



**ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД ЕЛЕЦ  
ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ**

**Схема теплоснабжения  
городского округа город Елец Липецкой области  
на период до 2045 года  
(актуализация 2027 год)**

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ**

**Начальник Управления  
коммунального хозяйства  
Администрации городского округа город Елец**

**В.А. Басалаев**

Разработчик: ООО «Центр теплоэнергосбережений».  
Юр. адрес: 107078, г. Москва, ул. Новая Басманная, д. 19/1, офис 521  
Факт. адрес: 107078, г. Москва, ул. Новая Басманная, д. 19/1, офис 521

**Генеральный директор  
ООО «ЦТЭС»**

**А.Х. Регинский**



г. Елец, 2026 г.

**Книга 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения городского  
округа**

## СОДЕРЖАНИЕ

13.	Книга 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа .....	5
13.1.	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях .....	5
13.2.	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии.....	7
13.3.	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных) .....	9
13.4.	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети .....	13
13.5.	Коэффициент использования установленной тепловой мощности .....	18
13.6.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке .....	22
13.7.	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа) .....	24
13.8.	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии .....	26
13.9.	Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии) .....	28
13.10.	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии.....	30
13.11.	тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения) .....	32
13.12.	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для городского округа) .....	34
13.13.	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для городского округа).....	37
13.14.	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях .....	40

13.15. Описание изменений (фактических данных) в оценке значений индикаторов развития систем теплоснабжения городского округа с учетом реализации проектов схемы теплоснабжения.....	41
--	----

### **13. Книга 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа**

#### **13.1. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях**



### **13.2. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии**

Технологические нарушения на источниках, повлекшие за собой прекращение подачи тепловой энергии, приведены в таблице 13.2.



**13.3. Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)**

Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии приведен в таблице 13.3.





Показатель	Ед. изм.	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
<b>Теплоисточник №</b>	<b>48</b>	<b>Котельная ул. Новолипецкая, 1Д</b>																				
Средневзвешенный НУР	кгу.т/Гкал		169,4	169,4	169,4	169,4	169,4	169,4	169,4	169,4	169,4	169,4	169,4	169,4	169,4	169,4	169,4	169,4	169,4	169,4	169,4	169,4
<b>Теплоисточник №</b>	<b>48</b>	<b>Котельная ул. 9 Декабря, 19В</b>																				
Средневзвешенный НУР	кгу.т/Гкал		169,4	169,4	169,4	169,4	169,4	169,4	169,4	169,4	169,4	169,4	169,4	169,4	169,4	169,4	169,4	169,4	169,4	169,4	169,4	169,4
<b>Теплоисточник №</b>	<b>49</b>	<b>Котельная ул.Шоссейная д.16</b>																				
Средневзвешенный НУР	кгу.т/Гкал		169,4	169,4	169,4	169,4	169,4	169,4	169,4	169,4	169,4	169,4	169,4	169,4	169,4	169,4	169,4	169,4	169,4	169,4	169,4	169,4
<b>ЕТО №3 (ООО «Теплосервис»)</b>																						
<b>Теплоисточник №</b>	<b>36</b>	<b>Котельная ул. Победы, 1</b>																				
Средневзвешенный НУР	кгу.т/Гкал	156,8	Передано в казну городского округа город Елец																			
<b>Теплоисточник №</b>	<b>37</b>	<b>Котельная ул. Пушкина, 123</b>																				
Средневзвешенный НУР	кгу.т/Гкал	160,1	Передано в казну городского округа город Елец																			
<b>Теплоисточник №</b>	<b>38</b>	<b>Котельная ул. Маяковского, 1</b>																				
Средневзвешенный НУР	кгу.т/Гкал	157,6	Передано в казну городского округа город Елец																			
<b>Теплоисточник №</b>	<b>39</b>	<b>Котельная ул. Мира, 82</b>																				
Средневзвешенный НУР	кгу.т/Гкал	161,5	Передано в казну городского округа город Елец																			
<b>Теплоисточник №</b>	<b>40</b>	<b>Котельная ул. Мира, 94</b>																				
Средневзвешенный НУР	кгу.т/Гкал	155,1	Передано в казну городского округа город Елец																			
<b>Теплоисточник №</b>	<b>41</b>	<b>Котельная ул. Ростовская, 1</b>																				
Средневзвешенный НУР	кгу.т/Гкал	158,2	Передано в казну городского округа город Елец																			
<b>ЕТО №4 (ООО "Мегастрой")</b>																						
<b>Теплоисточник №</b>	<b>42</b>	<b>Котельная ул. Мира, 124В</b>																				
Средневзвешенный НУР	кгу.т/Гкал	169,4	Передано в казну городского округа город Елец																			
<b>Теплоисточник №</b>	<b>43</b>	<b>Котельная ул. Новолипецкая, 1П</b>																				
Средневзвешенный НУР	кгу.т/Гкал	169,4	Передано в казну городского округа город Елец																			
<b>Теплоисточник №</b>	<b>44</b>	<b>Котельная ул. Свердлова, 7В</b>																				
Средневзвешенный НУР	кгу.т/Гкал	169,4	Передано в казну городского округа город Елец																			
<b>Теплоисточник №</b>	<b>46</b>	<b>Котельная ул. Новолипецкая, 3В</b>																				
Средневзвешенный НУР	кгу.т/Гкал	169,4	Передано в казну городского округа город Елец																			
<b>Теплоисточник №</b>	<b>46</b>	<b>Котельная ул. Толстого, 4В</b>																				
Средневзвешенный НУР	кгу.т/Гкал	169,4	Передано в казну городского округа город Елец																			
<b>Теплоисточник №</b>	<b>48</b>	<b>Котельная ул. Новолипецкая, 1Д</b>																				
Средневзвешенный НУР	кгу.т/Гкал	169,4	Передано в казну городского округа город Елец																			
<b>Теплоисточник №</b>	<b>48</b>	<b>Котельная ул. 9 Декабря, 19В</b>																				
Средневзвешенный НУР	кгу.т/Гкал	169,4	Передано в казну городского округа город Елец																			
<b>Теплоисточник №</b>	<b>49</b>	<b>Котельная ул.Шоссейная д.16</b>																				
Средневзвешенный НУР	кгу.т/Гкал	169,4	Передано в казну городского округа город Елец																			

#### **13.4. Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети**

В таблице 13.4 приведены значения отношения величины технологических потерь тепловой энергии (Гкал/м<sup>2</sup>), теплоносителя (м<sup>3</sup>/м<sup>2</sup>) к материальной характеристике тепловых сетей действующих теплоисточников в период с 2025 по 2045 г.г.









### **13.5. Коэффициент использования установленной тепловой мощности**

КИУТМ - коэффициент использования установленной тепловой мощности. Численно равняется отношению фактической выработки тепловой энергии за определённый период к теоретической выработке при работе без остановок на установленной тепловой мощности.

В таблице 13.8. представлены перспективные значения коэффициента использования установленной тепловой мощности источников тепловой энергии Богородского городского округа за период 2025-2045 г.г.







### **13.6. Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке**

В таблице 13.6. приведена удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке в период с 2025 по 2045 г.г.



**13.7. Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа)**

В таблице 13.7. приведена доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме за период с 2025 по 2045 г.г.



### **13.8. Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии**

В таблице 13.8. приведен удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии за период с 2025 по 2045 г.г.



**13.9. Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)**

В таблице 13.9. приведен Коэффициент использования теплоты топлива за период с 2025 по 2045 г.г.



### **13.10. Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии**

Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя и доля отпуска тепловой энергии осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, в процентах в период с 2026 по 2045 гг. представлены в таблице 13.11.



### 13.11. тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)

Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей за предыдущие три года эксплуатации приведены в таблице 13.11

Таблица 13.11 – Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей

№ п/п	Наименование системы теплоснабжения	Адрес	Средневзвешенный по материальной характеристике срок эксплуатации тепловых сетей, лет
<b>ЕТО №1 (Елецкая ТЭЦ филиала АО «РИР Энерго» - «Липецкая генерация»)</b>			
1	Елецкая ТЭЦ	Липецкая обл., г. Елец, пос. ТЭЦ	58,90
<b>ЕТО №2 (МУП «Елец-Сервис»)</b>			
2	Александровка (тер. ДСУ-3)	сл. Александровка (ДСУ3)	37,05
3	мкр. Александровский, д.13	мкр. Александровский, 13	17,10
4	ул. А. Оборотова, д. 4	ул. А. Оборотова, 4	27,55
5	пер. 3-ий Ламской, д.43а (СШ №1)	3-ий Ламской переулок, 43а	23,75
6	пер. Верхний, д.1	пер. Верхний, 1	38,95
7	ул. Вермишева, 29-А	ул. Вермишева, 29а	53,20
8	ул. Горького, д.80	ул. Горького,80	51,30
9	ул. 9-го Декабря, д.70	ул. 9-го Декабря, 70	20,90
10	ул. Допризывников, д.1	ул. Допризывников, 1а	49,40
11	ул. Дякина, д.10	ул. Дякина, 10	28,50
12	ул. Елецкая, д.4	ул. Елецкая, 4	23,75
13	ул. Колхозная, д.2	ул. Колхозная, 2	9,50
14	ул. Коммунаров, д. 5а	ул. Коммунаров, 5а	19,95
15	ул. Коммунаров, д. 40	ул. Коммунаров, 40	21,85
16	ул. Коммунаров, д. 89А	ул. Коммунаров, 89а	47,50
17	ул. К. Маркса, д.17	ул. К. Маркса, 17	25,65
18	ул. Ленина, д.73	ул. Ленина, 73	19,00
19	ул. Ленина, д.88	ул. Ленина, 88	41,80
20	пер. М. Томский, д. 10а	Мало - Томский пер.д. 10	19,00
21	ул. Мира, д.84	ул. Мира, 84	26,60
22	ул. Мира, д. 98	ул. Мира, 98	9,50
23	ул. Мира, д. 113	ул. Мира, 113	39,90
24	ул. Октябрьская, д.97	ул. Октябрьская, 97	26,60
25	ул. Орджоникидзе, д.78	ул. Орджоникидзе, 78	19,00
26	ул. Пушкина, д.115	ул. Пушкина, 115	52,25
27	ул. Свердлова, д.13	ул. Свердлова, 13	19,95
28	ул. Советская, д. 56	ул. Советская, 56	38,00
29	ул. Советская, д.64	ул. Советская, 64	9,50
30	ул. Советская, д.85	ул. Советская, 85	40,85
31	ул. Товарная, 11	ул. Товарная, 11	9,50
32	ул. Товарная, 15	ул. Товарная, 15	37,05
33	ул. Школьная, д.13	ул. Школьная, 13	52,25
34	ул. Шлакобетонная, д.1а	ул. Шлакобетонная, 1а	9,50
35	ул. Хлебная, д.3	ул. Хлебная, 3	19,00
<b>ЕТО №3 (котельные ООО "Теплосервис»)</b>			
36	пл. Победы, 1	ул. Победы, 1	13,30
37	ул. Пушкина, 123	ул. Пушкина, 123	19,95

№ п/п	Наименование системы теплоснабжения	Адрес	Средневзвешенный по материальной характеристике срок эксплуатации тепловых сетей, лет
38	ул. Маяковского, 1	ул. Маяковского, 1	9,50
39	ул. Мира, 82	ул. Мира, 82	15,20
40	ул. Мира, 94	ул. Мира, 94	13,30
41	ул. Ростовская, 1	ул. Ростовская д.1	12,35
<b>ЕТО №4 (котельные ООО "Мегастрой")</b>			
42	ул.Мира д.124в	ул. Мира, 124В	6,65
43	ул.Новолипецкая д.1п	ул. Новолипецкая, 1П	14,25
44	ул.Свердлова д. 7в	ул. Свердлова, 7В	15,20
45	ул.Новолипецкая д.3в	ул. Новолипецкая, 3В	14,25
46	ул.Л.Толстого д.4в	ул. Л. Толстого, 4В	14,25
47	ул.Новолипецкая д.1д	ул. Новолипецкая, 1Д	15,20
48	ул.9 Декабря д.19в	ул. 9 Декабря, 19В	14,25
49	ул.Шоссейная д.1б	ул. Шоссейная, 1Б	5,70

**13.12. Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для городского округа)**

В таблице 13.12. приведено отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей.





**13.13. Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для городского округа)**

Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) по Богородскому городскому округу приведено в таблице 13.13





**13.14. Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях**

В Богородском г. о. отсутствуют зафиксированные факты нарушения антимонопольного законодательства, а также отсутствуют санкции, предусмотренные Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях.

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

Изменений (фактических данных) в оценке значений индикаторов развития систем теплоснабжения поселения, городского округа с учетом реализации проектов схемы теплоснабжения не произошло.