23-01-99\*) 25151,13 Г , П СП 131.13330.2012. С

В Д ООО «ТК Н» 2025 2023 Т ы 11

Наименование	Полезный отпуск тепловой энергии за 2023 год, (факт)				Полезный отпуск тепловой энергии на 2025 год, (план)			
	Всего, Гкал	Отопление, Гкал	ГВС, м3	ГВС, Гкал	Всего, Гкал	Отопление, Гкал	ГВС, м3	ГВС, Гкал
<b>Валдайское городское поселение</b>	<b>70714,62</b>	<b>64667,10</b>	<b>94640,33</b>	<b>6047,52</b>	<b>71 601,67</b>	<b>65 784,59</b>	<b>90 683,75</b>	<b>5 817,08</b>
К 1 В Р 5	5877,73	5 402,74	7 433,40	474,99	5 890,43	5 415,73	7 427,64	474,70
К ТГУН -240 В Л 10	266,14	214,64	805,93	51,50	266,63	214,77	805,93	51,86
К 3 В Л 63	13366,68	12 430,00	14 658,41	936,67	13 359,11	12 422,30	14 658,41	936,82
К 5 В П 68	9377,19	8 113,42	19 777,34	1263,77	9 289,99	8 025,96	19 778,34	1 264,03
БМК 1,46 МВ ( 6 З С 9)	1731,15	1 731,15			1 636,98	1 636,98		
К 8 В М 11	1899,68	1 691,86	3 252,35	207,82	1 338,72	1 338,72		
БМК 21,0 МВ В В 27	22528,10	19 932,41	40 621,18	2595,69	24 358,43	21 744,40	40 622,18	2 614,04
К 11 В М 1	5304,34	4 927,06	5 904,15	377,28	5 220,31	4 885,45	5 203,67	334,86
К 12 В М 21	6708,34	6 708,34			6 558,83	6 558,83		
К 26 В С 7А	2325,46	2 325,46			2 339,03	2 339,03		
К 27 З 163	94,55	94,55			94,53	94,53		
К 28 З 3 4	395,06	395,06			395,49	395,49		
К 29 В 20	150,96	150,96			167,91	167,91		
К ТГУНОРД 30 В Ж 5	58,30	58,30			58,36	58,36		
К 31 В П 30	630,96	491,18	2 187,58	139,79	626,92	486,15	2 187,58	140,77

Д С 01.01.2014 13 Ф 3 Р

Ф ы «О» ( 27 2010 190-ФЗ) ы

У

М Р 17.03.2014 99/ «О» М М

П

**6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии**

В ы 12. Т ы 12

Наименование теплоисточника	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Мощность нетто, Гкал/ч	Подключенная нагрузка, Гкал/ч	Хозяйственные нужды, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Резерв тепловой мощности, Гкал/ч
К 1 В Р 5	5,998	5,705	5,595	3,487	0,101	0,110	0,869	1,029
К ТГУНОРД-240 В Л 10	0,216	0,202	0,201	0,189	0,000	0,001	0,001	0,010
К 3 В Л 63	10,180	6,850	6,798	7,481	0,000	0,052	0,808	0
К 5 В П 68	7,700	4,838	4,801	5,582	0,000	0,037	1,092	0
БМК 1,46 МВ В З С 9	1,256	1,256	1,243	0,902	0,000	0,013	0,233	0,096
К 8 В М 11	3,490	1,721	1,690	1,620	0,000	0,031	0,409	0
БМК 21,0 МВ В В 27	18,057	17,910	17,715	13,757	0,000	0,195	2,691	1,072
К 11 В М 1	3,710	2,710	2,692	2,962	0,000	0,018	0,660	0
К 12 В М 21	5,400	4,236	4,213	3,855	0,000	0,023	0,475	0

К	26 В	, С	7	4,500	1,715	1,706	1,200	0,000	0,009	0,172	0,325
К	27 В	, Л	, 163	0,048	0,048	0,047	0,027	0,000	0,001	0,000	0,019
К	28 В	, С	, 3	0,172	0,164	0,162	0,220	0,000	0,002	0,018	0
К	29 В	, Ж	, 20	0,077	0,077	0,077	0,038	0,000	0,001	0,000	0,038
К	30 В	, Ж	, 5	0,052	0,052	0,051	0,018	0,000	0,001	0,000	0,033
К	31 В	, П	, 30	0,860	0,837	0,828	0,652	0,000	0,009	0,010	0,156
Итого:				61,716	48,321	47,821	41,991	0,101	0,501	7,440	2,778

7. Балансы теплоносителя

Наименование теплоисточника	Средний расход подпиточной воды, м3/ч	Нормативная производительность ВПУ, м3/ч	Резерв (дефицит) производительности ВПУ, м3/ч
К 1 В , П , 5	0.406		0.000
ТГУ НОРД-240 В , Л , 10	0.008		0.000
К 3 В , Л , 63	0.719		0.000
К 5 В , П , 68	0.602		0.000
БМК 1,46МВ В , С , 9	0.168		0.000
К 8 В , М , 11	0.137		0.000
БМК 21,0 МВ В , В , 27	2.163	11.500	9.337
К 11 В , М , 1	0.392		0.000
К 12 В , М , 21	0.452		0.000
К 26 В , С , 7	0.134		0.000
К 27 В , С , 163	0.002		0.000
К 28 В , С , 3	0.018		0.000
К 29 В , Ж , 20	0.003		0.000
К 30 В , Ж , 5	0.001		0.000
К 31 В , П , 30	0.035		0.000

8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом

К 1 В , П , 5	-
ТГУ НОРД-240 В , Л , 10	-
К 3 В , Л , 63	-
К 5 В , П , 68	-
БМК 1,46МВ В , С , 9	-
К 8 В , М , 11	-
БМК 21,0 МВ В , В , 27	-
К 11 В , М , 1	-
К 12 В , М , 21	-
К 26 В , С , 7	-
К 27 В , С , 163	-
К 28 В , С , 3	-
К 29 В , Ж , 20	-
К 30 В , Ж , 5	-
К 31 В , П , 30	-
П 2023	-

9. Надежность теплоснабжения

Наименование теплоисточника	Вид топлива	Топливный эквивалент по сертификатам качества	Выработано тепловой энергии, Гкал	Отпущено тепловой энергии в сеть, Гкал	Удельная норма расхода условного топлива, кг.у.т./Гкал	Расход условного топлива, т/ут
К 1 В , П , 5		1,168	8385,09	8209,20	191,44	1571,53
ТГУ НОРД-240 В , Л , 10		1,168	278,11	276,80	419,79	116,20
К 3 В , Л , 63		1,168	15494,14	15364,53	191,66	2944,80
К 5 В , П , 68		1,168	12281,58	12180,64	188,36	2294,36
БМК 1,46МВ В , С , 9		1,168	2988,24	2958,36	151,59	448,46
К 8 В , М , 11		1,168	2810,74	2750,46	144,87	398,45
БМК 21,0 МВ В , В , 27		1,168	30723,30	30582,22	188,62	5768,43
К 11 В , М , 1		1,168	7080,69	7030,37	176,50	1240,89
К 12 В , М , 21		1,168	7918,56	7872,00	166,11	1307,59
К 26 В , С , 7		1,168	2815,65	2797,69	182,35	510,17
К 27 В , С , 163		1,168	96,56	95,57	270,89	25,89
К 28 В , С , 3		1,168	434,39	429,72	230,39	99,00
К 29 В , Ж , 20		1,168	153,72	151,99	254,60	38,70
К 30 В , Ж , 5		1,168	60,49	59,86	279,37	16,72
К 31 В , П , 30		1,168	669,89	666,19	234,09	155,95
Итого:			92191,15	91425,60		16937,14

Н  
В  
В 2016-2023  
Б  
П  
- 0 ; / ;  
2020-2021 - 5736  
8424  
1%  
Ф  
Н  
П

№ п/п	Наименование и основные технические параметры необходимого мероприятия (км, шт.)	Показатели надежности систем теплоснабжения			Предложения по источникам финансирования, тыс. рублей, без НДС					Годы реализации
		наименование, ед. изм.	базовое значение	плановое значение (в случае исполнения нижеперечисленных мероприятий)	всего	средства предприятия*	местный бюджет	областной бюджет	иное финансирование	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Система теплоснабжения ООО «ТК Новгородская» в Валдайском муниципальном районе Новгородской области, протяженность сетей 45,61 км. Ресурсоснабжающая организация - ООО «ТК Новгородская»</b>										
1	3	,1%			8184,00	8184,00	0,00	0,00	0,00	2022
					8429,52	8429,52	0,0	0,0	0,0	2023
					8682,41	8682,41	0,0	0,0	0,0	2024
					8942,88	8942,88	0,0	0,0	0,0	2025
					9211,17	9211,17	0,0	0,0	0,0	2026
2	3	,5			5456,00	5456,00	0,00	0,00	0,00	2022
					5619,68	5619,68	0,0	0,0	0,0	2023
					5788,27	5788,27	0,0	0,0	0,0	2024
					5961,92	5961,92	0,0	0,0	0,0	2025
					6140,78	6140,78	0,0	0,0	0,0	2026
3	П				10350	0	0	0	10350 **	2022-2030
4	О	ы			13000	0	0	0	13000 **	2022-2030
**										

**10. Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций**

О  
В  
( )  
ООО «ТК Н  
ы 16.

№ п/п	Наименование показателей	Котельная № 1 г. Валдай ул. Радищева, 56	ТГУ НОРД-240 г. Валдай ул.Лесная, 10	Котельная № 3 г. Валдай ул. Ломоносова, 63а	Котельная № 5 г.Валдай ул. Победы, 68	БМК 1,46МВт г. Валдай Зимогорье ул.Совхозная д.9	Котельная № 8 г.Валдай ул. Молотковская, 11а
1	У	5,998	0,216	10,18	7,7	1,256	3,49
2	П	3,48658	0,189000	7,481000	5,582460	0,902296	1,619741
3	О	8,38509	0,27811	15,49414	12,28158	2,98824	2,81074
4	О	0	0	0	0	2,95836	0
5	О	5,94940	0,27393	13,50796	9,56790	1,73113	1,93108
6	Т	2,25980	0,00287	1,85657	2,61274	1,22723	0,81938
7	П	4,593	0,016	3,646	4,3637	1,595	1,745
8	К	ы	1	1	1	1	1
9	У	191,44	419,79	191,66	188,36	151,59	144,87
10	У	25,75	46,98	17,97	21,15	31,64	37,80
11	П	238 000	15 077	302 200	279 100	100 000	118 415

№ п/п	Наименование показателей	БМК 21,0 МВт г.Валдай пр.Васильева д.27	Котельная № 11 г.Валдай ул.Мелиораторов д.1г	Котельная № 12 г.Валдай ул.Механизаторов, 21	Котельная № 26 Валдай, пл. Свободы 7а	Котельная № 27 Валдайский район, с. Зимогорье, 163	Котельная № 28 Валдайский район, с. Зимогорье, Заводская, стр.4в
1	У	18,057	3,71	5,4	4,5	0,048	0,172
2	П	13,7572	2,962	3,855296	1,2	0,0274	0,22
3	О	30,72330	7,08069	7,91856	2,81565	0,09656	0,43439
4	О	0	0	0	0	0	0
5	О	22,91938	5,36130	6,70834	2,32546	0,09452	0,39504
6	Т	7,66284	1,66907	1,16366	0,47223	0,00105	0,03468
7	П	9,87051	3,455	2,700	1,3275	0,008	0,139
8	К	ы	1	1	1	1	1
9	У	188,62	176,50	166,11	182,35	270,89	230,39
10	У	18,21	30,71	22,70	17,46	27,42	16,15
11	П	616 800	230 360	196 340	59 898	2 858	7 541

№ п/п	Наименование показателей	Котельная № 29 г.Валдай, ул. Энергетиков, 20	Котельная № 30 г. Валдай, Железнодорожная, 5	Котельная № 31 г. Валдай, Песчаная, 30
1	У	0,07738	0,052	0,86
2	П	0,0376	0,0176	0,6524
3	О	0,15372	0,06049	0,66989
4	О	0	0	0
5	О	0,15094	0,05832	0,65206

6	Г	0,00105	0,00154	0,01413
7	П	0,008	0,0115	0,076
8	К	1	1	1
9	У	254,60	279,37	234,09
10	У	31,04	77,46	44,03
11	П	5 724	5 057	32 992

**11. Цены и тарифы в сфере теплоснабжения**

Д 3 ы 17. ООО «ТК Н» В

№ п/п	Наименование района/организации	2022 год				2023 год		2024 год				Постановления комитета по тарифной политике Новгородской области
		Тариф для потребителей, кроме населения, руб/Гкал, руб/м3, без НДС		Тариф для населения, руб/Гкал, руб/м3 с НДС		Тариф для потребителей, кроме населения, руб/Гкал, руб/м3, без НДС	Тариф для населения, руб/Гкал, руб/м3 с НДС	Тариф для потребителей, кроме населения, руб/Гкал, руб/м3, без НДС		Тариф для населения, руб/Гкал, руб/м3 с НДС		
		01.01-30.06	01.07-31.12	01.01-30.06	01.07-31.12			01.01-30.06	01.07-31.12	01.01-30.06	01.07-31.12	
1	Валдайский муниципальный район	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.1.	ООО «Тепловая Компания Новгородская»											
	ГВС	3680,28	3864,29	2872,21	2987,10	3315,00	3166,33	3292,77	3745,31	3166,33	3229,66	20.12.2023 81/9
	ООО «Тепловая Компания Новгородская»	280,25	294,91	200,05	208,05	261,33	226,77	261,33	294,90	226,77	249,22	20.12.2023 81/10
	ГВС					4212,08	3166,33	4212,08	4797,55	4212,08	4797,55	17.11.2022 62/39; 15.12.2023 78/1
	ГВС					318,66	226,77	318,66	360,53	318,66	360,53	17.11.2022 62/41; 15.12.2023 8/2
1.2.	ФГАУ «Дом отдыха «Валдай»											
	ГВС	1171,49	1214,93	1405,79	1457,92	1320,63	1584,76	1320,63	1450,05	1584,76	1740,06	01.11.2018 40/5
	ГВС	67,76	71,50	81,31	85,80	77,26	93,31	77,76	86,16	93,31	103,39	06.12.2018 59/2
	ГВС	12,50	14,19	15,00	17,03	15,47	18,56	15,47	17,76	18,56	21,31	12.11.2018 44/1
	ГВС	30,21	33,38	25,44	27,98	36,38	30,50	36,38	41,83	30,50	35,00	
1.3.	ФГАУ ЦЖКУ МО РФ											
	ГВС	25,14	27,65	30,17	33,18	29,72	35,66	29,72	34,18	35,66	41,02	23.10.2020 49/21
	ГВС	7,75	8,54	9,30	10,25	9,65	11,58	9,65	11,10	11,58	13,32	
	ГВС (И.Ы.Д)	3145,23	3286,26	2254,30	2344,47	3536,37	2555,47	3536,37	4066,83	2555,47	2808,46	10.12.2020 72/5
	ГВС (З)	3145,23	3286,26	1912,41	2065,40	3536,37	2251,29	3536,37	4066,83	2251,29	2474,17	
	ГВС (И.Ы.)	201,90	212,34	168,47	175,21	228,46	190,98	228,46	262,74	190,98	219,63	10.12.2020 72/6
	ГВС (З)	201,90	212,34	117,25	126,63	228,46	138,03	228,46	262,74	13,03	158,73	
3.4.	АО «НордЭнерго»											
	ГВС	4063,54	4210,70	-	-	4208,49		4066,13	4066,13	4066,13	4066,13	29.09.2020 41
	ГВС (З)	1664,41	1664,41	1997,29	1997,29	1827,66	2193,19	1827,66	2006,77	1827,66	2006,77	05.11.2020 54

В ООО «ТК Н»

В ы ы  
 С ООО «ТК Н» ы,  
 «О Ф», П Р Ф ы 22.10.2012 1075 «О ы 27 2010 190-ФЗ»,  
 П Р Ф ы 13.06.2013 760- «О ы ( )»,  
 П Р Ф ы 13.05.2013 406 «О ы ( )»,  
 С К Т Н 20.12.2023 81/11 ( )  
 П ы 2024 ООО «ТК Н» П 20.12.2023 81/12

№ п/п	Наименование:	Единица измерения:	Ставка тарифа
1.	( )	/	7,43
2.	70 100 ( ) (d)	/	20 057,47
	101 150 ( )	/	32 640,56

В 2025

**12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах Валдайского городского поселения**

12.1. Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения (перечень причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей

П ы :  
 ы ( ) ; ы 25

12.2. Описание существующих проблем организации надежного и безопасного теплоснабжения Валдайского городского поселения (перечень причин, приводящих к снижению надежного теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей)

Н ( , ) В 4 . . 2

**12.3. Описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения**

**12.4. Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения**

**Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения**  
**2.1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения**

71,62676 (тыс. Гкал)

Тыс. 18

№ п/п	Наименование теплоисточника	Потребление тепла на цели теплоснабжения за 2021 год, Гкал
1	К 1 В П 5	5949,40
2	ТГУ НОРД-240 В Л 10	273,93
3	К 3 В Л 63	13507,96
4	К 5 В П 68	9567,90
5	БМК 1,46МВ В 3 С 9	1731,13
6	К 8 В М 11	1931,08
7	БМК 21,0МВ В В 27	22919,38
8	К 11 В М 1	5361,30
9	К 12 В М 21	6708,34
10	К 26 Г.В С 7	2325,46
11	К 27 В 3 163	94,52
12	К 28 В 3 3 4	395,04
13	К 29 В 20	150,94
14	К 30 В Ж 5	58,32
15	К 31 В П 30	652,06
Итого:		71626,76

**б) Прогнозы приростов площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания, производственные здания промышленных предприятий, на каждом этапе**

Описание прогнозов приростов площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания, производственные здания промышленных предприятий, на каждом этапе.

№ п/п	Показатель	Единицы измерения	Всего по поселению по состоянию на 2017 год	Всего по поселению по состоянию на 2039 год
1	Ч		14772	18000
2	С	г	32,93	-
3	С	г	495,1	-
4	У	г	-	32,1
5	С	г	-	423,2
6	О	г	-	416,6

Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплопотребления, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации

**в) Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплопотребления, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации**

Согласно СН П 23-02-2003, СН П 2.04.01-85, СП 50.13330.2012 «С» 30.06.2012 265, СП 50.13330.2012, Тыс. 20.

Тип здания	Потребление тепловой энергии в зависимости от этажности ккал/(ч*куб.м)							
	1	2	3	4-5	6-7	8-9	10-11	
Ж	26,2	23,9	21,4	20,7	19,4	18,4	17,3	
О	26,4	23,8	22,6	20,1	19,5	18,5	17,6	
П	22,7	22,0	21,4	20,7	20,1	19,4	18,7	
Д	30,0	30,0	30,0	-	-	-	-	
З	14,2	13,6	13,0	12,4	12,4	-	-	
Э	23,3	22,0	21,4	17,5	15,5	14,3	13,0	

Согласно СН П 2.04.01-85, (Г / )  

$$Q = \frac{a \times N \times (60 - t_c) \times 10^{-6}}{T} + Q_{ТП},$$
 где:
 

- a - коэффициент
- N - количество
- t<sub>c</sub> - температура, °C
- T - температура

 Согласно СН П 2.04.01-85;

$Q_{тп} = Q \times \beta \times \frac{t_{hs} - t_{cs}}{t_h - t_c}$

$Q$  - , Г / ;

$\beta$  - ы ;

$t_{hs}, t_h$  - , .С;

$t_{cs}, t_c$  - , .С.

г) Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе

д) Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе

Наименование теплоисточника	Подключенная нагрузка, Гкал/ч
1 В .Р .5	3,48658
ТГУН-240 В .Л .10	0,189000
3 В .Л .63	7,481000
5 В .П .68	5,582460
БМК1,46МВ ( 6 .3 .С .9)(АО «НОРД- НЕРГО»)	0,902296
8 В .М .11	1,619741
БМК21,0МВ В .В .27 ( 9)	13,7572
11 В .М .1	2,962
12 В .М .21	3,855296
26 В .С .7	1,2
27 В .С .163	0,0274
28 В .С .3 .4	0,22
29 В .С .20	0,0376
30 В .Ж .5	0,0176
31 В .П .30	0,6524
<b>Итого по Валдайскому городскому поселению:</b>	<b>41,99</b>

П ы Г ы 2032 В ( ы 22).

№ п/п	Наименование теплоисточника	Прогноз потребления тепловой энергии, тыс. Гкал в год										
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
1	1 В .Р .5	5,919	6,065	6,168	5,962	5,962	5,962	5,962	5,962	5,962	5,962	5,962
2	ТГУН-240 В .Л .10	0,281	0,284	0,288	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274
3	3 В .Л .63	13,370	12,769	14,755	13,500	13,500	13,500	13,500	13,500	13,500	13,500	13,500
4	5 В .П .68	9,982	10,818	10,066	9,480	9,480	9,480	9,480	9,480	9,480	9,480	9,480
5	БМК1,46МВ В 3 .С .9	1,697	1,697	1,708	1,637	1,637	1,637	1,637	1,637	1,637	1,637	1,637
6	8 В .М .11	2,141	3,137	2,464	1,339	1,339	1,339	1,339	1,339	1,339	1,339	1,339
7	БМК21,0МВ В .В .27	24,859	24,892	25,936	24,732	24,732	24,732	24,732	24,732	24,732	24,732	24,732
8	11 В .М .1	5,373	5,335	5,413	5,268	5,268	5,268	5,268	5,268	5,268	5,268	5,268
9	2 В .М .21	6,636	7,227	7,242	6,559	6,559	6,559	6,559	6,559	6,559	6,559	6,559
10	26 В .С .7	2,559	2,797	2,437	2,339	2,339	2,339	2,339	2,339	2,339	2,339	2,339
11	27 В .С .3 .163	0,090	0,090	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095
12	28 В .С .3 .4	0,389	0,389	0,389	0,395	0,395	0,395	0,395	0,395	0,395	0,395	0,395
13	29 В .С .20	0,156	0,156	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168
14	30 В .Ж .5	0,056	0,056	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058	0,058
15	31 В .П .30	0,792	0,792	0,651	0,647	0,647	0,647	0,647	0,647	0,647	0,647	0,647
<b>Итого:</b>		<b>74,300</b>	<b>75,504</b>	<b>77,838</b>	<b>72,453</b>	<b>72,453</b>	<b>72,453</b>	<b>72,453</b>	<b>72,453</b>	<b>72,453</b>	<b>72,453</b>	<b>72,453</b>

е) Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, при условии возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе

Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения Валдайского городского поселения

П Р Ф ы 22 2012 154 «О 100 23 55 56

Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

а) Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки

Б ( ы ) В 2035

С В ы Д ы

41,99 Г / . П Т ы

Наименование теплоисточника	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Мощность нетто, Гкал/ч	Подключенная нагрузка, Гкал/ч	Хозяйственные нужды, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Резерв тепловой мощности, Гкал/ч
1 В .Р .5	5,998	5,705	5,595	3,487	0,101	0,110	0,869	1,029
ТГУН-240 В .Л .10	0,216	0,202	0,201	0,189	0,000	0,001	0,001	0,010
3 В .Л .63	10,180	6,850	6,798	7,481	0,000	0,052	0,808	0
5 В .П .68	7,700	4,838	4,801	5,582	0,000	0,037	1,092	0
БМК1,46МВ В 3 .С .9	1,256	1,256	1,243	0,902	0,000	0,013	0,233	0,096

К	8	.В	.М	.11	3,490	1,721	1,690	1,620	0,000	0,031	0,409	0
БМК21,0МВ	.В	.В	.27	18,057	17,910	17,715	13,757	0,000	0,195	2,691	1,072	
К	11	.В	.М	.1	3,710	2,710	2,692	2,962	0,000	0,018	0,660	0
К	12	.В	.М	.21	5,400	4,236	4,213	3,855	0,000	0,023	0,475	0
К	26	В	.С	.7	4,500	1,715	1,706	1,200	0,000	0,009	0,172	0,325
К	27	В	.3	.163	0,048	0,048	0,047	0,027	0,000	0,001	0,000	0,019
К	28	В	.3	.3	0,172	0,164	0,162	0,220	0,000	0,002	0,018	0
К	29	.В	.20	0,077	0,077	0,077	0,038	0,000	0,001	0,000	0,038	
К	30	.В	.Ж	.5	0,052	0,052	0,051	0,018	0,000	0,001	0,000	0,033
К	31	.В	.П	.30	0,860	0,837	0,828	0,652	0,000	0,009	0,010	0,156
<b>Итого:</b>					<b>61,716</b>	<b>48,321</b>	<b>47,821</b>	<b>41,991</b>	<b>0,101</b>	<b>0,501</b>	<b>7,440</b>	<b>2,778</b>
<b>Перспективный период (2024-2035 г.)</b>												
К	1	.В	.Р	.5	5,998	5,705	5,595	3,487	0,101	0,110	0,869	1,029
ТГУ НОРД-240	.В	.Л	.10	0,216	0,202	0,201	0,189	0,000	0,001	0,001	0,010	0,010
К	3	.В	.Л	.63	10,180	6,850	6,798	7,481	0,000	0,052	0,808	0
К	5	.В	.П	.68	7,700	4,838	4,801	5,582	0,000	0,037	1,092	0
БМК1,46МВ	.В	.3	.С	.9	1,256	1,256	1,243	0,902	0,000	0,013	0,233	0,096
К	8	.В	.М	.11	3,490	1,721	1,690	1,620	0,000	0,031	0,409	0
БМК21,0МВ	.В	.В	.27	18,057	17,910	17,715	13,757	0,000	0,195	2,691	1,072	
К	11	.В	.М	.1	3,710	2,710	2,692	2,962	0,000	0,018	0,660	0
К	12	.В	.М	.21	5,400	4,236	4,213	3,855	0,000	0,023	0,475	0
К	26	В	.С	.7	4,500	1,715	1,706	1,200	0,000	0,009	0,172	0,325
К	27	В	.3	.163	0,048	0,048	0,047	0,027	0,000	0,001	0,000	0,019
К	28	В	.3	.3	0,172	0,164	0,162	0,220	0,000	0,002	0,018	0
К	29	.В	.20	0,077	0,077	0,077	0,038	0,000	0,001	0,000	0,038	
К	30	.В	.Ж	.5	0,052	0,052	0,051	0,018	0,000	0,001	0,000	0,033
К	31	.В	.П	.30	0,860	0,837	0,828	0,652	0,000	0,009	0,010	0,156
<b>Итого:</b>					<b>61,716</b>	<b>48,321</b>	<b>47,821</b>	<b>41,991</b>	<b>0,101</b>	<b>0,501</b>	<b>7,440</b>	<b>2,778</b>

б) Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии

О  
 СН П 41 -02-2003 «Т»;  
 СН П 41-03-2003 «Т»;  
 СН П 41-01-2003 «О»;  
 ГОСТ 21.605-82-СПД «С»;  
 ГОСТ 21.206-93 «У»;  
 С  
 «Н» «П»; А А.А. Н;  
 А В.И. М;

У  
 С  
 П - 95/70 С;  
 Д - P<sub>1</sub> = 5,7 / <sup>2</sup>, P<sub>2</sub> = 3,8 / <sup>2</sup>;  
 Р : -27 С;  
 К = 3,0;  
 И - 10 %

1. О  
 Р

$$G_D = \frac{Q_{D(i \delta)}}{(t_{1\delta} - t_{2\delta}) \cdot 10^3}$$

Q(P)о -  
 t1р -  
 t2Р -

2. П  
 П

Δ = Δ + Δ;  
 Л  
 Δр = R·L;  
 L -  
 R -

$$R = \lambda \cdot \frac{\rho}{d_{AI}} \cdot \frac{v^2}{2g}$$

λ -  
 v -  
 ρ -  
 g -  
 dВН -  
 G -  
 П

$$\Delta \delta_i = \sum \xi \cdot \rho \cdot \frac{v^2}{2g}$$

Σξ -  
 Т

λ = 1/(1,14 + 2·lg(D / К))<sup>2</sup>;  
 К -  
 П

Δ = β·R·L + Δр;  
 Г



1. Гидравлические показатели БМК 1,46 МВт

Номер источника	Номер участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Шероховатость подающего трубопровода, мм	Шероховатость обратного трубопровода, мм	Коэффициент местного сопротивления под-тр-да	Коэффициент местного сопротивления обр-тр-да	Назначение участка	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под-тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр-тр-де, мм/м	Скорость движения воды в под-тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр-тр-де, м/с
6	1516	23,30	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	38,82	-38,82	0,10	0,10	3,50	3,50	0,63	-0,63
6	1517	8,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	38,57	-38,57	0,03	0,03	3,46	3,46	0,62	-0,62
6	1519	10,50	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	38,57	-38,57	0,04	0,04	3,46	3,46	0,62	-0,62
6	1520	33,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	37,88	-37,88	0,13	0,13	3,34	3,34	0,61	-0,61
6	1522	6,50	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,69	-0,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01
6	1524	30,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,69	-0,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01
6	1526	26,20	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,69	-0,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01
6	1532	28,50	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	3,72	-3,72	0,03	0,03	0,90	0,90	0,21	-0,21
6	1534	30,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	3,72	-3,72	0,01	0,01	0,29	0,29	0,14	-0,14
6	1536	24,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,23	-2,23	0,00	0,00	0,11	0,11	0,08	-0,08
6	1538	16,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,23	-2,23	0,00	0,00	0,11	0,11	0,08	-0,08
6	1544	10,50	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	34,16	-34,16	0,03	0,03	2,72	2,72	0,55	-0,55
6	1546	45,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	30,42	-30,42	0,12	0,12	2,16	2,16	0,49	-0,49
6	1548	22,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	30,42	-30,42	0,06	0,06	2,16	2,16	0,49	-0,49
6	1550	45,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	26,69	-26,69	0,09	0,09	1,67	1,67	0,43	-0,43
6	1551	33,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	26,69	-26,69	0,08	0,08	1,96	1,96	0,43	-0,43
6	1553	1,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	7,74	-7,74	0,00	0,00	0,15	0,15	0,13	-0,13
6	1555	45,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	3,99	-3,99	0,00	0,00	0,04	0,04	0,06	-0,06
6	1557	17,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	3,99	-3,99	0,00	0,00	0,04	0,04	0,06	-0,06
6	1566	32,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	18,95	-18,95	0,04	0,04	0,99	0,99	0,31	-0,31
6	1568	16,50	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,23	-2,23	0,01	0,01	0,34	0,34	0,13	-0,13
6	1572	19,50	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,21	-2,21	0,01	0,01	0,33	0,33	0,13	-0,13
6	1575	41,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	14,51	-14,51	0,03	0,03	0,51	0,51	0,23	-0,23
6	1577	51,50	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	12,67	-12,67	0,02	0,02	0,39	0,39	0,20	-0,20
6	1578	36,50	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	12,67	-12,67	0,02	0,02	0,45	0,45	0,20	-0,20
6	1584	12,50	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,26	-2,26	0,01	0,01	0,34	0,34	0,13	-0,13
6	1587	36,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	10,41	-10,41	0,01	0,01	0,26	0,26	0,17	-0,17
6	1589	16,20	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	5,00	-5,00	0,03	0,03	1,61	1,61	0,28	-0,28
6	1593	107,50	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	5,41	-5,41	0,01	0,01	0,08	0,08	0,09	-0,09
6	1595	25,00	0,07	0,07	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,45	-2,45	0,02	0,02	0,80	0,80	0,18	-0,18
6	1598	55,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	2,96	-2,96	0,00	0,00	0,03	0,03	0,05	-0,05
6	1599	16,00	0,07	0,07	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,96	-2,96	0,02	0,02	1,15	1,15	0,22	-0,22
6	1601	25,00	0,07	0,07	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,55	-2,55	0,03	0,03	0,86	0,86	0,19	-0,19
6	1607	72,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,41	-0,41	0,01	0,01	0,14	0,14	0,06	-0,06
6	1609	49,00	0,04	0,04	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,41	-0,41	0,03	0,03	0,44	0,44	0,09	-0,09
6	1611	6,00	0,04	0,04	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,22	-0,22	0,00	0,00	0,14	0,14	0,05	-0,05
6	1615	41,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,19	-0,19	0,02	0,02	0,30	0,30	0,07	-0,07
6	1618	115,00	0,14	0,14	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,84	-1,84	0,00	0,00	0,01	0,01	0,03	-0,03
6	1620	7,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,45	-0,45	0,00	0,00	0,17	0,17	0,07	-0,07
6	1624	73,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,38	-0,38	0,01	0,01	0,13	0,13	0,06	-0,06
6	1627	13,50	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,19	-0,19	0,01	0,01	0,32	0,32	0,07	-0,07
6	1628	13,50	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,19	-0,19	0,00	0,00	0,03	0,03	0,03	-0,03
6	1633	2,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,99	-0,99	0,00	0,00	0,78	0,78	0,14	-0,14
6	1635	27,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,61	-0,61	0,10	0,10	2,97	2,97	0,22	-0,22
6	1637	21,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,20	-0,20	0,01	0,01	0,34	0,34	0,07	-0,07
6	1641	1,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,41	-0,41	0,01	0,01	4,95	4,95	0,24	-0,24
6	3946	34,00	0,04	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,25	-0,25	0,01	0,08	0,14	1,90	0,05	-0,15
6	3948	10,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,25	-0,25	0,00	0,00	0,06	0,06	0,04	-0,04
6	3972	21,50	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	18,95	-18,95	0,02	0,02	0,85	0,85	0,31	-0,31
6	3974	8,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	38,57	-38,57	0,03	0,03	3,46	3,46	0,62	-0,62
6	3976	24,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	38,57	-38,57	0,12	0,12	4,07	4,07	0,62	-0,62
6	4662	20,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,40	-0,40	0,03	0,03	1,31	1,31	0,14	-0,14
6	4663	92,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,61	-0,61	0,03	0,03	0,30	0,30	0,09	-0,09

2. Гидравлические показатели БМК 21 МВт

Номер источника	Номер участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Шероховатость подающего трубопровода, мм	Шероховатость обратного трубопровода, мм	Коэффициент местного сопротивления под-тр-да	Коэффициент местного сопротивления обр-тр-да	Назначение участка	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под-тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр-тр-де, мм/м	Скорость движения воды в под-тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр-тр-де, м/с
9	12	92,60	0,41	0,41	1,00	1,00	1,20	1,20	Теплоноситель	561,04	-561,04	0,511	0,511	4,60	4,60	1,24	-1,24
9	14	68,50	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	9,50	-9,50	0,022	0,022	0,27	0,27	0,16	-0,16
9	18	16,60	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	4,36	-4,36	0,281	0,281	14,10	14,10	0,63	-0,63
9	22	33,00	0,13	0,13	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	38,39	-38,39	0,414	0,414	10,47	10,47	0,89	-0,89
9	24	6,50	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	5,83	-5,83	0,017	0,017	2,18	2,18	0,33	-0,33
9	27	18,60	0,13	0,13	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	32,56	-32,56	0,143	0,143	6,39	6,39	0,76	-0,76
9	35	33,10	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	32,56	-32,56	0,098	0,098	2,47	2,47	0,53	-0,53
9	38	18,00	0,13	0,13	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	32,56	-32,56	0,138	0,138	6,39	6,39	0,76	-0,76
9	44	1,00	0,13	0,13	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	11,16	-11,16	0,001	0,001	0,77	0,77	0,26	-0,26
9	46	15,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	15,58	-15,58	0,101	0,101	5,59	5,59	0,57	-0,57
9	49	1,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	3,47	-3,47	0,001	0,001	0,79	0,79	0,20	-0,20
9	51	43,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	12,11	-12,11	0,175	0,175	3,39	3,39	0,44	-0,44
9	55	68,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	3,47	-3,47	0,084	0,084	1,03	1,03	0,22	-0,22
9	59	9,40	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	11,16	-11,16	0,088	0,088	7,84	7,84	0,63	-0,63
9	62	66,00	0,07	0,07	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	5,82	-5,82	0,344	0,344	4,34	4,34	0,43	-0,43
9	79	182,20	0,21	0,21	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	52,25	-52,25	0,318	0,318	1,45	1,45	0,45	-0,45
9	1667	2,73	0,21	0,21	1,00	1,00	1,20	1,20	Теплоноситель	20,02	-20,02	0,001	0,001				

9	1670	50,00	0,41	0,41	1,00	1,00	1,20	1,20	Теплоноситель	453,28	-453,28	0,180	0,180	3,00	3,00	1,00	-1,00
9	1671	14,70	0,41	0,41	1,00	1,00	1,20	1,20	Теплоноситель	452,65	-452,65	0,053	0,053	3,00	3,00	1,00	-1,00
9	1673	14,28	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,64	-0,64	0,055	0,055	3,24	3,24	0,23	-0,23
9	1677	25,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,40	-0,40	0,039	0,039	1,31	1,31	0,14	-0,14
9	1680	105,00	0,36	0,36	1,00	1,00	1,20	1,20	Теплоноситель	6,81	-6,81	0,000	0,000	0,00	0,00	0,02	-0,02
9	1682	52,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,27	-1,27	0,078	0,078	1,25	1,25	0,18	-0,18
9	1684	88,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,16	-0,16	0,081	0,081	0,77	0,77	0,09	-0,09
9	1688	103,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,11	-1,11	0,120	0,120	0,97	0,97	0,16	-0,16
9	1692	30,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,11	-1,11	1,260	1,260	35,00	35,00	0,65	-0,65
9	1703	12,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Теплоноситель	0,34	-0,34	0,001	0,001	0,10	0,10	0,05	-0,05
9	1708	125,00	0,07	0,07	1,00	1,00	1,20	1,20	Теплоноситель	5,21	-5,21	0,711	0,711	4,74	4,74	0,41	-0,41
9	1710	12,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	5,21	-5,21	0,289	0,289	20,06	20,06	0,76	-0,76
9	1718	120,00	0,36	0,36	5,00	5,00	1,20	1,20	Теплоноситель	445,43	-445,43	1,417	1,417	9,84	9,84	1,34	-1,34
9	1719	65,00	0,31	0,31	1,00	1,00	1,20	1,20	Теплоноситель	445,43	-445,43	0,979	0,979	12,55	12,55	1,71	-1,71
9	1721	42,00	0,31	0,31	1,00	1,00	1,20	1,20	Теплоноситель	145,09	-145,09	0,068	0,068	1,34	1,34	0,56	-0,56
9	1724	58,00	0,31	0,31	1,00	1,00	1,20	1,20	Теплоноситель	300,34	-300,34	0,398	0,398	5,72	5,72	1,16	-1,16
9	1726	130,00	0,31	0,31	1,00	1,00	1,20	1,20	Теплоноситель	300,34	-300,34	0,892	0,892	5,72	5,72	1,16	-1,16
9	1727	40,00	0,31	0,31	1,00	1,00	1,20	1,20	Теплоноситель	283,29	-283,29	0,244	0,244	5,09	5,09	1,09	-1,09
9	1729	170,00	0,31	0,31	1,00	1,00	1,20	1,20	Теплоноситель	283,29	-283,29	1,038	1,038	5,09	5,09	1,09	-1,09
9	1733	198,00	0,26	0,26	1,00	1,00	1,20	1,20	Теплоноситель	17,04	-17,04	0,012	0,012	0,05	0,05	0,09	-0,09
9	1735	46,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Теплоноситель	16,76	-16,76	1,309	1,309	23,71	23,71	1,00	-1,00
9	1743	6,50	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,28	-0,28	0,018	0,018	2,34	2,34	0,16	-0,16
9	1770	72,00	0,21	0,21	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	76,23	-76,23	0,266	0,266	3,08	3,08	0,66	-0,66
9	1771	28,00	0,21	0,21	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	53,33	-53,33	0,041	0,041	1,23	1,23	0,45	-0,45
9	1773	48,00	0,05	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	3,34	-3,34	0,699	0,699	12,14	12,14	0,53	-0,53
9	1775	44,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	22,90	-22,90	0,706	0,706	13,37	13,37	0,87	-0,87
9	1777	20,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	12,69	-12,69	0,099	0,099	4,13	4,13	0,48	-0,48
9	1780	16,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	49,98	-49,98	0,140	0,140	7,31	7,31	0,83	-0,83
9	1781	10,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	38,54	-38,54	0,052	0,052	4,36	4,36	0,64	-0,64
9	1783	28,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	11,44	-11,44	0,372	0,372	11,08	11,08	0,68	-0,68
9	1787	22,00	0,10	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	25,38	-25,38	0,433	1,432	16,41	54,24	0,96	-1,51
9	1791	118,00	0,13	0,13	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	13,16	-13,16	0,151	0,151	1,07	1,07	0,31	-0,31
9	1794	120,00	0,10	0,09	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	119,60	-119,60	52,168	91,766	362,28	637,26	4,52	-5,60
9	1795	32,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	18,63	-18,63	0,040	0,040	1,03	1,03	0,31	-0,31
9	1797	10,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	9,41	-9,41	0,003	0,003	0,23	0,23	0,16	-0,16
9	1800	10,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	9,22	-9,22	0,003	0,003	0,26	0,26	0,15	-0,15
9	1801	46,00	0,21	0,21	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	87,64	-87,64	0,225	0,225	4,07	4,07	0,76	-0,76
9	1803	30,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,41	-0,41	0,174	0,174	4,84	4,84	0,24	-0,24
9	1807	45,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	12,92	-12,92	0,231	0,231	4,28	4,28	0,49	-0,49
9	1809	56,00	0,14	0,14	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	28,56	-28,56	0,184	0,184	2,73	2,73	0,53	-0,53
9	1817	94,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	59,08	-59,08	1,151	1,151	10,21	10,21	0,98	-0,98
9	1818	100,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	58,55	-58,55	1,203	1,203	10,03	10,03	0,97	-0,97
9	1819	46,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	58,42	-58,42	0,551	0,551	9,98	9,98	0,97	-0,97
9	1820	50,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	58,04	-58,04	0,591	0,591	9,85	9,85	0,96	-0,96
9	1822	30,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,53	-0,53	0,287	0,287	7,96	7,96	0,31	-0,31
9	1826	8,80	0,04	0,04	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,14	-0,14	0,001	0,001	0,09	0,09	0,04	-0,04
9	1830	8,00	0,03	0,03	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	0,37	-0,37	0,070	0,070	7,25	7,25	0,26	-0,26
9	1834	8,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,15	-0,15	0,006	0,006	0,66	0,66	0,08	-0,08
9	1837	32,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	57,90	-57,90	0,376	0,376	9,80	9,80	0,96	-0,96
9	1839	6,00	0,03	0,03	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	0,10	-0,10	0,001	0,001	0,10	0,10	0,04	-0,04
9	1843	60,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	57,80	-57,80	0,703	0,703	9,77	9,77	0,96	-0,96
9	1845	16,00	0,03	0,03	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	0,97	-0,97	0,234	0,234	12,21	12,21	0,39	-0,39
9	1848	44,60	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	56,82	-56,82	0,505	0,505	9,44	9,44	0,94	-0,94
9	1853	24,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	56,52	-56,52	0,269	0,269	9,34	9,34	0,94	-0,94
9	1858	60,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	55,46	-55,46	0,648	0,648	9,00	9,00	0,92	-0,92
9	1860	80,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	9,54	-9,54	0,202	0,202	2,11	2,11	0,35	-0,35
9	1863	130,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	45,91	-45,91	0,963	0,963	6,18	6,18	0,76	-0,76
9	1868	40,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	45,91	-45,91	0,296	0,296	6,18	6,18	0,76	-0,76
9	1870	10,00	0,05	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	0,16	-0,16	0,000	0,000	0,02	0,02	0,03	-0,03
9	1873	10,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	45,76	-45,76	0,058	0,058	4,85	4,85	0,74	-0,74
9	1875	7,50	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,19	-0,19	0,010	0,010	1,06	1,06	0,11	-0,11
9	1878	125,70	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	45,57	-45,57	0,726	0,726	4,81	4,81	0,74	-0,74
9	1880	10,00	0,05	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	3,67	-3,67	0,175	0,175	14,61	14,61	0,58	-0,58
9	1884	30,00	0,05	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	3,46	-3,46	0,467	0,467	12,96	12,96	0,54	-0,54
9	1888	8,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,10	-0,10	0,003	0,003	0,28	0,28	0,06	-0,06
9	1892	8,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,11	-0,11	0,004	0,004	0,39	0,39	0,06	-0,06
9	1895	33,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	41,90	-41,90	0,204	0,204	5,15	5,15	0,69	-0,69
9	1896	19,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	12,20	-12,20	0,087	0,087	3,82	3,82	0,46	-0,46
9	1898	7,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	3,07	-3,07	0,607	0,607	72,29	72,29	1,09	-1,09
9	1901	24,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	26,63	-26,63	0,056	0,056	1,95	1,95	0,43	-0,43
9	1907	40,00	0,05	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	4,02	-4,02	0,842	0,842	17,55	17,55	0,63	-0,63
9	1910	30,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	8,18	-8,18	0,205	0,205	5,68	5,68	0,49	-0,49
9	1915	30,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	4,23	-4,23	0,055	0,055	1,54	1,54	0,25	-0,25
9	1920	3															

9	1939	22,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	3,76	-3,76	0,032	0,032	1,22	1,22	0,22	-0,22
9	1944	70,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	22,18	-22,18	0,114	0,114	1,36	1,36	0,36	-0,36
9	1945	15,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	22,18	-22,18	0,024	0,024	1,36	1,36	0,36	-0,36
9	1950	58,60	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	5,87	-5,87	0,007	0,007	0,11	0,11	0,10	-0,10
9	1955	32,80	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	5,87	-5,87	0,004	0,004	0,11	0,11	0,10	-0,10
9	1957	70,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	5,87	-5,87	0,009	0,009	0,11	0,11	0,10	-0,10
9	1959	12,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	4,00	-4,00	0,020	0,020	1,38	1,38	0,24	-0,24
9	1963	10,00	0,07	0,07	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	1,87	-1,87	0,008	0,008	0,63	0,63	0,15	-0,15
9	1975	110,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	13,84	-13,84	0,070	0,070	0,53	0,53	0,22	-0,22
9	1979	20,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	13,84	-13,84	0,013	0,013	0,53	0,53	0,22	-0,22
9	1980	17,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	13,84	-13,84	0,011	0,011	0,53	0,53	0,22	-0,22
9	1984	137,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	13,84	-13,84	0,088	0,088	0,53	0,53	0,22	-0,22
9	1991	12,75	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	11,52	-11,52	0,040	0,040	2,62	2,62	0,42	-0,42
9	1994	30,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,32	-2,32	0,146	0,146	4,05	4,05	0,34	-0,34
9	1996	8,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,05	-0,05	0,000	0,000	0,02	0,02	0,02	-0,02
9	2000	55,00	0,07	0,07	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	2,27	-2,27	0,060	0,060	0,92	0,92	0,18	-0,18
9	2003	114,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	9,22	-9,22	0,300	0,300	2,19	2,19	0,35	-0,35
9	2005	10,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	4,61	-4,61	0,015	0,015	1,21	1,21	0,25	-0,25
9	2009	7,50	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	4,61	-4,61	0,011	0,011	1,21	1,21	0,25	-0,25
9	2016	19,50	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	38,32	-38,32	0,873	0,873	37,32	37,32	1,45	-1,45
9	2018	70,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	17,82	-17,82	0,681	0,681	8,11	8,11	0,67	-0,67
9	2022	62,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	20,50	-20,50	2,636	2,636	35,42	35,42	1,22	-1,22
9	2027	15,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	58,29	-58,29	0,179	0,179	9,94	9,94	0,97	-0,97
9	2029	8,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	8,19	-8,19	0,002	0,002	0,20	0,20	0,14	-0,14
9	2032	72,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	50,09	-50,09	0,592	0,592	6,85	6,85	0,81	-0,81
9	2034	40,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	7,52	-7,52	0,054	0,054	1,13	1,13	0,27	-0,27
9	2036	10,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	7,52	-7,52	0,014	0,014	1,13	1,13	0,27	-0,27
9	2038	20,00	0,07	0,07	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	11,51	-11,51	0,551	0,551	22,97	22,97	0,90	-0,90
9	2040	10,00	0,07	0,07	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	6,94	-6,94	0,101	0,101	8,39	8,39	0,54	-0,54
9	2042	96,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	31,07	-31,07	2,152	2,152	18,68	18,68	1,13	-1,13
9	2044	12,00	0,07	0,07	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	12,26	-12,26	0,273	0,273	18,96	18,96	0,91	-0,91
9	2046	66,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	18,82	-18,82	0,547	0,547	6,90	6,90	0,68	-0,68
9	2049	50,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	7,88	-7,88	0,096	0,096	1,61	1,61	0,30	-0,30
9	2051	48,00	0,07	0,07	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	2,60	-2,60	0,069	0,069	1,20	1,20	0,20	-0,20
9	2055	4,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	5,28	-5,28	0,003	0,003	0,73	0,73	0,20	-0,20
9	2057	20,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	5,28	-5,28	0,017	0,017	0,73	0,73	0,20	-0,20
9	2059	42,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	2,73	-2,73	0,010	0,010	0,20	0,20	0,10	-0,10
9	2067	58,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	21,06	-21,06	0,787	0,787	11,31	11,31	0,80	-0,80
9	2069	64,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	13,01	-13,01	1,100	1,100	14,32	14,32	0,78	-0,78
9	2071	21,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	8,05	-8,05	0,139	0,139	5,50	5,50	0,48	-0,48
9	2073	36,00	0,07	0,07	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	8,05	-8,05	0,487	0,487	11,27	11,27	0,63	-0,63
9	2075	60,00	0,07	0,07	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	8,05	-8,05	0,812	0,812	11,27	11,27	0,63	-0,63
9	2079	114,50	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	14,43	-14,43	0,732	0,732	5,33	5,33	0,55	-0,55
9	3966	114,50	0,07	0,07	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	5,06	-0,46	0,616	0,006	4,48	0,04	0,40	-0,04
9	3968	58,00	0,10	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	8,48	-0,90	0,129	0,005	1,86	0,08	0,32	-0,05
9	3970	117,00	0,08	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	3,64	-0,33	0,161	0,018	1,14	0,13	0,22	-0,05
9	3971	64,00	0,08	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	6,24	-0,57	0,255	0,028	3,32	0,37	0,37	-0,09
9	4027	56,00	0,13	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	4,48	-0,41	0,009	0,001	0,13	0,01	0,10	-0,02
9	4051	120,00	0,21	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	21,58	-1,96	0,036	0,002	0,25	0,01	0,19	-0,03
9	4055	10,00	0,08	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	6,70	-0,61	0,046	0,005	3,83	0,42	0,40	-0,10
9	4057	124,00	0,10	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	5,08	-0,46	0,100	0,003	0,67	0,02	0,19	-0,03
9	4058	8,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	2,54	-0,23	0,047	0,000	4,86	0,05	0,37	-0,03
9	4059	10,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	2,54	-0,23	0,058	0,001	4,86	0,05	0,37	-0,03
9	4061	10,00	0,10	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	5,32	-0,48	0,009	0,000	0,74	0,02	0,20	-0,03
9	4063	35,00	0,10	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	5,32	-0,48	0,031	0,001	0,74	0,02	0,20	-0,03
9	4064	32,00	0,10	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	11,78	-1,07	0,137	0,004	3,56	0,11	0,45	-0,06
9	4066	46,00	0,15	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	4,48	-0,41	0,003	0,000	0,06	0,01	0,07	-0,02
9	4069	36,00	0,21	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	26,28	-2,39	0,016	0,001	0,37	0,02	0,23	-0,04
9	4072	44,00	0,10	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	10,22	-0,93	0,142	0,004	2,69	0,08	0,39	-0,06
9	4074	20,00	0,10	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	5,16	-0,47	0,017	0,001	0,70	0,02	0,20	-0,03
9	4078	28,00	0,15	0,13	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	16,06	-1,46	0,024	0,001	0,72	0,02	0,26	-0,03
9	4080	48,00	0,08	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	0,42	-0,04	0,001	0,000	0,02	0,00	0,03	-0,01
9	4082	16,00	0,15	0,13	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	15,64	-1,42	0,013	0,000	0,68	0,02	0,25	-0,03
9	4084	28,00	0,10	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	4,52	-0,41	0,018	0,001	0,54	0,02	0,17	-0,02
9	4086	10,00	0,14	0,13	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	11,12	-1,01	0,006	0,000	0,50	0,01	0,21	-0,02
9	4087	22,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	6,60	-0,60	0,030	0,000	1,13	0,01	0,25	-0,02
9	4089	118,00	0,09	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	4,52	-0,41	0,102	0,020	0,72	0,14	0,20	-0,06
9	4092	36,00	0,14	0,13	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	26,28	-2,39	0,118	0,002	2,72	0,04	0,49	-0,06
9	4094	90,30	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	45,57	-45,57	0,659	0,659	6,08	6,08	0,76	-0,76
9	4096	18,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	26,31	-26,31	0,041	0,041	1,90	1,90	0,42	-0,42
9	4100	24,70	0,13	0,13	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	38,39	-38,39	0,263	0,263	8,86	8,86	0,89	-0,89
9	4106	15,00	0,15	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	18,58	-1,69	0,018	0,001	1,02	0,08	0,31	-0,06
9	4108	72,00	0,15	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	14,88	-1,35	0,046	0,004	0,53	0,04	0,24	-0,05
9	4110	40,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	1,03	-0,09	0,040	0,000	0,84	0		

9	4588	92,60	0,41	0,41	1,00	1,00	1,20	1,20	Теплоноситель	508,79	-508,79	0,420	0,420	3,78	3,78	1,12	-1,12
9	4645	20,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	12,23	-12,23	0,092	0,092	3,84	3,84	0,46	-0,46
9	4729	50,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	55,46	-55,46	0,540	0,540	9,00	9,00	0,92	-0,92
9	4733	15,50	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	57,80	-57,80	0,182	0,182	9,77	9,77	0,96	-0,96
9	4796	25,00	0,04	0,04	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	0,30	-0,30	0,011	0,011	0,36	0,36	0,08	-0,08
9	4868	56,00	0,31	0,31	1,00	1,00	1,20	1,20	Теплоноситель	145,09	-145,09	0,090	0,090	1,34	1,34	0,56	-0,56
9	4884	10,00	0,07	0,07	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	1,87	-1,87	0,008	0,008	0,63	0,63	0,15	-0,15

3. Гидравлические показатели котельной № 1

Номер источника	Номер участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Шероховатость подающего трубопровода, мм	Шероховатость обратного трубопровода, мм	Коэффициент местного сопротивления под-тр-да	Коэффициент местного сопротивления обр-тр-да	Назначение участка	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под-тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр-тр-де, мм/м	Скорость движения воды в под-тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр-тр-де, м/с
1	288	83,40	0,21	0,21	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	107,68	-107,68	0,61	0,61	6,13	6,13	0,93	-0,93
1	289	99,40	0,21	0,21	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	107,27	-107,27	0,73	0,73	6,09	6,09	0,93	-0,93
1	291	52,10	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,18	-0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01
1	295	12,60	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	9,24	-9,24	0,08	0,08	5,40	5,40	0,52	-0,52
1	298	161,80	0,21	0,21	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	97,85	-97,85	0,79	0,79	4,08	4,08	0,83	-0,83
1	299	6,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	46,95	-46,95	0,04	0,04	5,10	5,10	0,76	-0,76
1	301	24,60	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	6,14	-6,14	0,02	0,02	0,76	0,76	0,22	-0,22
1	305	25,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	50,90	-50,90	0,18	0,18	5,99	5,99	0,82	-0,82
1	307	90,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	38,56	-38,56	0,37	0,37	3,45	3,45	0,62	-0,62
1	309	3,50	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,39	-1,39	0,01	0,01	1,49	1,49	0,20	-0,20
1	313	2,60	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	12,34	-12,34	0,01	0,01	3,00	3,00	0,45	-0,45
1	315	15,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	12,34	-12,34	0,05	0,05	3,00	3,00	0,45	-0,45
1	317	37,50	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	6,18	-6,18	0,11	0,11	2,44	2,44	0,35	-0,35
1	322	90,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	37,17	-37,17	0,41	0,41	3,78	3,78	0,60	-0,60
1	324	136,20	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	5,49	-5,49	0,32	0,32	1,94	1,94	0,31	-0,31
1	327	42,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	14,38	-14,38	0,03	0,03	0,50	0,50	0,23	-0,23
1	329	22,10	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	6,39	-6,39	0,07	0,07	2,61	2,61	0,36	-0,36
1	332	40,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	8,00	-8,00	0,06	0,06	1,28	4,06	0,29	-0,45
1	334	4,70	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	3,19	-3,19	0,04	0,04	7,62	7,62	0,46	-0,46
1	337	2,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	17,30	-17,30	0,00	0,00	0,83	0,83	0,28	-0,28
1	338	23,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	8,94	-8,94	0,01	0,01	0,20	0,20	0,14	-0,14
1	339	50,00	0,13	0,13	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	8,36	-8,36	0,03	0,03	0,44	0,44	0,19	-0,19
1	345	42,50	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	3,62	-3,62	0,50	0,50	9,76	9,76	0,53	-0,53
1	349	20,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,68	-2,68	0,01	0,01	0,48	0,48	0,15	-0,15
1	355	7,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,05	-2,05	0,03	0,03	3,20	3,20	0,30	-0,30
1	357	48,00	0,04	0,04	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,80	-0,80	0,09	0,09	1,59	1,59	0,18	-0,18
1	359	51,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,80	-0,80	1,11	1,11	18,05	18,05	0,46	-0,46
1	362	60,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,68	-2,68	0,03	0,03	0,48	0,48	0,15	-0,15
1	364	17,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,68	-2,68	0,11	0,11	5,41	5,41	0,39	-0,39
1	367	27,50	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	8,43	-8,43	0,05	0,05	1,42	1,42	0,31	-0,31
1	369	86,60	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	8,43	-8,43	0,15	0,15	1,42	1,42	0,31	-0,31
1	371	3,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,90	-2,90	0,02	0,02	6,32	6,32	0,42	-0,42
1	374	29,50	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	5,53	-5,53	0,02	0,02	0,62	0,62	0,20	-0,20
1	379	30,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	5,53	-5,53	0,02	0,02	0,62	0,62	0,20	-0,20
1	380	11,90	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	4,02	-4,02	0,02	0,02	1,05	1,05	0,23	-0,23
1	381	16,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	4,02	-4,02	0,02	0,02	1,05	1,05	0,23	-0,23
1	383	65,50	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,51	-1,51	0,14	0,14	1,76	1,76	0,22	-0,22
1	387	4,80	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	391	13,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,18	-0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01
1	395	63,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	3,83	-3,83	0,07	0,07	0,96	0,96	0,22	-0,22
1	399	20,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	4,80	-4,80	0,04	0,04	1,49	1,49	0,27	-0,27
1	400	15,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,85	-1,85	0,05	0,05	2,61	2,61	0,27	-0,27
1	403	51,40	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,95	-2,95	0,04	0,04	0,58	0,58	0,17	-0,17
1	408	91,60	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,95	-2,95	0,02	0,02	0,19	0,19	0,11	-0,11
1	410	20,20	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,74	-2,74	0,01	0,01	0,50	0,50	0,16	-0,16
1	414	70,60	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,09	-0,09	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	-0,01
1	424	15,50	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,09	-0,09	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	-0,01
1	427	43,80	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	40,81	-40,81	0,20	0,20	3,87	3,87	0,66	-0,66
1	429	8,20	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	36,93	-36,93	0,03	0,03	3,17	3,17	0,60	-0,60
1	431	15,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	31,26	-31,26	0,04	0,04	2,28	2,28	0,50	-0,50
1	432	44,50	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	31,26	-31,26	0,12	0,12	2,28	2,28	0,50	-0,50
1	433	47,80	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	3,88	-3,88	0,02	0,02	0,31	0,31	0,14	-0,14
1	435	4,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,66	-1,66	0,01	0,01	2,12	2,12	0,24	-0,24
1	438	20,20	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,21	-2,21	0,00	0,00	0,11	0,11	0,08	-0,08
1	444	41,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,69	-0,69	0,02	0,02	0,39	0,39	0,10	-0,10
1	449	5,50	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,56	-0,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01
1	451	3,70	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,56	-0,56	0,00	0,00	0,26	0,26	0,08	-0,08
1	455	26,00	0,13	0,13	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	16,96	-16,96	0,06	0,06	1,76	1,76	0,39	-0,39
1	457	2,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	3,39	-3,39	0,00	0,00	0,76	0,76	0,19	-0,19
1	459	9,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,62	-0,62	0,03	0,03	3,07	3,07	0,22	-0,22
1	464	33,00	0,13	0,13	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	13,57	-13,57	0,05	0,05	1,14	1,14	0,32	-0,32
1	466	6,70	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	6,06	-6,06	0,01	0,01	0,74	0,74	0,22	-0,22
1	474	65,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	7,50	-7,50	0,28	0,28	3,58	3,58	0,43	-0,43
1	476	12,50	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	11,29	-11,29	1,40	1,40	93,45	93,45	1,64	-1,64
1	480	67,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,46	-2,46</						

1	500	14,50	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,21	-0,21	0,01	0,01	0,38	0,38	0,07	-0,07
1	507	2,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	4,39	-4,39	0,00	0,00	0,40	0,40	0,16	-0,16
1	512	33,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	4,39	-4,39	0,02	0,02	0,40	0,40	0,16	-0,16
1	518	23,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,13	-0,13	0,02	0,02	0,57	0,57	0,08	-0,08
1	521	198,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	4,25	-4,25	0,09	0,09	0,37	0,37	0,15	-0,15
1	523	10,50	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,38	-2,38	0,05	0,05	4,26	4,26	0,35	-0,35
1	527	41,50	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,41	-1,41	0,00	0,00	0,05	0,05	0,05	-0,05
1	529	4,50	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,41	-1,41	0,01	0,01	1,53	1,53	0,20	-0,20
1	3887	96,00	0,04	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	4,18	-0,97	4,80	0,01	41,64	0,07	0,95	-0,06
1	3899	83,40	0,10	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	24,40	-5,89	1,16	0,22	11,55	2,23	0,89	-0,33
1	3905	25,00	0,10	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	9,96	-2,34	0,06	0,01	1,96	0,37	0,36	-0,13
1	3907	2,00	0,14	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	0,74	-0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01
1	3914	50,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	0,43	-0,10	0,01	0,00	0,16	0,01	0,06	-0,02
1	3915	7,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	0,22	-0,05	0,00	0,00	0,04	0,00	0,03	-0,01
1	3917	23,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	0,32	-0,07	0,00	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00
1	3918	20,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	0,22	-0,05	0,00	0,00	0,04	0,00	0,03	-0,01
1	3921	60,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	0,22	-0,05	0,00	0,00	0,04	0,00	0,03	-0,01
1	3923	42,00	0,10	0,06	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	5,21	-1,20	0,04	0,02	0,72	0,44	0,21	-0,12
1	3924	22,10	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	4,49	-1,04	0,04	0,00	1,30	0,08	0,25	-0,06
1	3925	40,00	0,06	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	0,72	-0,17	0,01	0,00	0,17	0,02	0,07	-0,02
1	3929	91,60	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	0,72	-0,17	0,05	0,00	0,42	0,02	0,11	-0,02
1	3931	70,60	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	0,49	-0,11	0,02	0,00	0,20	0,01	0,07	-0,02
1	3932	20,20	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	0,23	-0,05	0,01	0,00	0,47	0,02	0,08	-0,02
1	3940	6,00	0,10	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	15,33	-3,55	0,03	0,01	4,60	0,83	0,56	-0,20
1	3942	43,80	0,10	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	11,32	-2,63	0,13	0,02	2,53	0,46	0,41	-0,15
1	3943	15,00	0,10	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	7,63	-1,78	0,02	0,00	1,17	0,22	0,28	-0,10
1	3944	24,60	0,10	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	4,01	-0,93	0,01	0,00	0,33	0,06	0,15	-0,05
1	4152	90,00	0,14	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	9,96	-2,34	0,04	0,04	0,35	0,37	0,18	-0,13
1	4193	19,50	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	0,72	-0,17	0,00	0,00	0,04	0,00	0,04	-0,01
1	4195	19,50	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	8,00	-8,00	0,10	0,10	4,06	4,06	0,45	-0,45
1	4277	17,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	0,22	-0,05	0,03	0,00	1,42	0,06	0,13	-0,03
1	4279	27,50	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	0,32	-0,07	0,00	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00
1	4285	27,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	0,72	-0,17	0,00	0,00	0,04	0,00	0,04	-0,01
1	4289	44,40	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	0,72	-0,17	0,00	0,00	0,04	0,00	0,04	-0,01
1	4291	8,20	0,10	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	11,32	-2,63	0,03	0,01	2,53	0,46	0,41	-0,15
1	4293	44,50	0,10	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	7,63	-1,78	0,06	0,01	1,17	0,22	0,28	-0,10
1	4295	37,20	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	1,91	-0,44	0,12	0,01	2,78	0,17	0,28	-0,06
1	4300	2,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	0,05	-0,01	0,00	0,00	0,06	0,01	0,03	-0,01
1	4302	12,50	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	0,90	-0,21	0,01	0,00	0,64	0,04	0,13	-0,03
1	4306	67,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	4,90	-1,13	1,43	0,08	17,77	1,00	0,71	-0,16
1	4308	81,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	4,90	-1,13	0,15	0,01	1,55	0,09	0,28	-0,06
1	4383	8,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,41	-0,41	0,05	0,05	4,80	4,80	0,24	-0,24
1	4385	19,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,41	-0,41	0,11	0,11	4,80	4,80	0,24	-0,24
1	4647	261,20	0,10	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	24,40	-5,89	3,62	0,70	11,55	2,23	0,89	-0,33
1	4726	91,60	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,83	-2,83	0,02	0,02	0,17	0,17	0,10	-0,10
1	4728	20,00	0,03	0,03	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	0,12	-0,12	0,01	0,01	0,53	0,53	0,07	-0,07

**4. Гидравлические показатели котельной №3**

Номер источника	Номер участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Шероховатость подающего трубопровода, мм	Шероховатость обратного трубопровода, мм	Коэффициент местного сопротивления по тр-де	Коэффициент местного сопротивления обр-тр-де	Назначение участка	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под-тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр-тр-де, мм/м	Скорость движения воды в под-тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр-тр-де, м/с
3	4638	10,00	0,10	0,10	0,05	0,05	1,20	1,20	Отопление	11,88	-11,88	0,02	0,04	1,95	1,95	0,44	-0,44
3	4447	5,50	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,06	-1,06	0,01	0,01	0,88	0,88	0,15	-0,15
3	897	32,50	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	17,70	-17,70	0,03	0,03	0,75	0,75	0,29	-0,29
3	899	2,40	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	10,60	-10,60	0,01	0,01	2,22	2,22	0,39	-0,39
3	902	27,30	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	7,10	-7,10	0,03	0,03	1,01	1,01	0,26	-0,26
3	4173	55,00	0,10	0,13	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	8,81	-2,03	0,13	0,00	2,00	0,04	0,33	-0,05
3	926	46,50	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	19,47	-19,47	0,54	0,54	9,68	9,68	0,74	-0,74
3	928	9,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	10,44	-10,44	0,03	0,03	2,80	2,80	0,39	-0,39
3	931	30,00	0,13	0,13	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	33,96	-33,96	0,25	0,25	6,95	6,95	0,79	-0,79
3	933	1,50	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	10,11	-10,11	0,00	0,00	2,02	2,02	0,37	-0,37
3	935	33,00	0,13	0,13	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	23,85	-23,85	0,14	0,14	3,45	3,45	0,55	-0,55
3	940	6,60	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	9,03	-9,03	0,48	0,48	59,94	59,94	1,31	-1,31
3	697	30,00	0,30	0,30	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	278,48	-278,48	0,21	0,21	5,75	5,75	1,14	-1,14
3	698	6,00	0,30	0,30	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	170,68	-170,68	0,02	0,02	2,17	2,17	0,70	-0,70
3	786	38,20	0,21	0,21	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	169,62	-169,62	0,70	0,70	15,18	15,18	1,46	-1,46
3	787	15,50	0,21	0,21	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	169,62	-169,62	0,28	0,28	15,18	15,18	1,46	-1,46
3	788	37,00	0,21	0,21	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	161,94	-161,94	0,61	0,61	13,84	13,84	1,40	-1,40
3	790	17,50	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	7,67	-7,67	0,08	0,08	3,74	3,74	0,44	-0,44
3	794	20,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	7,68	-7,68	0,04	0,04	1,53	1,53	0,29	-0,29
3	796	33,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	1,17	-1,17	0,00	0,00	0,04	0,04	0,04	-0,04
3	798	23,50	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,17	-1,17	0,03	0,03	1,08	1,08	0,17	-0,17
3	801	146,00	0,21	0,21	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	154,27	-154,27	1,77	1,77	10,09	10,09	1,31	-1,31
3	803	15,20	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	11,81	-11,81	0,05	0,05	2,75	2,75	0,43	-0,43
3	807	18,50	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	5,90	-5,90	0,05	0,05	2,23	2,23	0,33	-0,33
3	810	49,20	0,21	0,21	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	136,56	-136,56	0,58	0,58	9,85	9,85	1,18	-1,18
3	811	32,00	0,21	0,21	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	110,67	-110,67	0,25	0,25	6,48	6,48	0,96	-0,96
3	813	112,50	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20									

3	851	20,50	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,71	-2,71	0,01	0,01	0,49	0,49	0,15	-0,15
3	854	38,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	16,63	-16,63	0,04	0,04	0,82	0,82	0,28	-0,28
3	856	8,70	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,77	-2,77	0,06	0,06	5,78	5,78	0,40	-0,40
3	859	11,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	13,85	-13,85	0,01	0,01	0,46	0,46	0,22	-0,22
3	860	13,80	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	10,85	-10,85	0,12	0,12	7,42	7,42	0,62	-0,62
3	862	23,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	3,00	-3,00	0,00	0,00	0,03	0,03	0,05	-0,05
3	866	7,50	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,73	-1,73	0,02	0,02	2,29	2,29	0,25	-0,25
3	869	10,50	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	9,12	-9,12	0,77	0,77	61,16	61,16	1,32	-1,32
3	871	4,60	0,02	0,02	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,76	-0,76	0,29	0,29	53,17	53,17	0,69	-0,69
3	875	15,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	8,36	-8,36	0,93	0,93	51,39	51,39	1,21	-1,21
3	877	10,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,59	-1,59	0,02	0,02	1,94	1,94	0,23	-0,23
3	881	20,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	6,77	-6,77	0,81	0,81	33,79	33,79	0,98	-0,98
3	885	6,50	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	9,16	-9,16	0,01	0,01	1,67	1,67	0,33	-0,33
3	889	47,00	0,13	0,13	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	12,00	-12,00	0,06	0,06	1,13	1,13	0,29	-0,29
3	908	13,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,15	-1,15	0,02	0,02	1,04	1,04	0,17	-0,17
3	916	32,00	0,21	0,21	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	107,79	-107,79	0,24	0,24	6,14	6,14	0,93	-0,93
3	917	35,00	0,21	0,21	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	107,79	-107,79	0,26	0,26	6,14	6,14	0,93	-0,93
3	919	31,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	63,83	-63,83	0,44	0,44	11,91	11,91	1,06	-1,06
3	921	19,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	10,40	-10,40	0,06	0,06	2,78	2,78	0,39	-0,39
3	924	58,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	53,44	-53,44	0,46	0,46	6,60	6,60	0,86	-0,86
3	925	55,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	53,44	-53,44	0,55	0,55	8,36	8,36	0,89	-0,89
3	944	24,00	0,13	0,13	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	28,25	-28,25	0,14	0,14	4,82	4,82	0,66	-0,66
3	952	90,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	14,04	-14,04	0,06	0,06	0,59	0,59	0,23	-0,23
3	954	51,70	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	14,04	-14,04	0,31	0,31	5,05	5,05	0,53	-0,53
3	960	80,00	0,13	0,13	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	15,45	-15,45	0,18	0,18	1,86	1,86	0,37	-0,37
3	892	66,70	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	26,33	-26,33	0,16	0,16	2,04	2,04	0,44	-0,44
3	4689	56,70	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	19,69	-19,69	0,08	0,08	1,15	1,15	0,33	-0,33
3	938	69,50	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	9,03	-9,03	0,14	0,14	1,62	1,62	0,33	-0,33
3	3908	20,65	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	9,03	-9,03	1,49	1,49	59,94	59,94	1,31	-1,31
3	4176	30,00	0,15	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	6,72	-1,55	0,01	0,00	0,14	0,07	0,12	-0,06
3	4178	33,00	0,11	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	4,63	-1,07	0,01	0,00	0,27	0,08	0,14	-0,06
3	4180	1,50	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	2,09	-0,48	0,01	0,00	3,31	0,20	0,30	-0,07
3	4332	142,60	0,08	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	2,09	-0,48	0,07	0,05	0,39	0,27	0,13	-0,08
3	4334	4,00	0,04	0,04	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	2,14	-0,49	0,05	0,00	11,08	0,63	0,49	-0,11
3	4003	80,00	0,08	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	4,59	-1,06	0,17	0,12	1,81	1,25	0,27	-0,17
3	4349	62,80	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	13,77	-13,77	1,21	1,21	16,03	16,03	0,82	-0,82
3	3328	30,00	0,02	0,02	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	0,67	-0,15	1,48	0,08	41,05	2,32	0,61	-0,14
3	3323	48,00	0,04	0,04	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	1,76	-0,41	0,44	0,03	7,55	0,44	0,40	-0,09
3	3320	47,00	0,04	0,04	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	0,38	-0,09	0,02	0,00	0,38	0,02	0,09	-0,02
3	821	18,00	0,13	0,13	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	19,65	-19,65	0,06	0,06	2,88	2,88	0,46	-0,46
3	3985	31,00	0,10	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	10,90	-2,52	0,09	0,02	2,35	0,42	0,40	-0,14
3	3987	19,00	0,08	0,03	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	2,09	-0,48	0,01	0,07	0,39	3,04	0,13	-0,19
3	3983	46,60	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	19,50	-4,50	0,46	0,03	8,23	0,46	0,74	-0,17
3	3988	67,00	0,10	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	15,49	-3,57	0,49	0,09	6,14	1,10	0,59	-0,21
3	3993	17,50	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	2,00	-0,46	0,06	0,00	3,05	0,18	0,29	-0,07
3	3995	146,00	0,06	0,04	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	2,01	-0,46	0,21	0,08	1,19	0,44	0,20	-0,10
3	3996	18,50	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	1,42	-0,33	0,03	0,00	1,55	0,09	0,21	-0,05
3	3999	156,80	0,03	0,02	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	0,59	-0,14	1,86	0,34	9,90	1,80	0,34	-0,12
3	4002	25,00	0,10	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	4,59	-1,06	0,02	0,03	0,56	0,88	0,19	-0,15
3	946	25,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	15,71	-15,71	0,15	0,15	4,83	4,83	0,57	-0,57
3	4012	25,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	15,71	-15,71	0,15	0,15	4,83	4,83	0,57	-0,57
3	3325	1,50	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	1,09	-0,25	0,06	0,00	33,84	1,91	0,64	-0,15
3	4000	58,00	0,13	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	8,81	-2,03	0,03	0,01	0,49	0,12	0,20	-0,08
3	695	16,60	0,30	0,30	1,60	1,60	1,20	1,20	Отопление	292,25	-292,25	0,14	0,14	7,10	7,10	1,19	-1,19
3	3991	6,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	4,01	-0,93	0,00	0,00	0,42	0,03	0,15	-0,04
3	4323	90,70	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	4,01	-0,93	1,30	0,07	11,97	0,68	0,58	-0,13
3	3901	12,00	0,13	0,13	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	7,27	-7,27	0,01	0,01	0,34	0,34	0,17	-0,17
3	4325	11,50	0,13	0,13	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	7,27	-7,27	0,01	0,01	0,34	0,34	0,17	-0,17
3	912	49,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	4,43	-4,43	0,02	0,02	0,40	0,40	0,16	-0,16
3	4327	21,50	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	4,43	-4,43	0,01	0,01	0,40	0,40	0,16	-0,16
3	4329	16,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	17,70	-17,70	0,01	0,01	0,75	0,75	0,29	-0,29
3	894	19,50	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	19,69	-19,69	0,02	0,02	0,92	0,92	0,32	-0,32

5. Гидравлические показатели котельной № 5

Номер источника	Номер участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Шероховатость подающего трубопровода, мм	Шероховатость обратного трубопровода, мм	Коэффициент местного сопротивления под-тр-да	Коэффициент местного сопротивления обр-тр-да	Назначение участка	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под-тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр-тр-де, мм/м	Скорость движения воды в под-тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр-тр-де, м/с
5	1277	7,70	0,21	0,21	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	171,26	-171,26	0,14	0,14	15,47	15,47	1,48	-1,48
5	1279	12,20	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	13,16	-13,16	0,16	0,16	10,87	10,87	0,75	-0,75
5	1282	27,90	0,21	0,21	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	158,10	-158,10	0,44	0,44	13,19	13,19	1,37	-1,37
5	1283	26,90	0,21	0,21	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	158,10	-158,10	0,43	0,43	13,19	13,19	1,37	-1,37
5	1284	22,50	0,20	0,02	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	38,11	-38,11	0,02	3506,01	0,76	129852,25	0,35	-34,56
5	1285	31,00	0,20	0,20	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	38,11	-38,11	0,04	0,04	0,93	0,93	0,35	-0,35
5	1287	8,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,10	-0,10	0,00	0,00	0,25	0,25	0,06	-0,06
5	1294	19,40	0,21	0,21	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	119,99	-119,99	0,18	0,18	7,61	7,61	1,04	-1,04
5	1296	2,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,17	-0,17	0,00	0,00	0,26	0,26	0,06	-0,06
5	1299	29,30	0,21	0,21	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	119,82	-119,82	0,27	0,27	7,59	7,59	1,03	-1,03
5	1301	2,00															

5	1321	12,70	0,13	0,13	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	7,47	-7,47	0,01	0,01	0,44	0,44	0,18	-0,18
5	1323	8,50	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,10	-0,10	0,00	0,00	0,28	0,28	0,06	-0,06
5	1327	80,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,10	-0,10	0,01	0,01	0,08	0,08	0,04	-0,04
5	1331	40,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	30,17	-30,17	0,10	0,10	2,13	2,13	0,49	-0,49
5	1333	8,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,13	-0,13	0,01	0,01	0,57	0,57	0,08	-0,08
5	1336	20,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	30,04	-30,04	0,05	0,05	2,11	2,11	0,48	-0,48
5	1338	45,00	0,13	0,13	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	7,36	-7,36	0,02	0,02	0,43	0,43	0,18	-0,18
5	1341	124,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	30,04	-30,04	0,40	0,40	2,66	2,66	0,50	-0,50
5	1343	9,00	0,02	0,02	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,12	-0,12	0,02	0,02	1,43	1,43	0,11	-0,11
5	1346	62,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	29,92	-29,92	0,20	0,20	2,63	2,63	0,50	-0,50
5	1347	39,30	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	4,05	-4,05	0,05	0,05	1,07	1,07	0,23	-0,23
5	1348	25,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,19	-0,19	0,00	0,00	0,03	0,03	0,03	-0,03
5	1354	13,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,19	-0,19	0,02	0,02	1,06	1,06	0,11	-0,11
5	1358	75,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	3,86	-3,86	0,09	0,09	0,97	0,97	0,22	-0,22
5	1362	6,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	3,35	-3,35	0,00	0,00	0,24	0,24	0,12	-0,12
5	1365	59,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	22,52	-22,52	0,09	0,09	1,20	1,20	0,36	-0,36
5	1367	32,00	0,04	0,04	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,13	-0,13	0,00	0,00	0,04	0,04	0,03	-0,03
5	1370	34,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	4,02	-4,02	0,00	0,00	0,05	0,05	0,07	-0,07
5	1371	18,50	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	4,02	-4,02	0,00	0,00	0,04	0,04	0,07	-0,07
5	1373	8,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	4,02	-4,02	0,00	0,00	0,33	0,33	0,15	-0,15
5	1376	35,00	0,13	0,13	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	18,37	-18,37	0,09	0,09	2,06	2,06	0,43	-0,43
5	1378	33,50	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	8,60	-8,60	0,06	0,06	1,47	1,47	0,31	-0,31
5	1382	66,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	9,77	-9,77	0,02	0,02	0,23	0,23	0,16	-0,16
5	1387	12,50	0,21	0,21	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	119,68	-119,68	0,11	0,11	7,57	7,57	1,03	-1,03
5	1388	17,50	0,21	0,21	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	44,82	-44,82	0,02	0,02	1,07	1,07	0,39	-0,39
5	1389	180,00	0,21	0,21	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	74,87	-74,87	0,64	0,64	2,97	2,97	0,65	-0,65
5	1395	32,00	0,21	0,21	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	74,87	-74,87	0,11	0,11	2,97	2,97	0,65	-0,65
5	1397	46,00	0,21	0,21	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	74,87	-74,87	0,13	0,13	2,40	2,40	0,63	-0,63
5	1398	35,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	42,93	-42,93	0,23	0,23	5,40	5,40	0,71	-0,71
5	1399	27,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	42,93	-42,93	0,14	0,14	4,27	4,27	0,69	-0,69
5	1401	20,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	42,93	-42,93	0,10	0,10	4,27	4,27	0,69	-0,69
5	1404	7,50	0,13	0,13	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	11,19	-11,19	0,01	0,01	0,98	0,98	0,27	-0,27
5	1414	80,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	31,74	-31,74	0,23	0,23	2,35	2,35	0,51	-0,51
5	1416	14,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	31,74	-31,74	0,04	0,04	2,35	2,35	0,51	-0,51
5	1418	29,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	31,74	-31,74	0,08	0,08	2,35	2,35	0,51	-0,51
5	1423	20,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	31,74	-31,74	0,06	0,06	2,35	2,35	0,51	-0,51
5	1425	7,20	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,06	-2,06	0,03	0,03	3,23	3,23	0,30	-0,30
5	1428	18,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	29,68	-29,68	0,04	0,04	2,06	2,06	0,48	-0,48
5	1429	2,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	7,39	-7,39	0,01	0,01	3,47	3,47	0,42	-0,42
5	1431	52,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	7,39	-7,39	0,22	0,22	3,47	3,47	0,42	-0,42
5	1437	24,00	0,13	0,13	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	22,29	-22,29	0,09	0,09	3,02	3,02	0,52	-0,52
5	1439	89,00	0,13	0,13	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	22,29	-22,29	0,32	0,32	3,02	3,02	0,52	-0,52
5	1447	80,00	0,21	0,21	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	18,68	-18,68	0,02	0,02	0,19	0,19	0,16	-0,16
5	1449	95,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,23	-1,23	0,00	0,00	0,04	0,04	0,05	-0,05
5	1451	15,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,23	-1,23	0,21	0,21	11,82	11,82	0,44	-0,44
5	1460	104,50	0,21	0,21	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	44,69	-44,69	0,13	0,13	1,07	1,07	0,39	-0,39
5	1462	43,30	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	4,36	-4,36	0,06	0,06	1,23	1,23	0,25	-0,25
5	1465	22,00	0,21	0,21	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	40,33	-40,33	0,02	0,02	0,71	0,71	0,34	-0,34
5	1467	8,70	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	3,80	-3,80	0,11	0,11	10,74	10,74	0,55	-0,55
5	1469	17,90	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,26	-2,26	0,01	0,01	0,35	0,35	0,13	-0,13
5	1470	30,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,26	-2,26	0,01	0,01	0,35	0,35	0,13	-0,13
5	1474	8,40	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	36,53	-36,53	0,04	0,04	3,92	3,92	0,61	-0,61
5	1476	75,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	29,12	-29,12	0,23	0,23	2,50	2,50	0,48	-0,48
5	1477	110,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	29,12	-29,12	0,33	0,33	2,50	2,50	0,48	-0,48
5	1479	22,20	0,13	0,13	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	24,51	-24,51	0,12	0,12	4,66	4,66	0,59	-0,59
5	1481	17,00	0,07	0,07	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	3,04	-3,04	0,03	0,03	1,21	1,21	0,23	-0,23
5	1484	46,00	0,13	0,13	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	27,55	-27,55	0,25	0,25	4,59	4,59	0,64	-0,64
5	1490	19,00	0,13	0,13	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	22,91	-22,91	0,09	0,09	4,08	4,08	0,55	-0,55
5	1492	6,00	0,13	0,13	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	10,85	-10,85	0,01	0,01	0,93	0,93	0,26	-0,26
5	1498	70,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	12,06	-12,06	0,24	0,24	2,86	2,86	0,44	-0,44
5	3751	7,70	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	4,52	-0,41	0,14	0,00	15,16	0,14	0,66	-0,06
5	3753	12,20	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	4,52	-0,41	0,22	0,00	15,16	0,14	0,66	-0,06
5	3757	2,00	0,10	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	52,19	-5,29	0,13	0,00	52,46	1,80	1,89	-0,30
5	3759	26,90	0,10	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	52,19	-5,29	1,69	0,06	52,46	1,80	1,89	-0,30
5	3761	22,50	0,10	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	11,37	-1,03	0,09	0,00	3,32	0,10	0,43	-0,06
5	3763	9,50	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	0,45	-0,04	0,07	0,00	5,88	0,05	0,26	-0,02
5	3766	31,00	0,10	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	10,92	-0,99	0,09	0,00	2,35	0,07	0,40	-0,06
5	3768	8,00	0,02	0,02	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	0,45	-0,04	0,18	0,00	18,66	0,12	0,41	-0,04
5	3771	16,00	0,10	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	10,47	-0,95	0,04	0,00	2,17	0,07	0,38	-0,05
5	3773	8,00	0,02	0,02	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	0,45	-0,04	0,18	0,00	18,66	0,12	0,41	-0,04
5	3776	26,50	0,10	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	10,02	-0,91	0,06	0,00	1,99	0,06	0,36	-0,05
5	3778	8,30	0,02	0,02	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	0,45	-0,04	0,19	0,00	18,66	0,12	0,41	-0,04
5	3781	22,70	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	4,15	-0,38	0,03	0,00	1,12	0,01	0,24	-0,02
5	3783	45,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	3,70	-0,34	0,06	0,00	1,18	0,01	0,22	-0,02
5	3788	8,50	0,03	0,02	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	0,45	-0,04	0,06					

5	3830	2,00	0,02	0,02	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	0,45	-0,04	0,20	0,00	83,43	0,49	0,73	-0,07
5	3833	12,50	0,10	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	40,48	-4,18	0,47	0,02	31,63	1,13	1,47	-0,24
5	3835	180,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	40,03	-4,14	29,10	0,32	134,72	1,47	2,39	-0,25
5	3837	32,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	40,03	-4,14	5,17	0,06	134,72	1,47	2,39	-0,25
5	3840	46,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	39,08	-4,12	5,48	0,06	99,23	1,10	2,27	-0,23
5	3843	35,00	0,10	0,07	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	15,90	-1,45	0,21	0,01	4,94	0,29	0,58	-0,11
5	3845	27,00	0,10	0,07	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	15,90	-1,45	0,16	0,01	4,94	0,29	0,58	-0,11
5	3847	20,00	0,10	0,07	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	15,90	-1,45	0,12	0,01	4,94	0,29	0,58	-0,11
5	3850	51,00	0,08	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	3,98	-0,36	0,06	0,01	1,03	0,11	0,23	-0,05
5	3852	15,00	0,08	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	3,98	-0,36	0,03	0,00	1,36	0,16	0,24	-0,06
5	3854	22,20	0,08	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	3,98	-0,36	0,04	0,00	1,36	0,16	0,24	-0,06
5	3856	19,00	0,08	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	3,98	-0,36	0,02	0,00	1,03	0,11	0,23	-0,05
5	3858	6,00	0,08	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	3,98	-0,36	0,01	0,00	1,03	0,11	0,23	-0,05
5	3861	143,00	0,07	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	11,92	-1,08	3,08	0,27	17,94	1,58	0,88	-0,19
5	3863	7,20	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	3,70	-0,34	3,30	0,03	381,53	3,33	2,15	-0,20
5	3866	18,00	0,07	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	8,22	-0,75	0,19	0,02	8,59	0,77	0,61	-0,13
5	3868	24,00	0,07	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	8,22	-0,75	0,25	0,02	8,59	0,77	0,61	-0,13
5	3871	89,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	4,52	-0,41	0,14	0,00	1,32	0,01	0,26	-0,02
5	3874	70,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	19,56	-2,26	2,01	0,03	23,89	0,34	1,11	-0,13
5	3875	95,00	0,10	0,07	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	13,36	-1,37	0,40	0,04	3,51	0,38	0,49	-0,12
5	3877	10,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	9,01	-0,89	0,06	0,00	5,13	0,06	0,51	-0,05
5	3884	110,00	0,06	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	4,52	-0,41	0,78	0,02	5,87	0,14	0,46	-0,06
5	4019	16,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	4,52	-0,41	0,29	0,00	15,16	0,14	0,66	-0,06
5	4021	16,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	9,51	-9,51	0,11	0,11	5,72	5,72	0,54	-0,54
5	4353	17,50	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	0,45	-0,04	0,04	0,00	1,65	0,02	0,16	-0,01
5	4357	12,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	3,35	-3,35	0,01	0,01	0,74	0,74	0,19	-0,19
5	4359	6,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	3,86	-3,86	0,08	0,08	11,10	11,10	0,56	-0,56
5	4649	95,00	0,10	0,07	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	6,10	-0,55	0,09	0,01	0,75	0,07	0,22	-0,05
5	4653	51,00	0,08	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	8,86	-0,82	0,30	0,03	4,97	0,53	0,50	-0,12
5	4654	15,00	0,10	0,07	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	8,86	-0,82	0,03	0,00	1,82	0,16	0,32	-0,07

**6. Гидравлические показатели котельной № 8**

Номер источника	Номер участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Шероховатость подающего трубопровода, мм	Шероховатость обратного трубопровода, мм	Коэффициент местного сопротивления подгр-да	Коэффициент местного сопротивления обр-гр-да	Назначение участка	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под-гр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр-гр-де, мм/м	Скорость движения воды в под-гр-де, м/с	Скорость движения воды в обр-гр-де, м/с
8	145	30,00	0,03	0,03	0,30	0,30	1,20	1,20	Отопление	0,19	-0,19	0,04	0,04	0,98	0,98	0,11	-0,11
8	146	53,40	0,21	0,21	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	42,92	-42,92	0,05	0,05	0,80	0,80	0,36	-0,36
8	147	30,00	0,21	0,21	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	42,92	-42,92	0,04	0,04	0,98	0,98	0,37	-0,37
8	148	26,50	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	38,62	-38,62	0,14	0,14	4,38	4,38	0,64	-0,64
8	149	92,10	0,13	0,13	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	22,50	-22,50	0,43	0,43	3,93	3,93	0,54	-0,54
8	151	108,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	22,50	-22,50	0,19	0,19	1,50	1,50	0,37	-0,37
8	157	23,50	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	22,50	-22,50	1,20	1,20	42,65	42,65	1,34	-1,34
8	174	13,50	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	16,12	-16,12	0,01	0,01	0,77	0,77	0,27	-0,27
8	176	62,60	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	16,12	-16,12	0,06	0,06	0,77	0,77	0,27	-0,27
8	178	28,90	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	11,05	-11,05	0,01	0,01	0,37	0,37	0,18	-0,18
8	183	36,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	4,31	-4,31	0,07	0,07	1,59	1,59	0,26	-0,26
8	185	9,50	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,16	-0,16	0,01	0,01	0,80	0,80	0,09	-0,09
8	186	12,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	4,15	-4,15	0,02	0,02	1,48	1,48	0,25	-0,25
8	189	16,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	4,15	-4,15	0,03	0,03	1,48	1,48	0,25	-0,25
8	190	7,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	4,15	-4,15	0,01	0,01	1,48	1,48	0,25	-0,25
8	192	7,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,13	-0,13	0,01	0,01	0,54	0,54	0,08	-0,08
8	193	24,20	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	4,01	-4,01	0,04	0,04	1,39	1,39	0,24	-0,24
8	195	6,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,17	-0,17	0,01	0,01	0,89	0,89	0,10	-0,10
8	197	15,50	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,15	-0,15	0,01	0,01	0,74	0,74	0,09	-0,09
8	198	38,90	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	3,69	-3,69	0,06	0,06	1,17	1,17	0,22	-0,22
8	200	9,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,21	-0,21	0,01	0,01	1,28	1,28	0,12	-0,12
8	202	45,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	3,48	-3,48	0,06	0,06	1,05	1,05	0,21	-0,21
8	203	10,50	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	3,26	-3,26	0,01	0,01	0,92	0,92	0,20	-0,20
8	205	12,50	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,05	-0,05	0,00	0,00	0,06	0,06	0,03	-0,03
8	207	13,10	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,22	-0,22	0,02	0,02	1,48	1,48	0,13	-0,13
8	209	20,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	3,21	-3,21	0,02	0,02	0,89	0,89	0,19	-0,19
8	211	10,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,12	-0,12	0,01	0,01	0,46	0,46	0,07	-0,07
8	212	1,80	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	3,09	-3,09	0,00	0,00	0,83	0,83	0,18	-0,18
8	214	12,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,17	-0,17	0,01	0,01	0,84	0,84	0,10	-0,10
8	215	16,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	2,93	-2,93	0,01	0,01	0,75	0,75	0,18	-0,18
8	219	69,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	2,93	-2,93	0,06	0,06	0,75	0,75	0,18	-0,18
8	222	26,90	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	0,42	-0,42	0,00	0,00	0,02	0,02	0,03	-0,03
8	224	28,00	0,04	0,04	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	0,15	-0,15	0,00	0,00	0,06	0,06	0,04	-0,04
8	225	34,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	0,26	-0,26	0,00	0,00	0,01	0,01	0,02	-0,02
8	227	4,10	0,05	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	0,26	-0,26	0,00	0,00	0,08	0,08	0,04	-0,04
8	232	4,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	0,42	-0,42	0,00	0,00	0,02	0,02	0,03	-0,03
8	234	16,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	0,26	-0,26	0,00	0,00	0,01	0,01	0,02	-0,02
8	236	58,30	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	0,26	-0,26	0,00	0,00	0,01	0,01	0,02	-0,02
8	240	40,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	22,50	-22,50	0,62	0,62	12,90	12,90	0,85	-0,85
8	3954	91,50	0,10	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	6,95	-1,60	0,11	0,24	1,02	2,19	0,26	-0,24
8	3955	13,50	0,10	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	10,49	-2,42	0,04	0,07	2,18	4,42	0,38	-0,35
8	3958	92,10	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	9,46	-2,18	8,07	0,44	73,05	4,00	1,43	-0,33
8	3961	148,00	0,08	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	9,45	-2,						



7. Гидравлические показатели котельной № 11

Номер источника	Номер участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Шероховатость подающего трубопровода, мм	Шероховатость обратного трубопровода, мм	Коэффициент местного сопротивления под-тр-да	Коэффициент местного сопротивления обр-тр-да	Назначение участка	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, с.м	Потери напора в обратном трубопроводе, с.м	Удельные линейные потери напора в пол-тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр-тр-де, мм/м	Скорость движения воды в пол-тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр-тр-де, м/с
11	4715	46	0,07	0,07	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	2,45	-0,57	0,06	0,00	1,07	0,06	0,19	-0,04
11	2331	412	0,13	0,13	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	16,85	-16,85	1,09	1,09	2,21	2,21	0,40	-0,40
11	2333	55	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	3,15	-3,15	0,49	0,49	7,41	7,41	0,46	-0,46
11	2336	61	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	13,70	-13,70	0,35	0,35	4,81	4,81	0,52	-0,52
11	2337	38	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	10,26	-10,26	0,12	0,12	2,70	2,70	0,39	-0,39
11	2338	5	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	6,11	-6,11	0,01	0,01	0,75	0,75	0,84	0,22
11	2340	12	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	4,14	-4,14	0,01	0,01	0,45	0,45	0,16	-0,16
11	2344	20	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	6,11	-6,11	0,02	0,02	0,97	0,97	0,23	-0,23
11	2346	10	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	3,06	-3,06	0,00	0,00	0,25	0,25	0,12	-0,12
11	2350	10	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	3,06	-3,06	0,00	0,00	0,25	0,25	0,12	-0,12
11	2353	15	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	3,44	-3,44	0,00	0,00	0,25	0,25	0,13	-0,13
11	2358	53	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	3,44	-3,44	0,07	0,07	1,03	1,03	0,21	-0,21
11	2364	31	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	3,44	-3,44	0,33	0,33	8,86	8,86	0,50	-0,50
11	2366	14	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	3,44	-3,44	0,01	0,01	0,31	0,31	0,13	-0,13
11	2373	25	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	3,44	-3,44	0,01	0,01	0,31	0,31	0,13	-0,13
11	2375	35	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	3,44	-3,44	0,01	0,01	0,31	0,31	0,13	-0,13
11	2376	60	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	3,44	-3,44	0,02	0,02	0,31	0,31	0,13	-0,13
11	2377	20	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,35	-2,35	0,10	0,10	4,18	4,18	0,34	-0,34
11	2378	32	0,05	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	1,61	-1,61	0,11	0,11	2,86	2,86	0,25	-0,25
11	2380	25	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,88	-0,88	0,02	0,02	0,61	0,61	0,13	-0,13
11	2384	10	0,05	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	0,74	-0,74	0,01	0,01	0,62	0,50	0,12	-0,11
11	2388	18	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,74	-0,74	0,01	0,01	0,44	0,44	0,11	-0,11
11	2392	6	0,07	0,07	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	1,09	-1,09	0,00	0,00	0,22	0,22	0,09	-0,09
11	2394	6	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,84	-0,84	0,00	0,00	0,56	0,56	0,12	-0,12
11	2398	35	0,05	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	0,25	-0,25	0,00	0,00	0,08	0,08	0,04	-0,04
11	2418	70	0,21	0,21	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	51,71	-51,71	0,12	0,12	1,43	1,43	0,45	-0,45
11	2423	54	0,21	0,21	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	34,18	-34,18	0,04	0,04	0,63	0,63	0,30	-0,30
11	2425	15	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,19	-0,19	0,02	0,02	1,07	1,07	0,11	-0,11
11	2427	48	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	51,71	-51,71	0,45	0,45	7,83	7,83	0,86	-0,86
11	2429	17	0,07	0,07	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	4,63	-4,63	0,08	0,08	3,77	3,77	0,36	-0,36
11	2437	8	0,05	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	2,52	-2,52	0,07	0,07	6,92	6,92	0,40	-0,40
11	2441	24	0,05	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	3,04	-3,04	0,29	0,29	10,02	10,02	0,48	-0,48
11	2445	43	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	34,57	-34,57	0,18	0,18	3,51	3,51	0,57	-0,57
11	2485	9	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,66	-2,66	0,06	0,06	5,34	5,34	0,39	-0,39
11	2506	43	0,21	0,21	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	31,33	-31,33	0,03	0,03	0,53	0,53	0,27	-0,27
11	2508	7	0,07	0,07	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	3,04	-3,04	0,01	0,01	1,63	1,63	0,24	-0,24
11	2512	35	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	28,30	-28,30	2,83	2,83	67,39	67,39	1,69	-1,69
11	2526	32	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	6,59	-6,59	0,04	0,04	1,13	1,13	0,25	-0,25
11	2528	22	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	6,59	-6,59	0,03	0,03	1,13	1,13	0,25	-0,25
11	2530	32	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	3,17	-3,17	0,01	0,01	0,27	0,27	0,12	-0,12
11	2532	22	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	3,17	-3,17	0,01	0,01	0,27	0,27	0,12	-0,12
11	3893	17	0,05	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	2,00	-0,46	0,09	0,01	4,40	0,25	0,32	-0,07
11	4030	68	0,10	0,07	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	3,10	-0,72	0,02	0,01	0,26	0,10	0,12	-0,06
11	4031	8	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	1,52	-0,35	0,17	0,04	17,85	3,60	0,54	-0,20
11	4033	60	0,10	0,07	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	1,58	-0,37	0,01	0,00	0,07	0,03	0,06	-0,03
11	4042	118	0,10	0,07	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	5,10	-1,18	0,10	0,04	0,68	0,26	0,19	-0,09
11	2416	6	0,21	0,21	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	85,90	-85,90	0,03	0,03	3,91	3,91	0,74	-0,74
11	2487	20	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,56	-0,56	0,01	0,01	0,26	0,26	0,08	-0,08
11	2489	24	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,56	-0,56	0,01	0,01	0,26	0,26	0,08	-0,08
11	2491	20	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,56	-0,56	0,01	0,01	0,26	0,26	0,08	-0,08
11	2493	15	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,56	-0,56	0,01	0,01	0,26	0,26	0,08	-0,08
11	2514	30	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	18,49	-18,49	1,04	1,04	28,83	28,83	1,10	-1,10
11	3892	6	0,07	0,07	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	10,00	-2,31	0,13	0,01	17,37	0,95	0,78	-0,18
11	2447	6	0,05	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	3,99	-3,99	0,12	0,12	17,24	17,24	0,63	-0,63
11	2450	17	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	27,54	-27,54	0,05	0,05	2,24	2,24	0,46	-0,46
11	2451	15	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,96	-1,96	0,05	0,05	2,91	2,91	0,28	-0,28
11	2453	3	0,05	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	1,96	-1,96	0,02	0,02	4,20	4,20	0,31	-0,31
11	2465	55	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	17,12	-17,12	0,49	0,49	7,49	7,49	0,65	-0,65
11	2467	20	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	5,71	-5,71	0,02	0,02	0,85	0,85	0,22	-0,22
11	2471	30	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	11,41	-11,41	0,12	0,12	3,35	3,35	0,43	-0,43
11	2473	20	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	5,71	-5,71	0,02	0,02	0,85	0,85	0,22	-0,22
11	2477	50	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	5,71	-5,71	0,05	0,05	0,85	0,85	0,22	-0,22
11	2481	263	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	3,87	-3,87	0,41	0,41	1,29	1,29	0,23	-0,23
11	2516	30	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	8,82	-8,82	0,24	0,24	6,60	6,60	0,53	-0,53
11	2456	22	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	25,59	-25,59	0,05	0,05	1,93	1,93	0,42	-0,42
11	4034	18	0,05	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	0,11	-0,03	0,00	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00
11	4037	22	0,10	0,07	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	1,49	-0,34	0,00	0,00	0,06	0,02	0,06	-0,03
11	2460	50	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	4,60	-4,60	0,94	0,94	15,68	15,68	0,67	-0,67
11	4041	50	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	1,01	-0,23	0,48	0,03	8,03	0,47	0,36	-0,08
11	2458	97	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	20,99	-20,99	0,15	0,15	1,30	1,30	0,35	-0,35
11	4039	90	0,05	0,04	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	0,48	-0,11	0,02	0,00	0,19	0,03	0,07	-0,03
11	4368	270	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	ГВС	0,48	-0,11	0,06	0,00	0,19	0,01	0,07	-0,02
11	2371	68	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	3,44	-3,44	0,03	0,03	0,31	0,31	0,13	-0,13
11	4044	110	0,07	0,07	1,00	1,00	1,20										

**8. Гидравлические показатели котельной № 12**

Номер источника	Номер участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Шероховатость подающего трубопровода, мм	Шероховатость обратного трубопровода, мм	Коэффициент местного сопротивления под-тр-да	Коэффициент местного сопротивления обр-тр-да	Назначение участка	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под-тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр-тр-де, мм/м	Скорость движения воды в под-тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр-тр-де, м/с
12	2542	18,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	107,55	-107,55	0,57	0,57	26,53	26,53	1,73	-1,73
12	2544	15,00	0,21	0,21	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	19,93	-19,93	0,00	0,00	0,18	0,18	0,17	-0,17
12	2546	8,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	61,66	-61,66	0,08	0,08	8,77	8,77	0,99	-0,99
12	2550	10,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	87,62	-87,62	0,27	0,27	22,40	22,40	1,45	-1,45
12	2552	33,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	87,62	-87,62	0,89	0,89	22,40	22,40	1,45	-1,45
12	2553	31,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	19,93	-19,93	0,38	0,38	10,13	10,13	0,75	-0,75
12	2558	30,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	19,93	-19,93	0,37	0,37	10,13	10,13	0,75	-0,75
12	2563	18,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	19,93	-19,93	0,22	0,22	10,13	10,13	0,75	-0,75
12	2577	12,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	19,93	-19,93	0,15	0,15	10,13	10,13	0,75	-0,75
12	2580	20,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	19,93	-19,93	0,24	0,24	10,13	10,13	0,75	-0,75
12	2581	84,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	1,11	-1,11	0,00	0,00	0,04	0,04	0,04	-0,04
12	2583	25,00	0,05	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	1,11	-1,11	0,04	0,04	1,38	1,38	0,18	-0,18
12	2587	45,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	14,26	-14,26	0,28	0,28	5,21	5,21	0,54	-0,54
12	2589	45,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	14,26	-14,26	0,28	0,28	5,21	5,21	0,54	-0,54
12	2591	8,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	9,75	-9,75	0,06	0,06	6,01	6,01	0,55	-0,55
12	2593	32,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	4,66	-4,66	0,07	0,07	1,87	1,87	0,28	-0,28
12	2597	7,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	5,09	-5,09	0,01	0,01	1,67	1,67	0,29	-0,29
12	2599	35,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,39	-0,39	0,00	0,00	0,01	0,01	0,02	-0,02
12	2601	32,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,39	-0,39	0,00	0,00	0,01	0,01	0,02	-0,02
12	2604	49,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	87,62	-87,62	1,32	1,32	22,40	22,40	1,45	-1,45
12	2606	22,00	0,05	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	1,05	-1,05	0,03	0,03	1,23	1,23	0,17	-0,17
12	2609	35,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	81,86	-81,86	0,65	0,65	15,41	15,41	1,32	-1,32
12	2611	26,50	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	2,58	-2,58	0,02	0,02	0,58	0,58	0,15	-0,15
12	2619	46,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	10,55	-10,55	0,39	0,39	7,02	7,02	0,60	-0,60
12	2620	22,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	5,36	-5,36	0,05	0,05	1,85	1,85	0,30	-0,30
12	2622	22,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	2,71	-2,71	0,01	0,01	0,20	0,20	0,10	-0,10
12	2628	61,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	2,66	-2,66	0,01	0,01	0,19	0,19	0,10	-0,10
12	2630	40,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,33	-1,33	0,07	0,07	1,37	1,37	0,19	-0,19
12	2634	47,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,33	-1,33	0,08	0,08	1,37	1,37	0,19	-0,19
12	2637	75,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	68,74	-68,74	1,24	1,24	13,80	13,80	1,14	-1,14
12	2639	25,00	0,04	0,04	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,75	-0,75	0,04	0,04	1,41	1,41	0,17	-0,17
12	2645	12,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,75	-0,75	0,01	0,01	0,45	0,45	0,11	-0,11
12	2648	75,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	67,99	-67,99	0,96	0,96	10,65	10,65	1,10	-1,10
12	2650	55,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	27,78	-27,78	0,99	0,99	14,95	14,95	1,01	-1,01
12	2654	20,00	0,07	0,07	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	4,68	-4,68	0,09	0,09	3,84	3,84	0,37	-0,37
12	2658	150,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	35,53	-35,53	0,67	0,67	3,71	3,71	0,59	-0,59
12	2668	62,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	1,74	-1,74	0,02	0,02	0,27	0,27	0,10	-0,10
12	2672	120,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	59,92	-59,92	1,51	1,51	10,50	10,50	0,99	-0,99
12	2678	28,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	59,92	-59,92	0,35	0,35	10,50	10,50	0,99	-0,99
12	2681	5,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	56,52	-56,52	0,06	0,06	9,34	9,34	0,94	-0,94
12	2682	116,50	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,84	-2,84	0,84	0,84	6,03	6,03	0,41	-0,41
12	2683	25,10	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	56,52	-56,52	0,28	0,28	9,34	9,34	0,94	-0,94
12	2684	69,10	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	18,48	-18,48	0,08	0,08	1,01	1,01	0,31	-0,31
12	2686	8,80	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	6,92	-6,92	0,01	0,01	1,24	1,24	0,26	-0,26
12	2688	20,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	1,04	-1,04	0,00	0,00	0,03	0,03	0,04	-0,04
12	2695	70,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	2,84	-2,84	0,51	0,51	6,03	6,03	0,41	-0,41
12	2697	2,00	0,05	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	2,84	-2,84	0,02	0,02	8,75	8,75	0,45	-0,45
12	2701	31,80	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	11,56	-11,56	0,13	0,13	3,43	3,43	0,44	-0,44
12	2703	50,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	2,12	-2,12	0,01	0,01	0,12	0,12	0,08	-0,08
12	2705	4,00	0,05	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	2,12	-2,12	0,02	0,02	4,90	4,90	0,33	-0,33
12	2709	50,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	7,79	-7,79	0,01	0,01	0,19	0,17	0,13	-0,13
12	2712	84,60	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	30,24	-30,24	0,27	0,27	2,69	2,69	0,50	-0,50
12	2714	6,30	0,05	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	6,08	-6,08	0,30	0,30	39,95	39,95	0,96	-0,96
12	2717	34,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	24,16	-24,16	0,07	0,07	1,72	1,72	0,40	-0,40
12	2719	3,40	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	7,08	-7,08	0,00	0,00	0,15	0,15	0,12	-0,12
12	2723	100,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	17,08	-17,08	0,10	0,10	0,87	0,87	0,28	-0,28
12	2726	68,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	6,33	-6,33	0,01	0,01	0,12	0,12	0,11	-0,11
12	2728	4,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	6,33	-6,33	0,02	0,02	3,42	3,42	0,38	-0,38
12	2733	48,00	0,08	0,08	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	10,75	-10,75	0,56	0,56	9,78	9,78	0,64	-0,64
12	4370	37,50	0,05	0,05	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	1,04	-1,04	0,05	0,05	1,20	1,20	0,16	-0,16
12	4667	15,00	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	15,37	-15,37	0,08	0,08	4,62	4,62	0,56	-0,56
12	4668	305,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	4,56	-4,56	0,49	0,49	1,34	1,34	0,26	-0,26
12	4669	20,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	81,86	-81,86	0,37	0,37	15,41	15,41	1,32	-1,32
12	4671	8,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	81,86	-81,86	0,15	0,15	15,41	15,41	1,32	-1,32
12	4682	46,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	7,76	-7,76	0,21	0,21	3,83	3,83	0,44	-0,44
12	4700	2,00	0,15	0,15	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	87,62	-87,62	0,04	0,04	17,64	17,64	1,41	-1,41

**9. Гидравлические показатели котельной № 26**

Номер источника	Номер участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Шероховатость подающего трубопровода, мм	Шероховатость обратного трубопровода, мм	Коэффициент местного сопротивления под-тр-да	Коэффициент местного сопротивления обр-тр-да	Назначение участка	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под-тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр-тр-де, мм/м	Скорость движения воды в под-тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр-тр-де, м/с
26	2761	20,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	7,81	-7,81	0,09	0,09	3,87	3,87	0,44	-0,44
26	2763	11,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	3,84	-3,84	0,01	0,01	0,96	0,96	0,22	-0,22
26	2765	15,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,62	-0,62	0,01	0,01	0,32	0,32	0,09	-0,09
26																	

26	2789	33,00	0,08	0,08	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,55	-0,55	0,00	0,00	0,02	0,02	0,03	-0,03
26	2793	51,00	0,07	0,07	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,31	-1,31	0,01	0,01	0,24	0,24	0,10	-0,10
26	2795	22,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,17	-0,17	0,00	0,00	0,02	0,02	0,02	-0,02
26	2799	45,00	0,07	0,07	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	1,14	-1,14	0,01	0,01	0,18	0,18	0,08	-0,08
26	2801	33,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,36	-0,36	0,01	0,01	0,11	0,11	0,05	-0,05
26	2805	20,00	0,07	0,07	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,78	-0,78	0,00	0,00	0,09	0,09	0,06	-0,06
26	2807	5,00	0,07	0,07	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,68	-0,68	0,00	0,00	0,07	0,07	0,05	-0,05
26	2811	25,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,09	-0,09	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	-0,01
26	2821	28,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	45,63	-45,63	0,21	0,21	6,10	6,10	0,76	-0,76
26	2823	10,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,98	-0,98	0,33	0,33	27,09	27,09	0,57	-0,57
26	2827	29,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	44,65	-44,65	0,20	0,20	5,84	5,84	0,74	-0,74
26	2828	3,00	0,09	0,09	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	9,96	-9,96	0,01	0,01	3,60	3,60	0,46	-0,46
26	2830	23,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	9,96	-9,96	2,01	2,01	72,93	72,93	1,45	-1,45
26	2832	34,00	0,09	0,09	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	9,96	-9,96	0,15	0,15	3,60	3,60	0,46	-0,46
26	2846	118,50	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	3,72	-3,72	1,47	1,47	10,33	10,33	0,54	-0,54
26	2848	45,00	0,03	0,03	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,18	-0,18	0,06	0,06	1,03	1,03	0,11	-0,11
26	2849	80,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	34,69	-34,69	0,34	0,34	3,53	3,53	0,57	-0,57
26	2859	35,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	34,69	-34,69	0,15	0,15	3,53	3,53	0,57	-0,57
26	2861	8,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	13,29	-13,29	0,04	0,04	4,52	4,52	0,50	-0,50
26	2865	120,00	0,07	0,07	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	2,32	-2,32	0,14	0,14	0,96	0,96	0,18	-0,18
26	2869	6,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	10,97	-10,97	0,02	0,02	3,09	3,09	0,41	-0,41
26	2872	40,00	0,07	0,07	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,52	-0,52	0,00	0,00	0,04	0,04	0,04	-0,04
26	2882	23,00	0,07	0,07	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,52	-0,52	0,00	0,00	0,04	0,04	0,04	-0,04
26	4372	6,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	9,96	-9,96	0,53	0,53	72,93	72,93	1,45	-1,45
26	4374	20,00	0,07	0,07	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,52	-0,52	0,00	0,00	0,04	0,04	0,04	-0,04
26	4376	30,00	0,07	0,07	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	0,52	-0,52	0,00	0,00	0,04	0,04	0,04	-0,04
26	4740	70,00	0,10	0,10	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	21,40	-21,40	0,98	0,98	11,68	11,68	0,81	-0,81
26	4840	40,00	0,15	0,15	1,00	1,00	1,20	1,20	Отопление	34,69	-34,69	0,17	0,17	3,53	3,53	0,57	-0,57
26	4842	60,00	0,05	0,05	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	9,96	-9,96	5,25	5,25	72,93	72,93	1,45	-1,45

**10. Гидравлические показатели котельной №27**

Номер источника	Номер участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Шероховатость подающего трубопровода, мм	Шероховатость обратного трубопровода, мм	Коэффициент местного сопротивления под-тр-да	Коэффициент местного сопротивления обр-тр-да	Назначение участка	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под-тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр-тр-де, мм/м	Скорость движения воды в под-тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр-тр-де, м/с
27	4752	8	0,05	0,05	1	1	1,20	1,20	Отопление	1,10	-1,10	0,01	0,01	1,08	1,08	0,16	-0,16

**11. Гидравлические показатели котельной № 28**

Номер источника	Номер участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Шероховатость подающего трубопровода, мм	Шероховатость обратного трубопровода, мм	Коэффициент местного сопротивления под-тр-да	Коэффициент местного сопротивления обр-тр-да	Назначение участка	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под-тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр-тр-де, мм/м	Скорость движения воды в под-тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр-тр-де, м/с
28	4755	74	0,08	0,08	1	1	1,20	1,20	Отопление	5,60	-5,60	0,25	0,24	2,68	2,68	0,33	-0,33
28	4757	30	0,10	0,10	1	1	1,20	1,20	Отопление	0,34	-0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01
28	4759	23	0,03	0,03	1	1	1,20	1,20	Отопление	0,03	-0,03	0,00	0,00	0,03	0,03	0,02	-0,02
28	4761	10	0,10	0,10	1	1	1,20	1,20	Отопление	0,31	-0,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01
28	4763	5	0,05	0,05	1	1	1,20	1,20	Отопление	5,26	-5,26	0,18	0,22	29,95	29,95	0,83	-0,83

**12. Гидравлические показатели котельной № 29**

Номер источника	Номер участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Шероховатость подающего трубопровода, мм	Шероховатость обратного трубопровода, мм	Коэффициент местного сопротивления под-тр-да	Коэффициент местного сопротивления обр-тр-да	Назначение участка	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под-тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр-тр-де, мм/м	Скорость движения воды в под-тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр-тр-де, м/с
29	4766	8	0,05	0,05	1	1	1,20	1,20	Отопление	1,50	-1,50	0,03	0,02	2,49	2,49	0,24	-0,24

**13. Гидравлические показатели котельной № 30**

Номер источника	Номер участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Шероховатость подающего трубопровода, мм	Шероховатость обратного трубопровода, мм	Коэффициент местного сопротивления под-тр-да	Коэффициент местного сопротивления обр-тр-да	Назначение участка	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под-тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр-тр-де, мм/м	Скорость движения воды в под-тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр-тр-де, м/с
30	4769	11,50	0,03	0,03	1	1	1,20	1,20	Отопление	0,70	-0,70	0,09	0,09	6,41	6,41	0,28	-0,28

**14. Гидравлические показатели котельной № 31**

Номер источника	Номер участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Шероховатость подающего трубопровода, мм	Шероховатость обратного трубопровода, мм	Коэффициент местного сопротивления под-тр-да	Коэффициент местного сопротивления обр-тр-да	Назначение участка	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под-тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр-тр-де, мм/м	Скорость движения воды в под-тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр-тр-де, м/с
31	4774	5	0,07	0,07	1	1	1,20	1,20	Отопление	9,15	-9,15	0,12	0,09	14,55	14,55	0,72	-0,72
31	4776	33	0,07	0,07	1	1	1,20	1,20	Отопление	9,15	-9,15	0,61	0,61	14,55	14,55	0,72	-0,72
31	4781	33	0,05	0,05	1	1	1,20	1,20	ГВС	3,98	-0,36	0,71	0,01	17,17	0,16	0,63	-0,06
31	4783	5	0,05	0,05	1	1	1,20	1,20	ГВС	5,38	-0,49	0,19	0,00	31,28	0,28	0,85	-0,08

**15. Гидравлические показатели ТГУ Норд -240**

Номер источника	Номер участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Шероховатость подающего трубопровода, мм	Шероховатость обратного трубопровода, мм	Коэффициент местного сопротивления под-тр-да	Коэффициент местного сопротивления обр-тр-да	Назначение участка	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Удельные линейные потери напора в под-тр-де, мм/м	Удельные линейные потери напора в обр-тр-де, мм/м	Скорость движения воды в под-тр-де, м/с	Скорость движения воды в обр-тр-де, м/с
2	687	8	0,10	0,10	0,50	0,50	1,20	1,20	Отопление	4,45	-4,45	0,01	0,00	0,45	0,45	0,17	-0,17
2	4322	8	0,03	0,03	1,00	1,00	1,20	1,20	ГВС	3,70	-0,34	4,34	0,04	452,34	3,85	1,50	-0,20

**в) Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей**

С В Ы Д Ы 2035  
41,99 Г / . П

**Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения**

С  
О Ы Г В Ы  
**Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах**

**а) Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии**

Т Ы 24

Наименование теплоисточника	Средний расход подпиточной воды, м <sup>3</sup> /ч	Норматив. аварийная подпитка хим. необработ. воды, м <sup>3</sup> /ч	Нормативная производительность ВПУ, м <sup>3</sup> /ч	Резерв (дефицит) производительности ВПУ, м <sup>3</sup> /ч
К 1 .В .Р .5	0,406	-	-	0,000
ТГУ НОРД-240 .В .Л .10	0,008	-	-	0,000
К 3 .В .Л .63	0,719	-	-	0,000
К 5 .В .П .68	0,602	-	-	0,000
БМК 1,46МВ .В 3 .С .9	0,168	-	-	0,000
К 8 .В .М .11	0,137	-	-	0,000
БМК 21,0 МВ .В .В .27	2,163	-	11,500	9,337
К 11 .В .М .1	0,392	-	-	0,000
К 12 .В .М .21	0,452	-	-	0,000
К 26 В .С .7	0,134	-	-	0,000
К 27 В .3 .163	0,002	-	-	0,000
К 28 В .3 .3 .4	0,018	-	-	0,000
К 29 .В .20	0,003	-	-	0,000
К 30 .В .Ж .5	0,001	-	-	0,000
К 31 .В .П .30	0,035	-	-	0,000

П  
О = ЦО ГВС  
0 - ХВП

**б) Максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии, рассчитываемый с учетом прогнозных сроков перевода потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения**

О В  
**в) Сведения о наличии баков-аккумуляторов**  
В В  
**г) Нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии**

З Ы 24.

**д) Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения**

З Ы 25.

Т Ы 25

Наименование теплоисточника	Максимальное потребление холодной воды на технологические потери и нужды ГВС, м <sup>3</sup> /год		
	общий объем потребления	в том числе ГВС	в том числе эксплуатационные затраты и потери теплоносителя в т/сетях и на собственные нужды
К 1 .В .Р .5	10899,50	7427,64	3471,85
ТГУ НОРД-240 .В .Л .10	858,18	805,93	52,25
К 3 .В .Л .63	20490,15	14658,41	5831,74
К 5 .В .П .68	25067,42	19778,34	5289,08
БМК 1,46МВ .В 3 .С .9	1063,05	-	1063,05
К 8 .В .М .11	1416,90	-	1416,90
БМК 21,0 МВ .В .В .27	65063,87	40822,18	24441,70
К 11 .В .М .1	8001,66	5203,67	2797,99
К 12 .В .М .21	3521,03	-	3521,03
К 26 В .С .7	1069,64	-	1069,64
К 27 В .3 .163	17,49	-	17,49
К 28 В .3 .3 .4	131,52	-	131,52
К 29 .В .20	25,61	-	25,61
К 30 .В .Ж .5	7,71	-	7,71
К 31 .В .П .30	2507,15	2187,58	319,57
Итого:	140140,89	90683,75	49457,14

Т Ы П

**Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии**

**а) Описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления**

С Ы Ы

В 2024 ООО «ТК Н » 5,  
Н .В .П .68.

**б) Описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике решениями об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей**

Г Ы

**в) Анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения (при отнесении такого генерирующего объекта к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, в соответствующем году долгосрочного конкурентного отбора мощности на оптовом рынке электрической энергии (мощности) на соответствующий период), в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения**

О Ы

**г) Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок**

С Ы

**д) Обоснование предлагаемых для реконструкции действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок**

- И
- В
- е) Обоснование предложений по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок
- П
- ж) Обоснование предлагаемых для реконструкции котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии
- Р
- з) Обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии
- П
- и) Обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии
- И
- В
- к) Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии
- В
- л) Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки поселения малоэтажными жилыми зданиями
- И
- м) Обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения поселения
- Б
- ( )
- ы 26.
- В

Наименование теплоисточника	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Мощность нетто, Гкал/ч	Подключенная нагрузка, Гкал/ч	Хозяйственные нужды, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Резерв тепловой мощности, Гкал/ч
<b>Текущий период (2022-2023 г.)</b>								
К 1 В Р 5	5,998	5,705	5,595	3,487	0,101	0,110	0,869	1,029
ТГУ НОРД-240 В Л 10	0,216	0,202	0,201	0,189	0,000	0,001	0,001	0,010
К 3 В Л 63	10,180	6,850	6,798	7,481	0,000	0,052	0,808	0
К 5 В П 68	7,700	4,838	4,801	5,582	0,000	0,037	1,092	0
БМК 1,46МВ В З С 9	1,256	1,256	1,243	0,902	0,000	0,013	0,233	0,096
К 8 В М 11	3,490	1,721	1,690	1,620	0,000	0,031	0,409	0
БМК 21,0МВ В В 27	18,057	17,910	17,715	13,757	0,000	0,195	2,691	1,072
К 11 В М 1	3,710	2,710	2,692	2,962	0,000	0,018	0,660	0
К 12 В М 21	5,400	4,236	4,213	3,855	0,000	0,023	0,475	0
К 26 В С 7	4,500	1,715	1,706	1,200	0,000	0,009	0,172	0,325
К 27 В 3 163	0,048	0,048	0,047	0,027	0,000	0,001	0,000	0,019
К 28 В 3 3 4	0,172	0,164	0,162	0,220	0,000	0,002	0,018	0
К 29 В 20	0,077	0,077	0,077	0,038	0,000	0,001	0,000	0,038
К 30 В Ж 5	0,052	0,052	0,051	0,018	0,000	0,001	0,000	0,033
К 31 В П 30	0,860	0,837	0,828	0,652	0,000	0,009	0,010	0,156
<b>Итого:</b>	<b>61,716</b>	<b>48,321</b>	<b>47,821</b>	<b>41,991</b>	<b>0,101</b>	<b>0,501</b>	<b>7,440</b>	<b>2,778</b>
<b>Перспективный период (2024-2035 г.)</b>								
К 1 В Р 5	5,998	5,705	5,595	3,487	0,101	0,110	0,869	1,029
ТГУ НОРД-240 В Л 10	0,216	0,202	0,201	0,189	0,000	0,001	0,001	0,010
К 3 В Л 63	10,180	6,850	6,798	7,481	0,000	0,052	0,808	0
К 5 В П 68	7,700	4,838	4,801	5,582	0,000	0,037	1,092	0
БМК 1,46МВ В З С 9	1,256	1,256	1,243	0,902	0,000	0,013	0,233	0,096
К 8 В М 11	3,490	1,721	1,690	1,620	0,000	0,031	0,409	0
БМК 21,0МВ В В 27	18,057	17,910	17,715	13,757	0,000	0,195	2,691	1,072
К 11 В М 1	3,710	2,710	2,692	2,962	0,000	0,018	0,660	0
К 12 В М 21	5,400	4,236	4,213	3,855	0,000	0,023	0,475	0
К 26 В С 7	4,500	1,715	1,706	1,200	0,000	0,009	0,172	0,325
К 27 В 3 163	0,048	0,048	0,047	0,027	0,000	0,001	0,000	0,019
К 28 В 3 3 4	0,172	0,164	0,162	0,220	0,000	0,002	0,018	0
К 29 В 20	0,077	0,077	0,077	0,038	0,000	0,001	0,000	0,038
К 30 В Ж 5	0,052	0,052	0,051	0,018	0,000	0,001	0,000	0,033
К 31 В П 30	0,860	0,837	0,828	0,652	0,000	0,009	0,010	0,156
<b>Итого:</b>	<b>61,716</b>	<b>48,321</b>	<b>47,821</b>	<b>41,991</b>	<b>0,101</b>	<b>0,501</b>	<b>7,440</b>	<b>2,778</b>

н) Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

В

ы

В

ы

( )

о) Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения

п) Результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения

Р

ы

Р

ы

О

»;

$S=A+Z \rightarrow \min ( \dots )$ ;

A –

Z –

A

$R = (140/s^{0.4}) \cdot (1/B^{0.1}) \cdot (\Delta t/P)^{0.15}$ ;

B – 1 2;

s –

П –

Дт –

П

$$R = [(p-C)/1,2K]^{2,5}$$

R –

р –

С –

К –

П

, С.

1

ы 27.

Т ы 27

Наименование котельной	Площадь зоны действия теплоисточника, м <sup>2</sup>
К 1	96 000
ТГУН -240	1 100
К 3	135 000
К 5	150 000
БМК 1,46 МВ	60 000
К 8	33 000
БМК 21,0 МВ	375 000
К 11	100 000
К 12	130 000
К 26	37 000
К 27	700
К 28	5 000
К 29	1 300
К 30	500
К 31	3 800

Н

ы

ы

Р

К ы

ы

0.01

Г /  
С

0.0005 Г /

16-30.



Р 16.3

1



Р 17.3

ТГУ Н -240



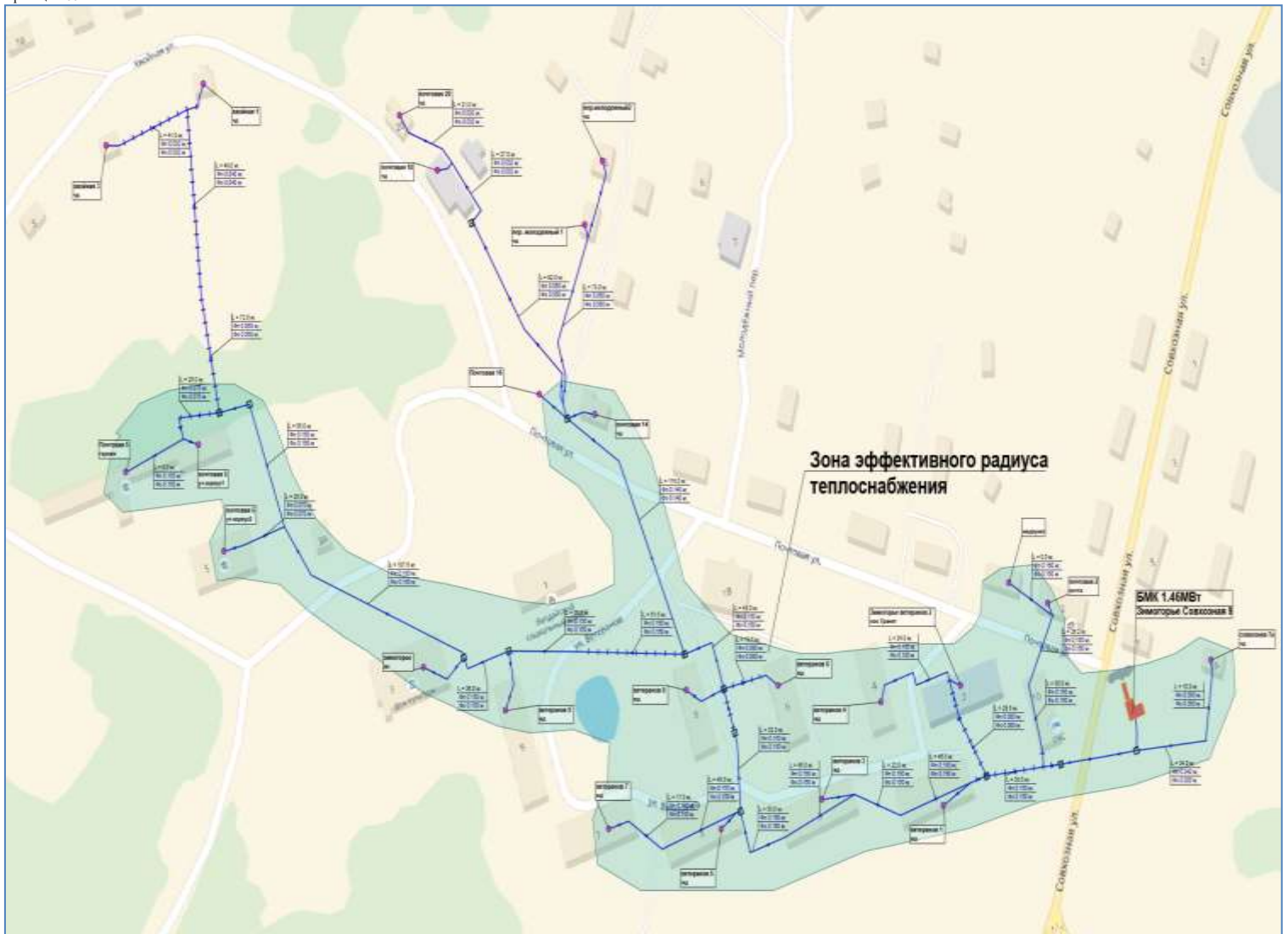
Р 18.3

3



Р 19.3

5



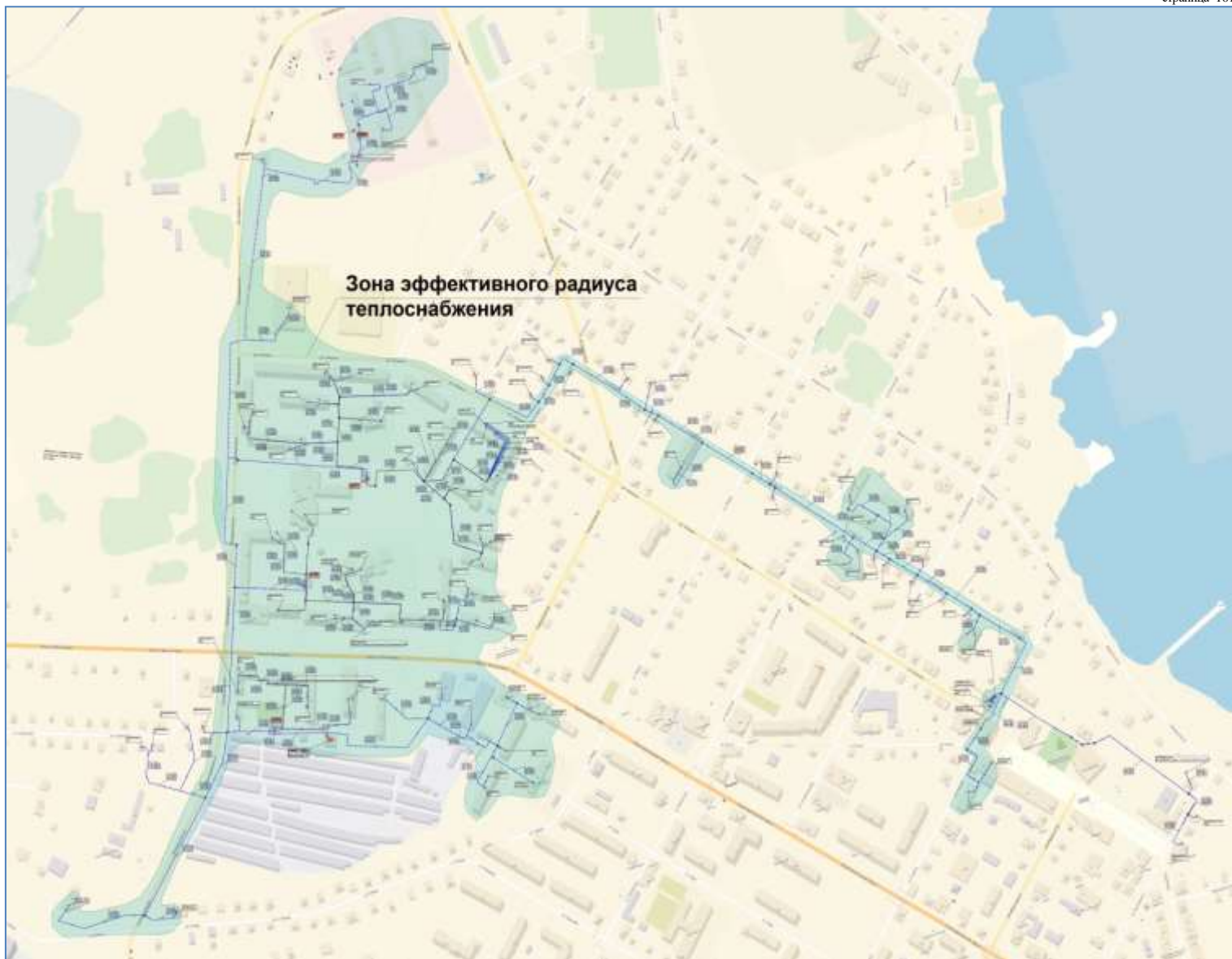
Р 20.3

БМК 1.46 МВт



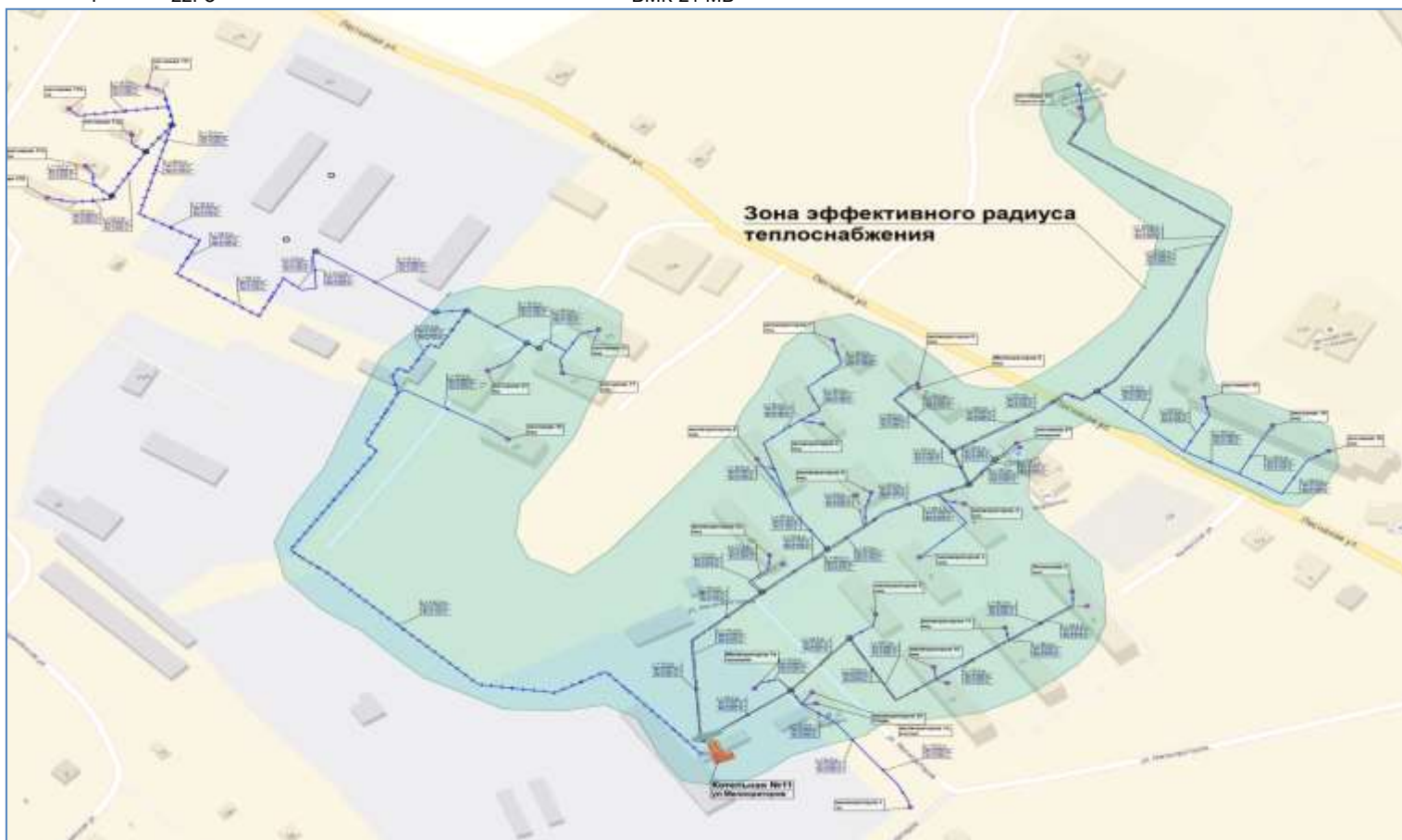
Р 21.3





Р 22.3

БМК 21 МВ



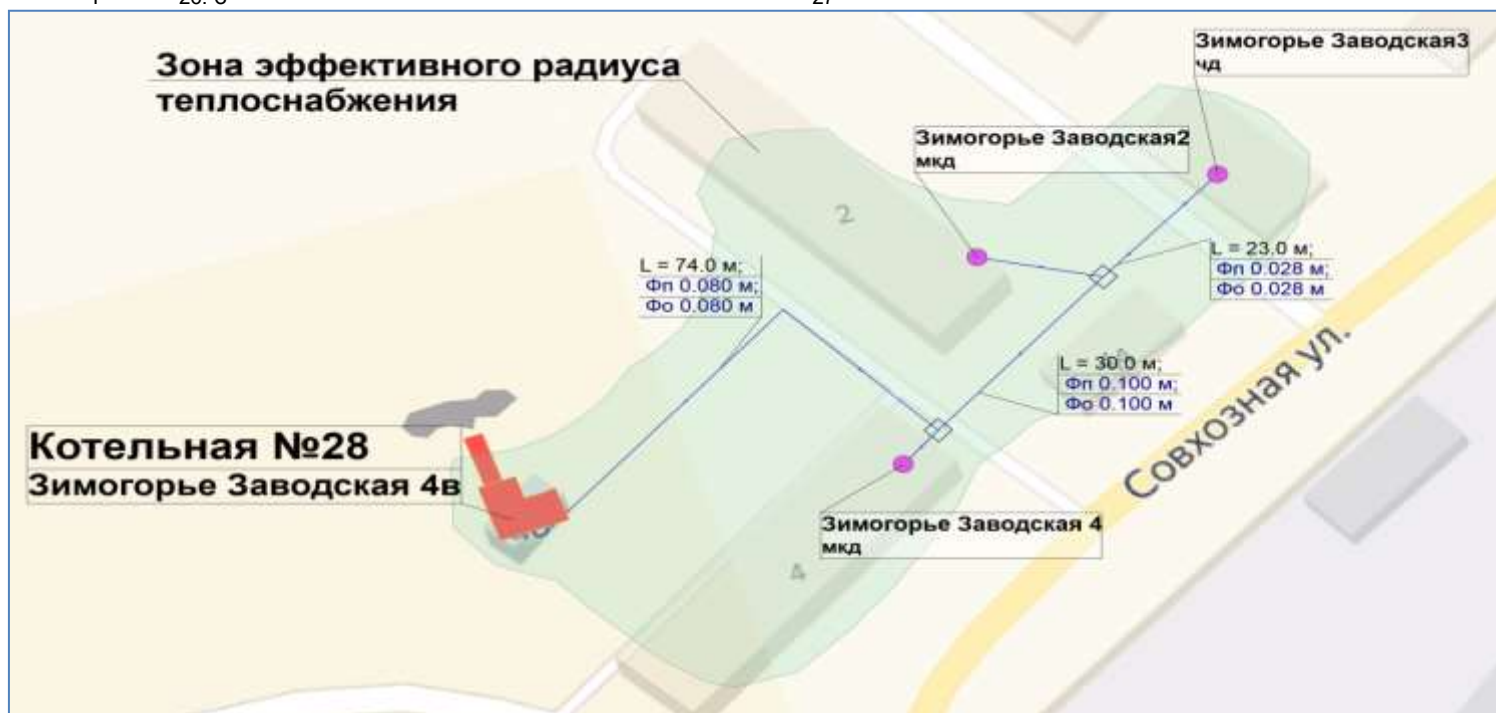
Р 23.3





Р 26.3

27



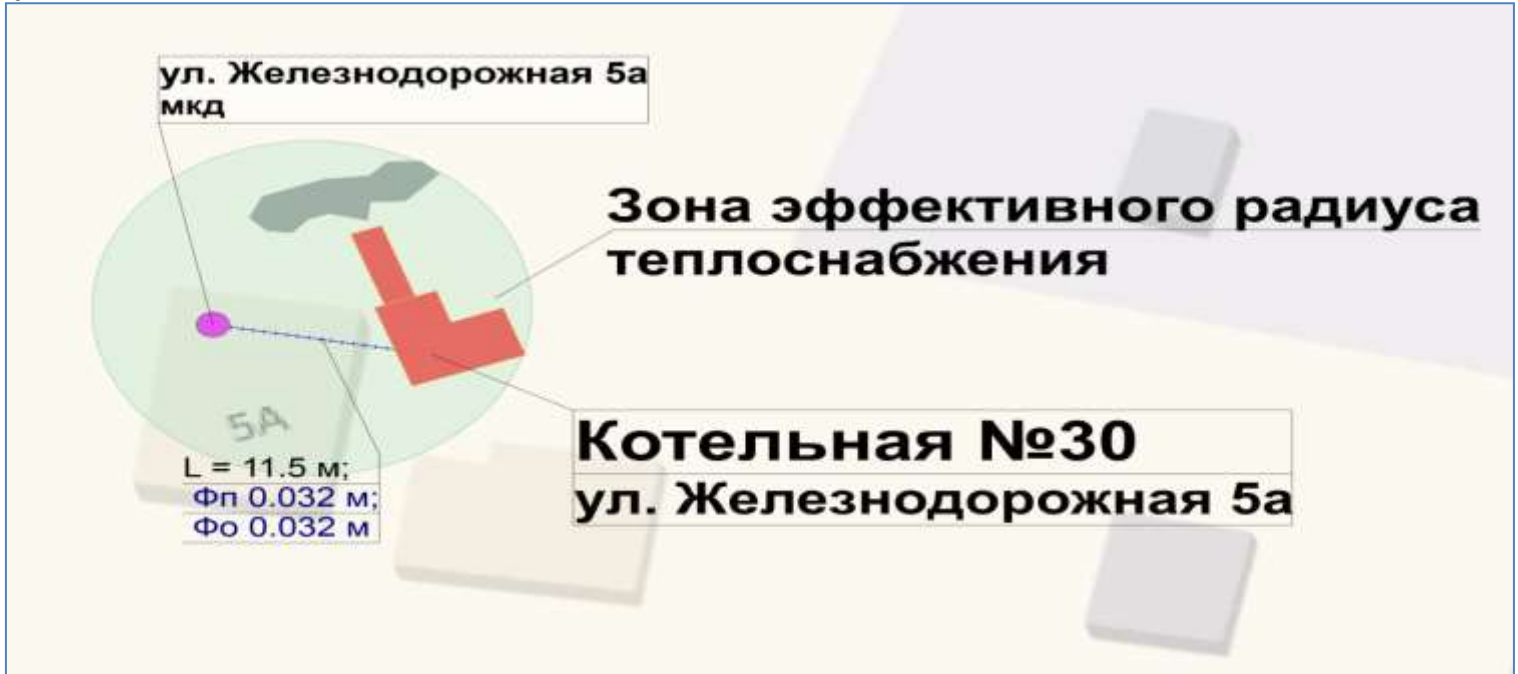
Р 27.3

28



Р 28.3

29



Р 29.3

30



Р 30.3

31

Глава 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей

а) Предложения по реконструкции и строительству тепловых сетей, обеспечивающие перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов)

Р ы ( ) ы

б) Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения

С В ( )

в) Предложения по строительству тепловых сетей, обеспечивающие условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения

С

г) Предложения по строительству или реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных

Д 5%

д) Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения

Д 5%

П ы С

1. М ы ы В ы С ы

2. М

ы

ы

ы

ы

ы

е) Предложения по реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

Р

ы

П

ж) Предложения по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

М

П

ы

ы

Ф

27

2010

190-ФЗ «О

»;

П

ы

С

ы

ы

(

з) Предложения по строительству и реконструкции насосных станций

С

ы

ы

**Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения**

Н

В

**Глава 10. Перспективные топливные балансы**

а) Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения

Р

ы

В

ы 28.

Т ы 28

Наименование котельной	Вид топлива	Потребление топлива, т.у.т.			
		в отопительный период		в неотопительный период	
		макс. часовое	годовое	макс. часовое	годовое
<b>Текущий период (2022-2023 г.)</b>					
К 1 В Р 5		0,645	1553,157	0,098	120,823
ТГУ НОРД-240 В Л 10		0,019	42,156	0,004	4,646
К 3 В Л 63		1,427	2882,221	0,126	154,726
К 5 В П 68		0,970	2354,791	0,167	201,675
БМК1,46МВ В З С 9		0,179	447,088		
К 8 В М 11		0,223	711,160	0,051	63,593
БМК21,0МВ В В 27		1,950	5156,569	0,401	550,078
К 11 В М 1		0,557	1234,000	0,061	72,031
К 12 В М 21		0,709	1600,547		
К 26 В С 7		0,264	598,411		
К 27 В 3 163		0,007	16,459		
К 28 В 3 3 4		0,039	76,421		
К 29 В 20		0,013	28,225		
К 30 В Ж 5		0,005	10,329		
К 31 В П 30		0,044	120,251	0,019	25,126
<b>Итого:</b>		<b>7,051</b>	<b>16831,785</b>	<b>0,928</b>	<b>1192,697</b>
<b>Перспективный период (2024-2035 г.)</b>					
К 1 В Р 5		0,645	1553,157	0,098	120,823
ТГУ НОРД-240 В Л 10		0,019	42,156	0,004	4,646
К 3 В Л 63		1,427	2882,221	0,126	154,726
К 5 В П 68		0,970	2354,791	0,167	201,675
БМК1,46МВ В З С 9		0,179	447,088		
К 8 В М 11		0,223	711,160	0,051	63,593
БМК21,0МВ В В 27		1,950	5156,569	0,401	550,078
К 11 В М 1		0,557	1234,000	0,061	72,031
К 12 В М 21		0,709	1600,547		
К 26 В С 7		0,264	598,411		
К 27 В 3 163		0,007	16,459		
К 28 В 3 3 4		0,039	76,421		
К 29 В 20		0,013	28,225		
К 30 В Ж 5		0,005	10,329		
К 31 В П 30		0,044	120,251	0,019	25,126
<b>Итого:</b>		<b>7,051</b>	<b>16831,785</b>	<b>0,928</b>	<b>1192,697</b>

б) Результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива

Н

(ННЗТ)

«

»

ы

В

В

Т ы 29

Наименование котельной	Вид топлива	Потребность топлива, тн		Запас топлива, тн	Количество дней
		на отопительный период	период январь-май		

в) Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива

П

ы 30. М

В

Т ы 30

Наименование теплоисточника	Вид топлива
К 1 В Р 5	
ТГУ НОРД-240 В Л 10	
К 3 В Л 63	
К 5 В П 68	
БМК1,46МВ В З С 9	
К 8 В М 11	
БМК21,0МВ В В 27	
К 11 В М 1	
К 12 В М 21	
К 26 В С 7	
К 27 В 3 163	
К 28 В 3 3 4	
К 29 В 20	
К 30 В Ж 5	
К 31 В П 30	

Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения

а) Метод и результаты обработки данных по отказам участков тепловых сетей (аварийным ситуациям), средней частоты отказов участков тепловых сетей (аварийных ситуаций) в каждой системе теплоснабжения

Н

Н

В

Н

В

СП 124.13330.2012 «СН П 41-02-2003» Т

- 0,97;

- 0,9;

- 0,99;

СЦТ

Р

О

Д

Н

И

П

С

+8 °С (СП 124.13330.2012 «СН П 41-02-2003 «Т

Н

б) Метод и результаты обработки данных по восстановлению отказавших участков тепловых сетей (участков тепловых сетей, на которых произошли аварийные ситуации), среднего времени восстановления отказавших участков тепловых сетей в каждой системе теплоснабжения

В

$$z = \beta \times \ln \frac{(t_{e.а} - t_n)}{(t_{e.а} - t_n)}$$

$t_{e.а}$  - , °С;

$t'_e$  - , °С;

$t_n$  - , °С;

$\beta$  -

в) Результаты оценки вероятности отказа (аварийной ситуации) и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям, присоединенным к магистральным и распределительным теплопроводам

В

Н

М

Г

В

С

С

В

0,14.

0,86.

г) Результаты оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки

Н

У

0,97.

д) Результаты оценки недоотпуска тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии

Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения

0,5 / :

) К  
ы  
0,5 / Г ( )  
) К  
ы  
) Д  
( )  
ы  
) У  
ы  
) К  
ы  
) У  
ы

№ п/п	Наименование теплоисточника	Вид топлива	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
1 К	1 .В .Р .5		196,05	196,05	196,05	196,05	196,05	196,05	196,05	196,05	196,05	196,05	196,05
2	ТГУ НОРД-240 .В .Л .10		163,25	163,25	159,74	159,74	159,74	159,74	159,74	159,74	159,74	159,74	159,74
3 К	3 .В .Л .63		207,65	207,65	207,65	160,22	160,22	160,22	160,22	160,22	160,22	160,22	160,22
4 К	5 .В .П .68		190,35	190,35	190,35	160,22	160,22	160,22	160,22	160,22	160,22	160,22	160,22
5	БМК1,46МВ .В з .С .9		157,87	157,87	157,87	157,87	157,87	157,87	157,87	157,87	157,87	157,87	157,87
6 К	8 .В .М .11		195,81	195,81	195,81	195,81	195,81	195,81	195,81	195,81	195,81	195,81	195,81
7	БМК21,0 МВ .В .В .27		157,32	157,32	178,59	178,59	178,59	178,59	178,59	178,59	178,59	178,59	178,59
8 К	11 .В .М .1		183,43	183,43	189,26	189,26	189,26	189,26	189,26	189,26	189,26	189,26	189,26
9 К	12 .В .М .21		190,76	190,76	190,76	190,76	190,76	190,76	190,76	190,76	190,76	190,76	190,76
10 К	26 В .С .7		179,79	179,79	172,95	172,95	172,95	172,95	172,95	172,95	172,95	172,95	172,95
11 К	27 В .С .163		158,72	158,72	158,72	158,72	158,72	158,72	158,72	158,72	158,72	158,72	158,72
12 К	28 В .С .3 .4		188,57	188,57	188,57	188,57	188,57	188,57	188,57	188,57	188,57	188,57	188,57
13 К	29 В .С .20		158,72	158,72	158,72	158,72	158,72	158,72	158,72	158,72	158,72	158,72	158,72
14 К	30 .В .Ж .5		179,47	179,47	179,47	179,47	179,47	179,47	179,47	179,47	179,47	179,47	179,47
15 К	31 .В .П .30		159,44	159,44	158,42	158,42	158,42	158,42	158,42	158,42	158,42	158,42	158,42

№ п/п	Наименование теплоисточника	Вид топлива	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
1 К	1 .В .Р .5		2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53
2	ТГУ НОРД-240 .В .Л .10		1,61	1,61	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28
3 К	3 .В .Л .63		2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01
4 К	5 .В .П .68		2,31	2,31	2,31	2,31	2,31	2,31	2,31	2,31	2,31	2,31	2,31
5	БМК1,46МВ .В з .С .9		1,88	1,88	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64
6 К	8 .В .М .11		2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52
7	БМК21,0 МВ .В .В .27		2,35	2,35	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49
8 К	11 .В .М .1		2,38	2,38	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43
9 К	12 .В .М .21		2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
10 К	26 В .С .7		2,37	2,37	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
11 К	27 В .С .163		1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
12 К	28 В .С .3 .4		2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03
13 К	29 В .С .20		1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
14 К	30 .В .Ж .5		1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76
15 К	31 .В .П .30		1,58	1,58	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40

№ п/п	Наименование теплоисточника	Вид топлива	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
1 К	1		0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
2	ТГУН		0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
3 К	3		0,735	0,735	0,735	0,735	0,735	0,735	0,735	0,735	0,735	0,735	0,735
4 К	5		0,725	0,725	0,725	0,725	0,725	0,725	0,725	0,725	0,725	0,725	0,725
5	БМК1,46 МВ (АО «НОРД- НЕРГО»)		0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
6 К	8		0,464	0,464	0,464	0,464	0,464	0,464	0,464	0,464	0,464	0,464	0,464
7	БМК21,0 МВ		0,762	0,762	0,762	0,762	0,762	0,762	0,762	0,762	0,762	0,762	0,762
8 К	11		0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
9 К	12		0,714	0,714	0,714	0,714	0,714	0,714	0,714	0,714	0,714	0,714	0,714
10 К	26		0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
11 К	27		0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
12 К	28		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13 К	29		0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49
14 К	30		0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
15 К	31		0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76

Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия

а) Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения

Д В  
ы  
ы 31.  
Информация об утвержденных тарифах на услуги коммунального комплекса Новгородской области 2023 год

№п/п	Наименование района/организации	Постановления комитета по тарифной политике Новгородской области	2024 год			
			Тариф для потребителей, кроме населения, руб/Гкал, руб/м³, без НДС		Тариф для населения, руб/Гкал, руб/м³ с НДС	
			01.01.2024-30.06.2024	01.07.2024-31.12.2024	01.01.2024-30.06.2024	01.07.2024-31.12.2024
1	2	3	4	5	6	7
1	Валдайский муниципальный район					
1.1.	ООО «Тепловая Компания Новгородская»					
	ГВС	20.12.2023 81/9	3292,77	3745,31	3166,33	3229,66
	ГВС	20.12.2023 81/10	261,33	294,90	226,77	249,22
	ООО «Тепловая Компания Новгородская» (концессионное соглашение 31.10.2022)					
	ГВС	17.11.2022 62/39; 15.12.2023 78/1	4212,08	4797,55	3166,33	3229,66
	ГВС	17.11.2022 62/41; 15.12.2023 78/2	318,66	360,53	226,77	249,22
1.2.	ООО «Строительное управление 53»					
	( )	16.12.2020 75/6	49,45	53,90	59,34	64,68
			85,33	88,74	86,28	94,91
			56,61	58,87	44,62	49,08
			28,72	29,87	-	-
1.3.	ФГАУ «Дом отдыха «Валдай»					
	ГВС	05.10.2023 56	1320,63	1450,05	1584,76	1740,06
	ГВС	16.11.2023 67/4	77,76	86,16	93,31	103,39
	ГВС	16.11.2023 67/3	15,47	17,76	18,56	21,31
			36,38	41,83	30,50	35,00

1.4. ФГБУ ЦЖКУ МО РФ						
	23.10.2020	49/2	29,72	34,18	35,66	41,02
			9,65	11,10	11,58	13,32
(И.И.Д.Б)			3536,37	4066,83	2555,47	2808,46
(.3)	10.12.2020	72/5	3536,37	4066,83	2251,29	2474,17
ГВС (.И.И.)			228,46	262,74	190,98	219,63
ГВС (.3)	10.12.2020	72/6	228,46	262,74	13,03	158,73
1.5. АО «НордЭнерго»						
(.В -5)	05.11.2021	49	4066,13	4066,13	-	-
(.3)	05.11.2020	54	1827,66	2006,77	2193,19	2408,12
1.6. ООО «Экосервис»						
ТКО2	07.12.2018	60	445,93	575,45	445,93	512,82

**б) Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации**

Н В ООО «ТК Н» ы 31. ы – ООО «ТК Н» . Т

**в) Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей**

В «И.И.И.» «Т»  
 «Н» 2017-2035 .», ы Н «Т» 16.09.2016  
 29 ( Н ы 19.11.2021 Н 78/1) ы  
 Т ы ы ы ( ) ы 2022 2035

**Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций**

**а) Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения**

Т ы 32

Наименование системы теплоснабжения	Единая теплоснабжающая организация	№ зоны деятельности ЕТО
К 1 .В .Р .5	ООО «ТК Н»	01
ТГУ НОРД-240 .В .Л .10		
К 3 .В .Л .63		
К 5 .В .П .68		
К 8 .В .М .11		
БМК 21,0 МВ .В .27		
К 11 .В .М .1		
К 12 .В .М .21		
К 26 В .С .7		
К 27 В .3 .163		
К 28 В .3 .3 .4		
К 29 .В .20		
К 30 .В .Ж .5		
К 31 .В .П .30		

В ы В ООО «ТК Н» ООО «МП ЖКХ Н» .

**б) Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации**

Т ы 33

Единая теплоснабжающая организация	Наименование системы теплоснабжения
ООО «ТК Н»	К 1 .В .Р .5
	ТГУ НОРД-240 .В .Л .10
	К 3 .В .Л .63
	К 5 .В .П .68
	К 8 .В .М .11
	БМК 21,0 МВ .В .27
	К 11 .В .М .1
	К 12 .В .М .21
	К 26 В .С .7
	К 27 В .3 .163
	К 28 В .3 .3 .4
	К 29 .В .20
	К 30 .В .Ж .5
К 31 .В .П .30	

**в) Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией**

В Ф ы », 27 2010 06 2003 131-ФЗ «О ы ы Р Ф ы ,  
 Р Ф ы 190-ФЗ «О », П ы Р Ф ы ,  
 ы 7 П ы Р Ф ы ,  
 ( ) ы ;  
 ;  
 В ы 4 П ы Р Ф ы , С ( )  
 ы ( ы ) ы ы ( ы ) . Г ы ( )  
 ы ( ы ) ы ;  
 П А ы В ы 15.06.2020 551 ы ,  
 В «Т Н»

(ООО «ТК Н»).

**г) Заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации**

3 ы ы

**д) Описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)**

О ы ы (ООО «ТК Н» ) В 16-30.

**Глава 16. Реестр проектов схемы теплоснабжения**

**а) Перечень мероприятий по строительству, реконструкции или техническому перевооружению источников тепловой энергии**

М ы ООО «ТК Н»

**б) Перечень мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и сооружений на них**



М  
ы  
ООО «ТК Н  
ы  
»

**в) Перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения**

О  
( ) В  
Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения

П  
«ТК Н  
» АО «Н  
». П  
В Н  
ы  
ООО

**Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения**

Т  
ы 34

Ссылка на изменения	Вносимые изменения
	<b>Схема теплоснабжения Валдайского городского поселения</b>
<b>Раздел 1: П</b>	
ы 1.1	
ы 1.2	2023 , Г 2025 , Г
<b>Раздел 2: С</b>	
ы 2.1	
2.2	
	<b>Раздел 8. Перспективные топливные балансы</b>
ы 8.1	
	<b>Раздел 14: И</b>
ы 14.1	
	<b>Раздела 15: Ц ( )</b>
ы 15.1	ы Н 2024
	<b>Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения Валдайского городского поселения</b>
О	В 2022
П Р Ф ы 22	2012 154 ( . 16.03.2019) «О »
	<b>Глава 1: С</b>
ы 1	
ы 6	
ы 11	ы ООО «ТКН »
ы 16	
	<b>4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей</b>
ы 23	
	<b>Глава 14. Ц ( )</b>
ы 31	

СОДЕРЖАНИЕ

П	А	ы	В	ы	26.06.2024	1682 «О	ы	1
«У	ы	ы	В	ы	2020 - 2026	»		
П	А	ы	В	ы	26.06.2024	1683 «О	ы	1-6
»	«С			В		2023-2026		
П	А	ы	В	ы	26.06.2024	1684 «О	ы	6-7
»	«Р		В	ы	2023 - 2026	»		
П	А	ы	В	ы	26.06.2024	1685 «О	ы	7
ы				«М	ы	«	»	
П	А	ы	В	ы	26.06.2024	1686 «О	У	7
ы				«В	Д	»		
П	А	ы	В	ы	26.06.2024	1687 «О	П	7
			В					
П	А	ы	В	ы	26.06.2024	1688 «О	П	7-8
			В	ы				
П	А	ы	В	ы	26.06.2024	1693 «О	»	8-10
П	А	ы	В	ы	27.06.2024	1694 «О		10-11
»	,			А	ы	В	,	2024-2025
П	А	ы	В	ы	27.06.2024	1696 «О	П	11
			ы					
				А	ы	В	ы	
П	А	ы	В	ы	27.06.2024	1697 «О	П	11
			ы					
			А	ы	В	ы		
П	А	ы	В	ы	27.06.2024	1698 «О	П	12-13
ы							А	ы
							В	
П	А	ы	В	ы	27.06.2024	1699 «О	П	13
	А	ы	В	ы			ы	
П	А	ы	В	ы	27.06.2024	1700 «О	П	13-14
			(	)			А	ы
							В	ы
П	А	ы	В	ы	27.06.2024	1701 «О	П	14-15
ы							А	ы
							В	
П	А	ы	В	ы	27.06.2024	1702 «О	П	15-17
			(	)				
							ы	
А	ы	В	ы					
П	А	ы	В	ы	27.06.2024	1706 «О	ы	17-39
К	ы							
			2025	»				
П	А	ы	В	ы	27.06.2024	1708 «О	ы	39-59
К								
			2025	»				
П	А	ы	В	ы	27.06.2024	1709 «О		59-72
							«П	(
							)	
П	А	ы	В	ы	28.06.2024	1710 «О	П	72
			В	ы				
П	А	ы	В	ы	28.06.2024	1726 «О	П	72-73
			(	)			В	
В	ы		В				ы	
«О							П	Р
							Ф	ы
							ы	21
								1616
							П	Р
П	А	ы	В	ы	28.06.2024	1727 «О	ы	73-76
	2024-2025		В	ы				
П	А	ы	В	ы	28.06.2024	1730 «О		76-77
А	ы	В	ы	13.06.2019	995»			
П	А	ы	В	ы	28.06.2023	1733 «О	ы	77-99
Л	ы							
			2025	»				
П	А	ы	В	ы	28.06.2024	1734 «О	ы	99-169
В								
			2025	»				
С								170

«В В» Б 41 (649) 02.07.2024  
 У :Д В  
 Г Д В ы ы 27.03.2014 289  
 А :Г В ы .В.С :2-25-16  
 О ы :Н .В .В .К .19/21  
 МБУ «А» Н  
 В .К .19/21 / «Н» В  
 ы .О 170 .Т 30 .Р 46-310 ( .122)