

УТВЕРЖДЕНА  
постановлением  
Администрации ЗАТО Северск  
от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_



**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
ЗАКРЫТОГО АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СЕВЕРСК ДО 2045 ГОДА**

**Актуализация на 2025 год**

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ  
ГЛАВА 13. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
ЗАТО СЕВЕРСК  
ПСТ.ОМ.70-22.013.000**

**Разработчик: Общество с ограниченной ответственностью «НЭТ – Консалтинг»**

**Томск 2024**

## Содержание

1. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях.....	3
2. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии .....	3
3. Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных).....	3
4. Отношение величины технологических потерь к материальной характеристики тепловой сети.....	4
5. Коэффициент использования установленной тепловой мощности.....	4
6. Удельная материальная характеристика тепловой сети, приведенная к тепловой нагрузке .....	5
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) .....	5
8. Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии .....	6
9. Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии) .....	6
10. Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии .....	6
11. Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения) .....	7
12. Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей .....	7
13. Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированной за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии .....	8
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 .....	9

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

По данным, предоставленным теплоснабжающими организациями, прекращения подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях в ретроспективном периоде не зафиксированы. Прекращения теплоснабжения на период планирования схемы не прогнозируются.

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

По данным, предоставленным теплоснабжающими организациями, прекращения подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии не зафиксированы. Прекращения теплоснабжения на период планирования схемы не прогнозируются.

### **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 источниками тепловой энергии в зонах деятельности ЕТО ЗАТО Северск, приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии источниками тепловой энергии в зонах деятельности ЕТО ЗАТО Северск

N источ-ника	Наименование источника	Вид топлива	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии источниками в зонах деятельности, кг у.т./Гкал										
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040	2045
1	ТЭЦ г. Северск	газ	177,44	177,62	177,11	177,11	177,11	177,11	177,11	177,11	177,11	177,11	177,11
2	Центральная отопительная котельная п. Самусь	газ	157,52	156,79	156,66	160,42	160,42	160,45	160,45	160,45	160,45	160,45	160,45
3	Котельная п. Самусь, ул. Камышка	уголь	181,61	181,61	181,61	181,61	181,61	181,61	181,61	181,61	181,61	181,61	181,61
4	Котельная п. Орловка	ДТ	154,93	154,93	154,93	154,93	154,93	154,93	154,93	154,93	154,93	154,93	154,93

#### 4. Отношение величины технологических потерь к материальной характеристики тепловой сети

Значение отношений величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Значение отношений величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети

№ источ-ника	Наименование системы теплоснабже-ния (источника тепловой энергии)	Отношение величины технологических потерь к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м²										
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040	2045
1	ТЭЦ г. Северск	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75
2	Центральная отопительная котельная п. Самусь¹	2,99	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87	2,87
3	Котельная п. Самусь, ул. Камышка	1,49	1,28	1,19	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12
4	Котельная п. Орловка	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03

<sup>1</sup> Примечание: значения показателя для ЦОК представлены в соответствии с утвержденными ДПР

#### 5. Коэффициент использования установленной тепловой мощности

Значение коэффициента использования установленной тепловой мощности источников тепловой энергии на территории ЗАТО Северск приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Значения коэффициента использования установленной тепловой мощности источников тепловой энергии

N источника	Наименование системы теплоснабжения (источника тепловой энергии)	Коэффициент использования установленной тепловой мощности										
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040	2045
1	ТЭЦ г. Северск	16,1%	17,2%	16,5%	16,5%	16,5%	16,5%	16,5%	16,5%	16,5%	16,5%	16,5%
2	Центральная отопительная котельная п. Самусь	21,7%	20,8%	21,1%	21,1%	21,1%	21,1%	21,1%	21,1%	21,1%	21,1%	21,1%
3	Котельная п. Самусь, ул. Камышка	7,7%	7,6%	7,5%	7,4%	7,4%	7,4%	7,4%	7,4%	7,4%	7,4%	7,4%
4	Котельная п. Орловка	12,0%	12,0%	12,0%	12,0%	12,0%	12,0%	12,0%	12,0%	12,0%	12,0%	12,0%

## 6. Удельная материальная характеристика тепловой сети, приведенная к тепловой нагрузке

Значение удельной материальной характеристики тепловой сети, приведенной к тепловой нагрузки, для систем теплоснабжения ЗАТО Северск приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Удельная материальная характеристика тепловой сети, приведенная к тепловой нагрузке

N источника	Наименование системы теплоснабжения (источника тепловой энергии)	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, кв.м/Гкал/ч										
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040	2045
1	ТЭЦ г. Северск	114,9	114,8	114,6	114,5	114,0	113,9	113,7	113,6	113,4	113,4	113,4
2	Центральная отопительная котельная п. Самусь	234,7	244,8	244,8	244,8	244,8	244,8	244,8	244,8	244,8	244,8	244,8
3	Котельная п. Самусь, ул. Камышка	203,3	203,3	203,3	203,3	203,3	203,3	203,3	203,3	203,3	203,3	203,3
4	Котельная п. Орловка	488,3	453,4	453,4	453,4	453,4	453,4	453,4	453,4	453,4	453,4	453,4

## 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)

Значения доли тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме для ТЭЦ АО «РИР» приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Значения доли тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме

N источника	Наименование системы теплоснабжения (источника тепловой энергии)	Доля тепловой энергии, выработанная в комбинированном режиме										
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040	2045
1	ТЭЦ г. Северск	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808

## 8. Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии

Значения удельного расхода условного топлива на отпуск электрической энергии для ТЭЦ АО «РИР» приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии

N источника	Наименование системы теплоснабжения (источника тепловой энергии)	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии, г/кВт*ч										
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040	2045
1	ТЭЦ г. Северск	431,46	476,08	476,45	476,45	476,45	476,45	476,45	476,45	476,45	476,45	476,45

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

Значения коэффициента использования теплоты топлива для ТЭЦ АО «РИР» приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Коэффициент использования теплоты топлива

N источника	Наименование системы теплоснабжения (источника тепловой энергии)	Коэффициент использования теплоты топлива										
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040	2045
1	ТЭЦ г. Северск	48,46%	51,29%	49,87%	51,14%	51,14%	51,14%	51,14%	51,14%	51,14%	51,14%	51,14%

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

Значения доли отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме полезного отпуска тепловой энергии, приведены в таблице 8.

Таблица 8 – Доля отпуска тепловой энергии по приборам учета

N источника	Наименование системы теплоснабжения (источника тепловой энергии)	Доля отпуска тепловой энергии потребителям по приборам учета										
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040	2045
1	ТЭЦ г. Северск	79,1%	79,5%	80,1%	80,1%	80,2%	80,2%	80,2%	80,2%	80,2%	80,2%	80,2%
2	Центральная отопительная котельная п. Самусь	69,0%	69,0%	69,0%	69,0%	69,0%	69,0%	69,0%	69,0%	69,0%	69,0%	69,0%
3	Котельная п. Самусь, ул. Камышка	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
4	Котельная п. Орловка	62,0%	62,0%	62,0%	62,0%	62,0%	62,0%	62,0%	62,0%	62,0%	62,0%	62,0%

## 11. Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)

Значения средневзвешенного срока эксплуатации тепловых сетей приведены в таблице 9.

Таблица 9 – Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей

N источника	Наименование системы теплоснабжения (источника тепловой энергии)	Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей, лет										
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040	2045
1	ТЭЦ г. Северск	57,2	56,9	56,8	56,7	56,5	57,5	58,5	59,5	64,5	69,5	74,5
2	Центральная отопительная котельная п. Самусь	30,8	27,9	25,3	23,1	21,1	19,4	20,4	21,4	26,4	31,4	35,4
3	Котельная п. Самусь, ул. Камышка	21,8	18,1	14,9	15,9	16,9	17,9	18,9	19,9	24,9	29,9	34,9
4	Котельная п. Орловка	20,0	21,0	11,6	9,3	10,3	11,3	12,3	13,3	18,3	23,3	28,5

## 12. Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей

Значения отношения материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей приведены в таблице 10.

Таблица 10 – Значения отношения материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей

N источника	Наименование системы теплоснабжения (источника тепловой энергии)	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей									
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035
1	ТЭЦ г. Северск		0,002	0,003	0,002	0,002	0,002				
2	Центральная отопительная котельная п. Самусь		0,126	0,126	0,128	0,128	0,128	0,128			
3	Котельная п. Самусь, ул. Камышка				0,493	0,283					
4	Котельная п. Орловка		0,236	0,217	0,231	0,236					

### 13. Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированной за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии

Значения отношения установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированной за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии приведены в таблице 11.

Таблица 11 – Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированной за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии

N источника	Наименование системы теплоснабжения (источника тепловой энергии)	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников, реконструированной за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии									
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035
1	ТЭЦ г. Северск				0,031						
2	Центральная отопительная котельная п. Самусь			0,5							



**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**

На территории ЗАТО Северск отсутствуют зафиксированные факты нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также не зафиксировано 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.