



МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ «ГОРОД ОРЁЛ»

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРА-
ЗОВАНИЯ «ГОРОД ОРЁЛ»
НА ПЕРИОД ДО 2035 ГОДА
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)**

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

**ГЛАВА 13. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МО «ГОРОД ОРЁЛ»**

СОСТАВ ДОКУМЕНТА

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения, являющиеся ее неотъемлемой частью, включают следующие главы:

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

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

ГЛАВА 3. Электронная модель системы теплоснабжения МО «ГОРОД ОРЁЛ»

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

ГЛАВА 5. Мастер-план развития системы теплоснабжения МО «ГОРОД ОРЁЛ»

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

ГЛАВА 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии

ГЛАВА 8. Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей

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

ГЛАВА 10. Перспективные топливные балансы

ГЛАВА 11. Оценка надежности теплоснабжения

ГЛАВА 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию

ГЛАВА 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения МО «ГОРОД ОРЁЛ»

ГЛАВА 14. Ценовые (тарифные) последствия

ГЛАВА 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций

ГЛАВА 16. Реестр проектов схемы теплоснабжения

ГЛАВА 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения

ГЛАВА 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной схеме теплоснабжения

ГЛАВА 19. Оценка экологической безопасности теплоснабжения

Оглавление

13. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОД ОРЕЛ»	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.	5
13.3. Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных).....	6
13.4. Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	6
13.5. Коэффициент использования установленной тепловой мощности	11
13.6. Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения).....	16
13.7. Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии.....	16
13.8. Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	16
13.9. Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	16
13.10. 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 поселения, городского округа, города федерального значения)	19
13.11. 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)	19
13.12. Индикаторы, характеризующие спрос на тепловую энергию и тепловую мощность в системе теплоснабжения в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации.....	24
13.13. Индикаторы, характеризующие функционирование источников	32
13.14. Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей, обеспечивающих передачу тепловой энергии, теплоносителя от источника тепловой энергии к потребителям, присоединенным к тепловым сетям системы теплоснабжения, по годам расчетного периода схемы теплоснабжения	53
13.15. Индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития системы теплоснабжения по годам расчетного периода схемы теплоснабжения	58
13.16. Целевые значения ключевых показателей, отражающих результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии.....	67
13.17. Существующие и перспективные значения целевых показателей реализации схемы теплоснабжения городского округа, подлежащие достижению каждой единой теплоснабжающей организацией, функционирующей на территории г. г. Орла	67

13.18. Описание изменений (фактических данных) в оценке значений индикаторов развития систем теплоснабжения г. Орла с учетом реализации проектов схемы теплоснабжения 67

13. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «ГОРОД ОРЕЛ»

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

По данным теплоснабжающих организаций наиболее частой причиной повреждений на тепловых сетях г. Орла является наружная коррозия. Количество повреждений, связанных с разрывом продольных и поперечных сварных швов труб, значительно меньше, чем коррозионных.

При реализации предлагаемых в схеме теплоснабжения мероприятий замены выработавших эксплуатационный ресурс участков тепловых сетей на новые, с использованием современных материалов и технологий, в т.ч. в ППУ-изоляции, надежность и эффективность работы системы транспорта тепловой энергии повысится. С учетом проводимых плановых ремонтов сетей предполагается, что в перспективе количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях Филиала АО «РИР Энерго» - "Орловская генерация" будет сокращаться. По АО «Орелгортеплоэнерго» количество технологических нарушений будет незначительно расти. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях ед./км, приведено в таблице 13.1.1.

Таблица 13.1.1 – Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях

Наименование теплоснабжающей организации	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей в 2-х трубном исчислении						
	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2035
Филиал АО «РИР Энерго» - "Орловская генерация"	0,46	0,465	0,443	0,51	0,49	0,4	0,32
ООО «Газпром Теплоэнерго Орел» до 01.08.2022 г. АО «Орелгортеплоэнерго» с 01.08.2022 г.	0,498	0,491	0,513	0,498	0,505	0,533	0,553

По информации, полученной от иных организаций, занятых в сфере централизованного теплоснабжения городского округа, отказов тепловых сетей (аварий) за последние годы – не происходило

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

Согласно данным статической годовой отчетности на источниках теплоснабжающих организаций технологических нарушений, приведших к прекращению подачи тепловой энергии – незафиксировано. Отдельные остановки оборудования не влияли на качество предоставления услуги теплоснабжения для потребителей. Неполадки в работе оборудования устранялись силами ремонтного персонала эксплуатирующей организации в порядке текущей эксплуатации. В целом прекращение производства тепловой энергии не прекращалось. Последствия от происшедших инцидентов на котловом оборудовании решались за счёт переключений на имеющиеся резервные мощности. Восстановление оборудования источников производилось оперативно (менее чем за 8 часов).

Предлагаемые в схеме мероприятия по реконструкции котельных повышают надежность работы источников теплоснабжения.

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, приведены в Главе 10.

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

Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети представлено в таблице 13.4.1 по приоритетному Варианту развития №1.

Таблица 13.4.1– Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети

№ п/п	Источник	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2035
	Филиал АО «РИР Энерго» - "Орловская генерация"								
1	Орловская ТЭЦ	Гкал/м ²	2,62	1,99	2,25	2,22	2,23	2,22	2,22
	АО "ГТ ЭНЕРГО"								
2	Орловская ГТ-ТЭЦ, Московское шоссе, 182	Гкал/м ²	-	-	-	-	-	-	-
	АО «Орелгортеплоэнерго»								
3	Котельная ул. Авиационная, 1	Гкал/м ²	4,36	0,94	2,53	2,13	2,13	2,46	2,46
4	Котельная ул. Автовокзальная, 77а	Гкал/м ²	3,49	0,88	1,83	1,69	1,69	1,90	1,90
5	Котельная пер. Бетонный, 4а	Гкал/м ²	2,60	0,65	1,73	1,62	1,62	1,73	1,73
6	Котельная пер. Ботанический, 2а	Гкал/м ²	4,89	1,13	2,18	1,94	1,94	2,24	2,24
7	Котельная ул. Васильевская, 84б	Гкал/м ²	4,61	1,05	1,81	1,73	1,73	1,86	1,86
8	Котельная ул. Васильевская, 138а	Гкал/м ²	3,87	0,89	2,27	2,13	2,13	2,29	2,29
9	Котельная ул. Гагарина, 48а	Гкал/м ²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Котельная ул. Городская, 98к	Гкал/м ²	3,98	1,10	6,45	1,97	1,97	2,35	2,35
11	Котельная ул. Калинина, 6б	Гкал/м ²	3,52	0,82	1,72	1,54	1,54	1,80	1,80
12	Котельная ул. Карачевская, 29а	Гкал/м ²	3,97	1,00	0,41	2,25	2,25	2,51	2,51
13	Котельная ул. Карачевская, 41б	Гкал/м ²	2,72	0,67	5,10	2,41	2,41	2,62	2,62
14	Котельная пер.Карачевский, 23а	Гкал/м ²	2,16	0,53	3,32	1,02	1,02	1,14	1,14
15	Котельная ш. Карачевское, 5а	Гкал/м ²	2,50	0,64	1,31	1,23	1,23	1,37	1,37
16	Котельная ш. Карачевское, 60а	Гкал/м ²	3,63	0,92	1,70	1,57	1,57	1,67	1,67
17	Котельная ул. Комсомольская, 15а	Гкал/м ²	3,10	0,83	1,71	1,57	1,57	1,79	1,79
18	Котельная ул. Комсомольская, 119а	Гкал/м ²	4,29	1,03	1,87	1,69	1,69	1,89	1,89
19	Котельная ул. Комсомольская, 127а	Гкал/м ²	3,16	0,83	1,61	1,48	1,48	1,60	1,60
20	Котельная ул. Комсомольская, 185а	Гкал/м ²	3,98	1,00	1,39	1,28	1,28	1,44	1,44
21	Котельная ул. Комсомольская, 206а	Гкал/м ²	3,73	0,92	2,10	1,89	1,89	2,17	2,17
22	Котельная ул. Комсомольская, 241б	Гкал/м ²	4,08	1,03	1,57	1,46	1,46	2,03	2,03
23	Котельная ул. Комсомольская, 252а	Гкал/м ²	4,17	1,01	2,25	2,00	2,00	2,30	2,30
24	Котельная ул. Комсомольская, 261а	Гкал/м ²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	Котельная ул. Красина, 6а	Гкал/м ²	4,45	0,97	0,23	1,45	2,24	3,38	3,38
26	Котельная ул. Красина, 7а	Гкал/м ²	3,29	0,84	1,74	0,24	1,58	1,78	1,78
27	Котельная ул. Красина, 52	Гкал/м ²	13,38	3,13	66,11	515,83	5,97	6,60	6,60
28	Котельная ул. Кромская, 7а(908кв)	Гкал/м ²	2,64	0,68	1,14	2,85	3,85	1,46	1,46
29	Котельная ул. Кромская, 7а(909кв)	Гкал/м ²	4,33	0,95	1,97	0,06	1,39	1,99	1,99
30	Котельная Кромское шоссе, 13а	Гкал/м ²	5,68	1,32	3,09	53,23	2,66	3,66	3,66
31	Котельная ул. Латышских стрелков, 37а	Гкал/м ²	3,93	1,09	2,04	0,07	1,84	2,07	2,07
32	Котельная ул. Латышских стрелков, 98	Гкал/м ²	6,19	1,60	3,08	92,04	2,95	3,23	3,23
33	Котельная ул. Латышских стрелков, 109	Гкал/м ²	2,72	0,60	1,45	1,37	3,19	1,50	1,50
34	Котельная ул. Левый берег, 23	Гкал/м ²	2,81	0,61	1,28	0,90	2,07	1,83	1,83

№ п/п	Источник	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2035
35	Котельная Гостиничный комплекс "Лесной"	Гкал/м ²	4,45	1,10	0,88	2,12	2,22	2,53	2,53
36	Котельная ул. Машиностроительная, 5а	Гкал/м ²	2,24	0,58	1,06	0,45	0,98	1,14	1,14
37	Котельная ул. Маяковского, 10а	Гкал/м ²	3,97	0,97	1,78	0,19	1,66	2,62	2,62
38	Котельная ул. Маяковского, 55а	Гкал/м ²	4,82	1,10	2,58	64,49	2,07	2,64	2,64
39	Котельная ул. Маяковского, 62а	Гкал/м ²	3,87	0,94	2,03	0,37	1,88	2,12	2,12
40	Котельная ул. МОПРа, 28а	Гкал/м ²	3,93	0,92	2,32	0,30	2,17	2,33	2,33
41	Котельная ул. МОПРа, 48а	Гкал/м ²	4,53	1,03	1,73	166,42	1,65	1,79	1,79
42	Котельная ул. 6-ой Орловской дивизии, 14	Гкал/м ²	3,61	0,79	1,92	0,01	1,90	1,95	1,95
43	Котельная пер. Пищевой, 9а	Гкал/м ²	1,62	0,54	1,67	18,51	1,58	0,86	0,00
44	Котельная ул. 2-я Посадская, 19а	Гкал/м ²	22,73	5,83	11,11	12,18	11,07	11,71	11,71
45	Котельная ул. 1-я Пушкарная, 20а	Гкал/м ²	5,50	1,54	2,67	2,07	3,90	2,85	2,85
46	Котельная ул. 1-я Пушкарная, 21а	Гкал/м ²	2,12	0,53	1,17	15,84	1,09	1,19	1,19
47	Котельная пр. Связистов, 1а	Гкал/м ²	3,84	0,94	2,07	1,50	1,92	2,06	2,06
48	Котельная ул. Спивака, 85	Гкал/м ²	3,47	0,80	3,27	1,93	3,13	3,45	3,45
49	Котельная ул. Федотовой, 12	Гкал/м ²	3,98	1,02	2,09	0,14	1,92	2,01	2,01
50	Котельная ул. Циолковского, 16	Гкал/м ²	2,40	0,65	0,92	5,18	0,84	0,94	0,94
51	Котельная ул. Циолковского, 51а	Гкал/м ²	4,15	1,07	1,95	0,25	1,57	2,00	2,00
52	Котельная ул. Черепичная, 24б	Гкал/м ²	4,23	0,97	2,44	4,98	2,43	4,05	4,05
53	Котельная пер. Шпагатный, 92	Гкал/м ²	2,78	0,66	1,24	0,00	1,16	1,23	1,23
54	Котельная пер. Шпагатный, 92"Г"	Гкал/м ²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	Котельная пл. Щепная, 12б	Гкал/м ²	4,16	1,00	1,97	2,29	1,83	1,91	1,91
56	Котельная ул. Энгельса, 88а	Гкал/м ²	4,07	0,93	2,05	0,06	1,99	3,07	3,07
57	Котельная ул. Яблочная, 59а	Гкал/м ²	3,09	0,75	1,29	2,05	1,19	1,31	1,31
58	Котельная Брестская, 6	Гкал/м ²	4,57	1,12	2,27	0,08	1,82	2,36	2,36
59	Котельная ул. Веселая, 2	Гкал/м ²	5,50	1,25	2,31	151,26	0,12	2,49	2,49
60	Котельная ул. Генерала Жадова, 4а	Гкал/м ²	8,49	3,10	2,66	22,17	11,97	2,63	2,63
61	Котельная ул. Генерала Родина, 69а	Гкал/м ²	4,32	0,86	2,92	0,16	1,87	2,29	2,29
62	Котельная пер. Ипподромный, 2а	Гкал/м ²	3,42	0,94	2,20	0,99	2,04	1,94	1,94
63	Котельная ул. Лескова, 31а	Гкал/м ²	0,00	7,20	0,77	28,87	7,55	0,00	0,00
64	Котельная ул. Матвеева, 9а	Гкал/м ²	3,99	1,22	2,57	4,86	2,70	2,30	2,30
65	Котельная ул. Матросова, 46б	Гкал/м ²	2,57	0,61	1,28	0,11	1,30	0,95	0,95
66	Котельная ш. Наугорское, 13б	Гкал/м ²	2,50	0,63	1,36	4,00	1,17	1,35	1,35
67	Котельная ш. Наугорское, 27	Гкал/м ²	0,56	0,15	0,32	1,73	0,29	0,33	0,33
68	Котельная ш. Наугорское, 29б	Гкал/м ²	17,84	4,27	9,26	3,16	8,62	9,40	9,40
69	Котельная ул. Октябрьская, 4а	Гкал/м ²	3,27	0,76	1,86	0,89	1,74	2,45	2,45
70	Котельная ул. Октябрьская, 54а	Гкал/м ²	2,36	0,80	1,22	6,76	3,10	1,25	1,25
71	Котельная ул. Трудовые резервы, 32а	Гкал/м ²	2,95	0,68	2,19	1,24	1,95	1,61	1,61
72	Котельная ул. Цветаева, 15б	Гкал/м ²	3,58	0,88	2,03	0,01	1,57	2,07	2,07

№ п/п	Источник	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2035
73	Котельная пер. Огородный, 7а	Гкал/м ²	4,21	1,13	1,02	0,72	0,08	2,44	2,44
74	Котельная ул. Тургенева, 50а	Гкал/м ²	2,08	0,47	0,95	7,26	0,98	0,98	0,98
75	Котельная Пролетарская гора,1	Гкал/м ²	3,69	1,03	2,33	0,44	2,87	2,29	2,29
76	Котельная ул. Абрамова-Соколова, 76б	Гкал/м ²	5,00	1,22	2,90	2,01	3,56	2,83	2,83
77	Котельная ул. 5 Августа, 66а	Гкал/м ²	2,76	0,55	1,79	18,81	1,66	1,81	1,81
78	Котельная ул. Грузовая, 119г	Гкал/м ²	2,90	0,65	1,36	1,07	1,27	2,09	2,09
79	Котельная ул. Деповская, 6а	Гкал/м ²	4,08	1,02	2,46	2,23	2,23	2,54	2,54
81	Котельная ул. 3-я Курская, 3а	Гкал/м ²	0,20	0,20	0,20	33,82	5,62	0,00	0,00
82	Котельная ул. Ливенская, 48г	Гкал/м ²	4,37	1,02	2,44	0,03	2,17	2,51	2,51
83	Котельная ул. Лесная, 9а	Гкал/м ²	0,89	0,18	0,45	5,15	0,44	0,46	0,46
84	Котельная ул. Московская, 27а	Гкал/м ²	4,73	1,19	2,79	0,10	2,60	2,84	2,84
85	Котельная ш. Новосильское, 7а пом. 1	Гкал/м ²	5,71	1,89	2,69	2,50	2,65	2,71	2,71
86	Котельная ш. Новосильское, 7а пом. 2	Гкал/м ²	5,65	1,86	2,60	455,24	2,47	2,65	2,65
87	Котельная ул. Паровозная, 64б	Гкал/м ²	5,02	1,12	2,37	0,31	2,22	2,44	2,44
88	Котельная ул. Пушкина, 68а	Гкал/м ²	4,54	1,16	2,91	28,33	1,79	2,67	2,67
89	Котельная ул Ст. Разина, 11б	Гкал/м ²	2,00	0,83	2,49	0,05	2,19	1,11	1,11
90	Котельная ул. Рельсовая, 7а	Гкал/м ²	2,50	0,67	1,26	2,16	1,08	1,28	1,28
91	Котельная ул. Студенческая, 2а	Гкал/м ²	3,99	1,03	2,44	3,86	2,03	2,24	2,24
92	Котельная ул. Тульская, 24а	Гкал/м ²	3,48	0,90	1,96	0,08	1,59	2,00	2,00
93	Котельная ул. Тульская, 63б	Гкал/м ²	1,73	0,69	1,25	36,21	1,45	1,28	1,28
94	Котельная пер. Южный, 26б	Гкал/м ²	4,30	1,02	2,41	6,82	2,25	2,46	2,46
95	Котельная ул. Metallургов, 80б	Гкал/м ²	0,38	2,18	0,14	7,26	10,87	0,00	0,00
96	Котельная ул. Силикатная, 28а	Гкал/м ²	4,04	1,02	2,14	0,00	1,97	2,19	2,19
	АО «Орелтеплосервис»								
97	Котельная ул. Автогрейдерная, 3г	Гкал/м ²	0,69	0,69	0,69	0,73	0,73	0,73	0,73
98	Котельная пер. Воскресенский, 14г	Гкал/м ²	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
99	Котельная ул. Горького, 2(лит А, пом.46)	Гкал/м ²	0,00	0,00	0,00	0,09	0,09	0,09	0,09
100	Котельная ул. Карачевская, 12г	Гкал/м ²	9,00	9,00	9,00	9,37	9,37	9,37	9,37
101	Котельная ул. Московская,175 (лит А, пом 8)	Гкал/м ²	0,85	0,85	0,85	0,82	0,82	0,78	0,74
102	Котельная ул. Линейная 69а	Гкал/м ²	1,56	1,56	1,56	1,52	1,52	1,52	1,52
103	Котельная ул. Пищевой 12А	Гкал/м ²	0,80	0,80	0,80	0,73	0,73	0,73	0,73
104	Котельная ул. Рабочий городок 22а	Гкал/м ²	0,93	0,93	0,93	1,49	1,49	1,49	1,49
105	Котельная ул. Медведева, д.93а	Гкал/м ²	0,76	0,76	0,76	1,85	1,85	1,85	1,85
106	Планерная, 31-1	Гкал/м ²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ЗАО «Теплоавтоматика»								
107	Котельная ул. Комсомольская 287	Гкал/м ²	1,21	1,21	1,21	1,54	1,54	1,54	1,54
	ООО «Орловские тепловые магистрали»								
108	Котельная ул. Часовая, 41а	Гкал/м ²	0,41	0,41	0,41	0,58	0,58	0,58	0,58

№ п/п	Источник	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2035
	Орловско-Курский территориальный участок ОАО «РЖД»								
109	Котельная ул. 3-я Курская, д.56	Гкал/м ²	1,44	1,44	1,44	1,40	1,40	1,40	1,40
	ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ								
110	Котельная ул. Планерная, д. 31	Гкал/м ²	78,91	78,91	78,91	59,53	59,53	59,53	59,53
	МУП «Зеленстрой»								
111	Котельная 2-ая Пушкарная, 18	Гкал/м ²	1,35	1,35	1,35	1,55	1,55	1,55	1,55

13.5. Коэффициент использования установленной тепловой мощности

Коэффициент использования установленной тепловой мощности КИУМ представлен в таблице 13.5.1 по приоритетному Варианту 1 мастер-плана развития.

Таблица 13.5.1 – Коэффициент использования установленной тепловой мощности

№ п/п	Источник	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
	Филиал АО «РИР Энерго» - "Орловская генерация"												
1	Орловская ТЭЦ	17,86%	18,09%	18,30%	20,43%	21,91%	22,74%	23,26%	23,50%	23,72%	24,17%	24,58%	25,00%
	АО "ГТ ЭНЕРГО"												
2	Орловская ГТ-ТЭЦ, Московское шоссе, 182	8,41%	8,30%	8,41%	8,41%	9,68%	9,68%	9,68%	9,68%	9,68%	9,68%	9,68%	9,68%
	АО «Орелгортеплоэнерго»												
3	Котельная ул. Авиационная, 1	25%	25%	29%	29%	29%	29%	29%	29%	29%	29%	29%	29%
4	Котельная ул. Автовокзальная, 77а	14%	14%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
5	Котельная пер. Бетонный, 4а	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%
6	Котельная пер. Ботанический, 2а	20%	58%	58%	58%	58%	58%	58%	58%	58%	58%	58%	58%
7	Котельная ул. Васильевская, 84б	29%	29%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%
8	Котельная ул. Васильевская, 138а	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%
9	Котельная ул. Гагарина, 48а	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%
10	Котельная ул. Городская, 98к	2%	2%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
11	Котельная ул. Калинина, 6б	20%	20%	21%	21%	21%	21%	21%	21%	21%	21%	21%	21%
12	Котельная ул. Карачевская, 29а	14%	14%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%
13	Котельная ул. Карачевская, 41б	14%	14%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%
14	Котельная пер.Карачевский, 23а	20%	20%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%
15	Котельная ш. Карачевское, 5а	16%	16%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%
16	Котельная ш. Карачевское, 60а	16%	16%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%
17	Котельная ул. Комсомольская, 15а	21%	21%	21%	21%	21%	21%	21%	21%	21%	21%	21%	21%
18	Котельная ул. Комсомольская, 119а	16%	16%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%
19	Котельная ул. Комсомольская, 127а	10%	10%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%
20	Котельная ул. Комсомольская, 185а	15%	15%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%
21	Котельная ул. Комсомольская, 206а	25%	25%	26%	26%	26%	26%	26%	26%	26%	26%	26%	26%
22	Котельная ул. Комсомольская, 241б	14%	14%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%
23	Котельная ул. Комсомольская, 252а	23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%
24	Котельная ул. Комсомольская, 261а	9%	9%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
25	Котельная ул. Красина, 6а	22%	22%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%
26	Котельная ул. Красина, 7а	17%	17%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%
27	Котельная ул. Красина, 52	24%	24%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%
28	Котельная ул. Кромская, 7а(908кв)	31%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%
29	Котельная ул. Кромская, 7а(909кв)	24%	24%	29%	29%	29%	29%	29%	29%	29%	29%	29%	29%
30	Котельная Кромское шоссе, 13а	18%	18%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%
31	Котельная ул. Латышских стрелков, 37а	20%	20%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%
32	Котельная ул. Латышских стрелков, 98	16%	16%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
33	Котельная ул. Латышских стрелков, 109	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%
34	Котельная ул. Левый берег, 23	13%	13%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%

№ п/п	Источник	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
35	Котельная Гостиничный комплекс "Лесной"	8%	8%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
36	Котельная ул. Машиностроительная, 5а	14%	14%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%
37	Котельная ул. Маяковского, 10а	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
38	Котельная ул. Маяковского, 55а	5%	5%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%
39	Котельная ул. Маяковского, 62а	14%	14%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
40	Котельная ул. МОПРа, 28а	21%	21%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%
41	Котельная ул. МОПРа, 48а	19%	19%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%
42	Котельная ул. 6-ой Орловской дивизии, 14	30%	30%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%
43	Котельная пер. Пищевой, 9а	18%	18%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%
44	Котельная ул. 2-я Посадская, 19а	5%	5%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%
45	Котельная ул. 1-я Пушкарная, 20а	12%	12%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%
46	Котельная ул. 1-я Пушкарная, 21а	13%	13%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
47	Котельная пр. Связистов, 1а	18%	18%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
48	Котельная ул. Спивака, 85	21%	21%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%
49	Котельная ул. Федотовой, 12	18%	18%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
50	Котельная ул. Циолковского, 16	11%	11%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
51	Котельная ул. Циолковского, 51а	16%	16%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%
52	Котельная ул. Черепичная, 24б	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%
53	Котельная пер. Шпагатный, 92	30%	30%	23%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%
54	Котельная пер. Шпагатный, 92"Г"	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
55	Котельная пл. Щепная, 12б	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%
56	Котельная ул. Энгельса, 88а	10%	10%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%
57	Котельная ул. Яблочная, 59а	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
58	Котельная Брестская, 6	9%	9%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%
59	Котельная ул. Веселая, 2	2%	2%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%
60	Котельная ул. Генерала Жадова, 4а	13%	13%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%
61	Котельная ул. Генерала Родина, 69а	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%	12%
62	Котельная пер. Ипподромный, 2а	11%	11%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%
63	Котельная ул. Лескова, 31а	13%	13%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
64	Котельная ул. Матвеева, 9а	12%	12%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%
65	Котельная ул. Матросова, 46б	27%	27%	26%	26%	26%	26%	26%	26%	26%	26%	26%	26%
66	Котельная ш. Наугорское, 13б	16%	16%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%
67	Котельная ш. Наугорское, 27	19%	19%	23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%
68	Котельная ш. Наугорское, 29б	17%	17%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%
69	Котельная ул. Октябрьская, 4а	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
70	Котельная ул. Октябрьская, 54а	4%	4%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
71	Котельная ул. Трудовые резервы, 32а	9%	9%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%

№ п/п	Источник	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
72	Котельная ул. Цветаева, 15б	10%	10%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%
73	Котельная пер. Огородный, 7а	0,08%	0,08%	15,22%	15,22%	15,22%	15,22%	15,22%	15,22%	15,22%	15,22%	15,22%	15,22%
74	Котельная ул. Тургенева, 50а	17%	17%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%
75	Котельная Пролетарская гора,1	16%	16%	17%	17%	Переключение нагрузки на ТЭЦ							
76	Котельная ул. Абрамова-Соколова, 76б	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%
77	Котельная ул. 5 Августа, 66а	13%	13%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%
78	Котельная ул. Грузовая, 119г	31%	31%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%	34%
79	Котельная ул. Деповская, 6а	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%
81	Котельная ул. 3-я Курская, 3а	2%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
82	Котельная ул. Ливенская, 48г	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
83	Котельная ул. Лесная, 9а	5%	5%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%
84	Котельная ул. Московская, 27а	13%	13%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
85	Котельная ш. Новосильское, 7а пом. 1	24%	24%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%
86	Котельная ш. Новосильское, 7а пом. 2	15%	15%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	13%
87	Котельная ул. Паровозная, 64б	19%	19%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
88	Котельная ул. Пушкина, 68а	6%	6%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
89	Котельная ул Ст. Разина, 11б	24%	24%	21%	21%	21%	21%	21%	21%	21%	21%	21%	21%
90	Котельная ул. Рельсовая, 7а	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%
91	Котельная ул. Студенческая, 2а	13%	13%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%
92	Котельная ул. Тульская, 24а	13%	13%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
93	Котельная ул. Тульская, 63б	26%	26%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%
94	Котельная пер. Южный, 26б	19%	19%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
95	Котельная ул. Металлургов, 80б	19%	19%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
96	Котельная ул. Силикатная, 28а	18%	18%	21%	21%	21%	21%	21%	21%	21%	21%	21%	21%
	АО «Орелтеплосервис»												
97	Котельная ул. Автогрейдерная, 3г	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%
98	Котельная пер. Воскресенский, 14г	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%
99	Котельная ул. Горького, 2(лит А, пом.46)	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%
100	Котельная ул. Карачевская, 12г	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
101	Котельная ул. Московская,175 (лит А, пом 8)	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%
102	Котельная ул. Линейная 69а	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%	14%
103	Котельная ул. Пищевой 12А	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%
104	Котельная ул. Рабочий городок 22а	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
105	Котельная ул. Медведева, д.93а	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%
106	Планерная, 31-1												
	ЗАО «Теплоавтоматика»												
107	Котельная ул. Комсомольская 287	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%

№ п/п	Источник	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
	ООО «Орловские тепловые магистрали»												
108	Котельная ул. Часовая, 41а	23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%
	Орловско-Курский территориальный участок ОАО «РЖД»												
109	Котельная ул. 3-я Курская, д.56	32%	32%	32%	32%	32%	32%	32%	32%	32%	32%	32%	32%
	ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ												
110	Котельная ул. Планерная, д. 31	51%	51%	51%	51%	51%	51%	51%	51%	51%	51%	51%	51%
	МУП «Зеленстрой»												
111	Котельная 2-ая Пушкарная, 18	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%

13.6. Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)

Сведения о доле тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме представлены в таблице 13.6.1.

Таблица 13.6.1 – Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме

Источник	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2035
Выработка Орловской ТЭЦ	Гкал	1219240	1115853	1145160	1134146	1148930	1477534	1587846
Выработка Орловской ГТ ТЭЦ	Гкал	27982	27859	24820	27235	26887	33930	33930
Выработка Котельные	Гкал	683219	291931	630544	627216	627216	620809	620804
Выработка всего	Гкал	1930441	1435643	1800524	1788597	1803033	2132273	2242580
Доля комбинированной выработки	%	65%	80%	65%	65%	65%	71%	72%

13.7. Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии.

В настоящее время, для Орловской ТЭЦ, удельный расход условного топлива на отпуск электроэнергии с шин составляет 354,4 гут/кВт*ч, а для Орловской ГТ-ТЭЦ – 429,2 гут/кВт*ч. Удельные расходы условного топлива на отпуск электрической энергии с шин на расчетный срок представлены в Главе 10.

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

Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, представлена в таблице 13.8.1

Таблица 13.8.1 – Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета

Наименование		Ед. изм.	2022	2025	2030	2035
Орловская ТЭЦ	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета	%	33	53	70	87
ГТ ТЭЦ Орловская		%	70	70	70	70
АО "Орелгортеплоэнерго"		%	51,5	57,5	59	60,5

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

Информация по срокам эксплуатации тепловых сетей приведена в таблице 13.9.1.

Таблица 13.9.1 – Срок эксплуатации тепловых сетей

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Протяженность ветхих ТС в 1-ом исчислении		Принадлежность
		старше 1997 г.	1998-2010	
1	1-я Пушкарная 21 "а"	462,8	0	АО "Орелгортеплоэнерго"
2	1-я Пушкарная 20 "а"	508,4	0	АО "Орелгортеплоэнерго"
3	2-я Посадская 19 "а"	653,64	0	АО "Орелгортеплоэнерго"

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Протяженность ветхих ТС в 1-ом исчислении		Принадлежность
		старше 1997 г.	1998-2010	
4	3-я Курская 3"а"	182,8	0	АО "Орелгортеплоэнерго"
5	5 Августа 66 "а"	0	123,26	АО "Орелгортеплоэнерго"
6	6-ой Орловской дивизии 14	2759,8	3871,4	АО "Орелгортеплоэнерго"
7	Абрамова-Соколова 76 "б"	97,02	0	АО "Орелгортеплоэнерго"
8	Авиационная, 1	18852,2	1530,6	АО "Орелгортеплоэнерго"
9	Автовокзальная 77	5791,2	0	АО "Орелгортеплоэнерго"
10	Бетонный 4 "а"	0	1547,2	АО "Орелгортеплоэнерго"
11	Ботанический 2 "а"	5191,8	0	АО "Орелгортеплоэнерго"
12	Брестская 6	142,6	0	АО "Орелгортеплоэнерго"
13	Васильевская 138 "а"	1672,8	0	АО "Орелгортеплоэнерго"
14	Васильевская 84"б"	90,4	0	АО "Орелгортеплоэнерго"
15	Весёлая 2	108,24	0	АО "Орелгортеплоэнерго"
16	Генерала Жадова 4 "а"	823,06	0	АО "Орелгортеплоэнерго"
17	Генерала Родина 69 "а"	7962,4	0	АО "Орелгортеплоэнерго"
18	ГК "Лесное"	1965,6	0	АО "Орелгортеплоэнерго"
19	Городская 98к	772	0	АО "Орелгортеплоэнерго"
20	Грузовая 119 "г"	0	1329,8	АО "Орелгортеплоэнерго"
21	Деповская 6"а"	568,76	0	АО "Орелгортеплоэнерго"
22	Ипподромный 2 "а"	797,4	26,7	АО "Орелгортеплоэнерго"
23	Калинина 6"б"	8002,5	1012,04	АО "Орелгортеплоэнерго"
24	Карачевская 29 "а"	3322,9	0	АО "Орелгортеплоэнерго"
25	Карачевская 41 "б"	554,4	967,2	АО "Орелгортеплоэнерго"
26	Карачевский 23 "а"	298	729	АО "Орелгортеплоэнерго"
27	Карачевское шоссе 5 "а"	1652,26	0	АО "Орелгортеплоэнерго"
28	Карачевское шоссе 60 "а"	2561,6	102,6	АО "Орелгортеплоэнерго"
29	Комсомольская 119 "а"	3274,2	0	АО "Орелгортеплоэнерго"
30	Комсомольская 127 "а"	1640,88	0	АО "Орелгортеплоэнерго"
31	Комсомольская 15 "а"	282,4	191,2	АО "Орелгортеплоэнерго"
32	Комсомольская 185 "а"	2363,4	0	АО "Орелгортеплоэнерго"
33	Комсомольская 206 "а"	3027,55	0	АО "Орелгортеплоэнерго"
34	Комсомольская 241б	1136,8	380,8	АО "Орелгортеплоэнерго"
35	Комсомольская 252 "а"	3705,2	395,2	АО "Орелгортеплоэнерго"
36	Красина 52	191,8	0	АО "Орелгортеплоэнерго"
37	Красина 6 "а"	753,8	820,8	АО "Орелгортеплоэнерго"
38	Красина 7 "а"	866	500	АО "Орелгортеплоэнерго"
39	Кромская 7 "а", 909 кв.	8675,1	1361,5	АО "Орелгортеплоэнерго"
40	Кромская 7 "а", 908 кв.	4268,8	413,4	АО "Орелгортеплоэнерго"
41	Кромское шоссе 13а	358,8	17	АО "Орелгортеплоэнерго"
42	Латышских стрелков 109 а	4080	0	АО "Орелгортеплоэнерго"
43	Латышских стрелков 37а	7253,9	0	АО "Орелгортеплоэнерго"
44	Латышских стрелков 98	324,48	0	АО "Орелгортеплоэнерго"
45	Левый берег 23а	0	3120,8	АО "Орелгортеплоэнерго"
46	Лескова 31"а"	887,78	0	АО "Орелгортеплоэнерго"
47	Лесная 9 "а"	55,8	0	АО "Орелгортеплоэнерго"
48	Ливенская 48 "г"	3014	0	АО "Орелгортеплоэнерго"
49	Матвеева 9 а	1322,2	82,8	АО "Орелгортеплоэнерго"

№ п/п	Наименование источника теп- лоснабжения	Протяженность ветхих ТС в 1-ом исчислении		Принадлежность
		старше 1997 г.	1998-2010	
50	Матросова 46 "б"	0	3338	АО "Орелгортеплоэнерго"
51	Машиностроительная 5"а"	0	2561,21	АО "Орелгортеплоэнерго"
52	Маяковского 10 "а"	873,5	0	АО "Орелгортеплоэнерго"
53	Маяковского 62 "а"	2333,8	626	АО "Орелгортеплоэнерго"
54	Маяковского 55 "а"	127,5	0	АО "Орелгортеплоэнерго"
55	Металлургов, 80б	37,4	1969,8	АО "Орелгортеплоэнерго"
56	МОПРа 28 "а"	412	138,2	АО "Орелгортеплоэнерго"
57	МОПРа 48 "а"	132,38	0	АО "Орелгортеплоэнерго"
58	Московская 27 "а"	590,4	0	АО "Орелгортеплоэнерго"
59	Наугорское шоссе 29 "б"	3214,3	2963,6	АО "Орелгортеплоэнерго"
60	Наугорское шоссе 13 "б"	0	685,42	АО "Орелгортеплоэнерго"
61	Наугорское шоссе 27	963,7	0	АО "Орелгортеплоэнерго"
62	Новосильское шоссе 7а пом.1	35,4	0	АО "Орелгортеплоэнерго"
63	Новосильское шоссе 7а пом.2	35	0	АО "Орелгортеплоэнерго"
64	Огородный, 7а	386,8	0	АО "Орелгортеплоэнерго"
65	Октябрьская 4 "а"	716,3	1146	АО "Орелгортеплоэнерго"
66	Октябрьская 54 "а"	662,77	0	АО "Орелгортеплоэнерго"
67	Паровозная 64 "б"	3364,2	423,8	АО "Орелгортеплоэнерго"
68	Пищевой 9 "а"	0	64,8	АО "Орелгортеплоэнерго"
69	Пролетарская гора, 1	446,46	0	АО "Орелгортеплоэнерго"
70	Пушкина 68 "а"	904,92	0	АО "Орелгортеплоэнерго"
71	Рельсовая 7 "а"	0	560,8	АО "Орелгортеплоэнерго"
72	Связистов 1 "а"	4712,8	822,8	АО "Орелгортеплоэнерго"
73	Силикатная 28 "а"	2611	0	АО "Орелгортеплоэнерго"
74	Спивака 85а	1832,6	434,8	АО "Орелгортеплоэнерго"
75	Ст. Разина 11 "б"	0	7294,8	АО "Орелгортеплоэнерго"
76	Студенческая 2 "а"	508,8	0	АО "Орелгортеплоэнерго"
77	Трудовые резервы 32 "а"	2137,13	0	АО "Орелгортеплоэнерго"
78	Тульская 24 "а"	1380,4	0	АО "Орелгортеплоэнерго"
79	Тульская 63 "б"	0	72,2	АО "Орелгортеплоэнерго"
80	Тургенева 50а	0	0	АО "Орелгортеплоэнерго"
81	Федотовой 12	2549,2	394,4	АО "Орелгортеплоэнерго"
82	Цветаева 15 "б"	1623,63	0	АО "Орелгортеплоэнерго"
83	Циолковского 1 "б"	0	440,26	АО "Орелгортеплоэнерго"
84	Циолковского 51 "а"	1670,23	0	АО "Орелгортеплоэнерго"
85	Черепичная 24 "б"	142	0	АО "Орелгортеплоэнерго"
86	Шпагатный 92, 92г	0	851,6	АО "Орелгортеплоэнерго"
87	Щепная пл. 12 "б"	1592,46	0	АО "Орелгортеплоэнерго"
88	Энгельса 88 "а"	1591,1	0	АО "Орелгортеплоэнерго"
89	Южный 26 "б"	597,16	651,76	АО "Орелгортеплоэнерго"
90	Яблочная 59 "а"	25,6	124	АО "Орелгортеплоэнерго"
91	Орловская ГТ ТЭЦ	1330,8	2118	ООО "ТСК-Орел"
92	Орловская ТЭЦ собственность	76684,96	55983,54	Филиал АО «РИР Энерго» - "Орловская генерация"
93	Орловская ТЭЦ аренда	131109,63	54987,07	АО "Орелгортеплоэнерго"

13.10. 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 поселения, городского округа, города федерального значения)

В таблице 13.10.13 приведены значения отношения материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловой сети для АО «РИР Энерго», АО «Орелгортеплоэнерго» и для городского округа в целом по приоритетному варианту развития №1. Для прочих теплоснабжающих организаций указанное значение равно нулю, так как реконструкция тепловых сетей этих организаций схемой теплоснабжения не предусматривается.

Таблица 13.10.1 – Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2035
Филиал АО «РИР Энерго» - "Орловская генерация"							
Общая материальная характеристика тепловых сетей, м ²	82096	82096	82096	82096	83292	102604	109282
Материальная характеристика реконструированных тепловых сетей, м ²	575	719	779	341	428	426	433
Доля материальной характеристики реконструированных сетей от общей, %	0,70%	0,88%	0,95%	0,42%	0,51%	0,42%	0,40%
АО «Орелгортеплоэнерго»							
Общая материальная характеристика тепловых сетей, м ²	18885	18885	18885	18885	18885	18885	18885
Материальная характеристика реконструированных тепловых сетей, м ²	0	0	314	369	245	221	289
Доля материальной характеристики реконструированных сетей от общей, %	0,00%	0,00%	1,66%	1,95%	1,30%	1,17%	1,53%
В целом для города							
Общая материальная характеристика тепловых сетей, м ²	100981	100981	100981	100981	102176	121489	128167
Материальная характеристика реконструированных тепловых сетей, м ²	575	719	1093	710	673	647	722
Доля материальной характеристики реконструированных сетей от общей, %	0,57%	0,71%	1,08%	0,70%	0,66%	0,53%	0,56%

13.11. 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)

В таблице 13.11.1 представлено отношение существующих и перспективных мощностей по выбранному варианту развития №1.

Таблица 13.11.1 –Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии

№ п/п	Источник	Индикатор	2022	2023	2024	2025	2030	2035
Филиал АО «РИР Энерго» - "Орловская генерация"								
1	Орловская ТЭЦ	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
АО "ГТ ЭНЕРГО"								
2	Орловская ГТ-ТЭЦ	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
АО «Орелгортеплоэнерго»								
3	Котельная ул. Авиационная, 1	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1,004	1,004	1,004	1,004
4	Котельная ул. Автовокзальная, 77а	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
5	Котельная пер. Бетонный, 4а	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
6	Котельная пер. Ботанический, 2а	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
7	Котельная ул. Васильевская, 84б	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
8	Котельная ул. Васильевская, 138а	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
9	Котельная ул. Гагарина, 48а	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
10	Котельная ул. Городская, 98к	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
11	Котельная ул. Калинина, 6б	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
12	Котельная ул. Карачевская, 29а	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
13	Котельная ул. Карачевская, 41б	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
14	Котельная пер.Карачевский, 23а	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
15	Котельная ш. Карачевское, 5а	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
16	Котельная ш. Карачевское, 60а	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
17	Котельная ул. Комсомольская, 15а	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
18	Котельная ул. Комсомольская, 119а	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
19	Котельная ул. Комсомольская, 127а	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
20	Котельная ул. Комсомольская, 185а	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
21	Котельная ул. Комсомольская, 206а	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
22	Котельная ул. Комсомольская, 241б	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
23	Котельная ул. Комсомольская, 252а	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
24	Котельная ул. Комсомольская, 261а	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
25	Котельная ул. Красина, 6а	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
26	Котельная ул. Красина, 7а	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1

№ п/п	Источник	Индикатор	2022	2023	2024	2025	2030	2035
27	Котельная ул. Красина, 52	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
28	Котельная ул. Кромская, 7а(908кв)	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
29	Котельная ул. Кромская, 7а(909кв)	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
30	Котельная Кромское шоссе, 13а	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
31	Котельная ул. Латышских стрелков, 37а	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
32	Котельная ул. Латышских стрелков, 98	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
33	Котельная ул. Латышских стрелков, 109	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
34	Котельная ул. Левый берег, 23	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
35	Котельная Гостиничный комплекс "Лесной"	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
36	Котельная ул. Машиностроительная 5а	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
37	Котельная ул. Маяковского, 10а	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
38	Котельная ул. Маяковского, 55а	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
39	Котельная ул. Маяковского, 62а	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
40	Котельная ул. МОПРа, 28а	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
41	Котельная ул. МОПРа, 48а	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
42	Котельная ул. 6-ой Орловской дивизии, 14	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
43	Котельная пер. Пищевой, 9а	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
44	Котельная ул. 2-я Посадская, 19а	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
45	Котельная ул. 1-я Пушкарная, 20а	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
46	Котельная ул. 1-я Пушкарная, 21а	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
47	Котельная пр. Связистов, 1а	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
48	Котельная ул. Спивака, 85	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
49	Котельная ул. Федотовой, 12	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
50	Котельная ул. Циолковского, 16	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
51	Котельная ул. Циолковского, 51а	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
52	Котельная ул. Черепичная, 24б	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
53	Котельная пер. Шпагатный, 92	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1,667	1,667
54	Котельная пер. Шпагатный, 92"Г"	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1

№ п/п	Источник	Индикатор	2022	2023	2024	2025	2030	2035
55	Котельная пл. Щепная, 12б	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
56	Котельная ул. Энгельса, 88а	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
57	Котельная ул. Яблочная, 59а	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
58	Котельная Брестская, 6	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
59	Котельная ул. Веселая, 2	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
60	Котельная ул. Генерала Жадова, 4а	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
61	Котельная ул. Генерала Родина, 69а	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
62	Котельная пер. Ипподромный, 2а	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
63	Котельная ул. Лескова, 31а	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
64	Котельная ул. Матвеева, 9а	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
65	Котельная ул. Матросова, 46б	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
66	Котельная ш. Наугорское, 13б	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
67	Котельная ш. Наугорское, 27	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
68	Котельная ш. Наугорское, 29б	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
69	Котельная ул. Октябрьская, 4а	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
70	Котельная ул. Октябрьская, 54а	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
71	Котельная ул. Трудовые резервы, 32а	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
72	Котельная ул. Цветаева, 15б	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
73	Котельная пер. Огородный, 7а	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
74	Котельная ул. Тургенева, 50а	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
75	Котельная Пролетарская гора, 1	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
76	Котельная ул. Абрамова-Соколова, 76б	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
77	Котельная ул. 5 Августа, 66а	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
78	Котельная ул. Грузовая, 119г	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
79	Котельная ул. Деповская, 6а	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
81	Котельная ул. 3-я Курская, 3а	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
82	Котельная ул. Ливенская, 48г	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
83	Котельная ул. Лесная, 9а	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
84	Котельная ул. Московская, 27а	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
85	Котельная ш. Новосильское, 7а пом.1	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1

№ п/п	Источник	Индикатор	2022	2023	2024	2025	2030	2035
86	Котельная ш. Новосильское, 7а пом. 2	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
87	Котельная ул. Паровозная, 64б	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
88	Котельная ул. Пушкина, 68а	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
89	Котельная ул. Ст. Разина, 11б	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
90	Котельная ул. Рельсовая, 7а	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
91	Котельная ул. Студенческая, 2а	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
92	Котельная ул. Тульская, 24а	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1,278
93	Котельная ул. Тульская, 63б	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
94	Котельная пер. Южный, 26б	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
95	Котельная ул. Metallургов, 80б	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
96	Котельная ул. Силикатная, 28а	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
АО «Орелтеплосервис»								
97	Котельная ул. Автогрейдерная, 3г	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
98	Котельная пер. Воскресенский, 14г	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
99	Котельная ул. Горького, 2(лит А, пом.46)	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
100	Котельная ул. Карачевская, 12г	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
101	Котельная ул. Московская, 175 (лит А, пом 8)	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
102	Котельная ул. Линейная 69а	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
103	Котельная ул. Пищевой 12А	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
104	Котельная ул. Рабочий городок 22а	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
105	Котельная ул. Медведева, д.93а	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
106	Планерная, 31-1	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
ЗАО «Теплоавтоматика»								
107	Котельная ул. Комсомольская 287	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
ООО «Орловские тепловые магистрали»								
108	Котельная ул. Часовая, 41а	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
Орловско-Курский территориальный участок ОАО «РЖД»								
109	Котельная ул. 3-я Курская, д.56	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ								

№ п/п	Источник	Индикатор	2022	2023	2024	2025	2030	2035
110	Котельная ул. Планерная, д. 31	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1
МУП «Зеленстрой»								
111	Котельная 2-ая Пушкарная, 18	Отношение перспективной мощности к существующей	1	1	1	1	1	1

13.12. Индикаторы, характеризующие спрос на тепловую энергию и тепловую мощность в системе теплоснабжения в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации

Индикаторы, характеризующие спрос на тепловую энергию и тепловую мощность в системе теплоснабжения в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации приведены для варианта развития системы теплоснабжения №1 (см. Главу 5).

Таблица 13.12.1 – Индикаторы, характеризующие спрос на тепловую энергию и тепловую мощность в системе теплоснабжения в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Орловская ТЭЦ АО «РИР Энерго» – «Орловская генерация»																			
1.	Общая отопливаемая площадь жилых зданий	$F_{\text{ж.ф}}$	тыс.м ²	3785	3798	3820	3820	3820	3943	3980	4383	4634	4843	5019	5047	5075	5255	5436	5635
2.	Общая отопливаемая площадь общедовольных зданий	$F_{\text{од.ф}}$	тыс.м ²	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0	0	19	137	334	484	537	558	576	607	610	611
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе	$Q_{\text{т.сумм}}$	Гкал/ч	452	452	452	452	463	464	466	511	542	560	571	576	581	590	599	608
3.1.	для целей отопления и вентиляции	$Q_{\text{т.р.ж.ф}}$	Гкал/ч	405	405	405	405	413	413	414	448	469	481	488	490	493	499	504	509

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
3.2.	для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{p,гвс.жф}$	Гкал/ч	47	47	47	47	50	51	51	64	73	79	83	85	88	92	95	99
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе	$Q_j^{сумм}$	тыс.Гкал	950	1001	992	964	949	968	973	1090	1172	1218	1247	1259	1272	1296	1319	1342
4.1.	для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{o.жф}$	тыс.Гкал	851	897	889	864	846	862	866	955	1015	1046	1065	1073	1080	1095	1109	1124
4.2.	для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.жф}$	тыс.Гкал	99	104	103	100	103	106	107	136	157	171	181	187	192	201	209	218
5.	Удельная тепловая нагрузка	$q_j^{p.o.жф}$	Гкал/ч/м²	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	121,1	117,6	116,5	113,2	109,0	105,1	102,8	102,7	102,8	100,7	99,1	97,4
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление	$q_j^{o.жф}$	Гкал/м²/год	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
7.	Градуc-сутки отопительного периода	ГСОП	°C*сут	4435	4435	4435	4435	4435	4435	4435	4435	4435	4435	4435	4435	4435	4435	4435	4435
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде		Гкал/м²/(°Cсут)	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	ρ_j	Гкал/ч/га	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	0,09	0,09	0,09	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\rho_j^{o.жф}$	Гкал/га	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\overline{\rho_{j,A+1}^{o.жф}}$	Гкал/ч/чел.	0,00086	0,00087	0,00089	0,00089	0,00091	0,00091	0,00091	0,00098	0,00103	0,00106	0,00107	0,00108	0,00108	0,00110	0,00111	0,00112
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\overline{\rho_{j,A+1}^{o.жф}}$	Гкал/чел/год	0,00180	0,00193	0,00196	0,00190	0,00186	0,00189	0,00190	0,00210	0,00223	0,00230	0,00234	0,00236	0,00237	0,00241	0,00244	0,00247
Орловская ГТ-ТЭЦ АО «ГТ ЭНЕРГО»																			
1.	Общая отапливаемая площадь жилых зданий	$F_j^{жф}$ $F_j^{одф}$	тыс.м²	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-		тыс.м²	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
	деловых зданий																		
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе	$Q_{j, \text{р.сумм}}$	Гкал/ч	16	16	16	12	15	13	13	13	17	17	17	17	17	17	17	17
3.1.	для целей отопления и вентиляции	$Q_{j, \text{о.р.жф}}$	Гкал/ч	11	11	11	9	12	10	10	10	13	13	13	13	13	13	13	13
3.2.	для целей горячего водоснабжения	$Q_{j, \text{р.гвс.жф}}$	Гкал/ч	5	5	5	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе	$Q_{j, \text{сумм}}$	тыс.Гкал	24	28	28	25	27	27	27	27	34	34	34	34	34	34	34	34
4.1.	для целей отопления и вентиляции	$Q_{j, \text{о.жф}}$	тыс.Гкал	16	19	19	20	21	21	21	21	26	26	26	26	26	26	26	26
4.2.	для целей горячего водоснабжения	$Q_{j, \text{гвс.жф}}$	тыс.Гкал	8	9	9	5	6	6	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8
5.	Удельная тепловая нагрузка	$q_{j, \text{р.о.жф}}$	Гкал/ч/м²	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление	$q_{j, \text{о.жф}}$	Гкал/м²/год	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
7.	Градуc-сутки отопительного периода	ГСОП	°C*сут	4435	4435	4435	4435	4435	4435	4435	4435	4435	4435	4435	4435	4435	4435	4435	4435

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде		Гкал/м²/(°Ссут)	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	ρ_j	Гкал/ч/га	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\rho_j^{o.жф}$	Гкал/га	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\rho_{j,A+1}^{p.o.жф}$	Гкал/ч/чел.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\rho_{j,A+1}^{o.жф}$	Гкал/чел/год	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
АО «Орелгортеплоэнерго»																			
1.	Общая отопливаемая площадь	$F_{от}$	тыс.м²	-	-	-	-	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
	площадь жилых зданий, в том числе:																		
2.	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	$F_{j}^{одф}$	тыс.м ²	-	-	-	-	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе	$Q_j^{р.сумм}$	Гкал/ч	-	-	-	-	223,99	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224	224
3.1.	для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{о.р.жф}$	Гкал/ч	-	-	-	-	196,15	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
3.2.	для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.жф}$	Гкал/ч	-	-	-	-	27,84	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе	$Q_j^{сумм}$	тыс.Гкал	-	-	-	-	544,9	544,9	539,5	539,5	539,5	539,5	539,5	539,5	539,5	539,5	539,5	539,5
4.1.	для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{о.жф}$	тыс.Гкал	-	-	-	-	477,22	477	472	472	472	472	472	472	472	472	472	472
4.2.	для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.жф}$	тыс.Гкал	-	-	-	-	67,73	68	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
5.	Удельная тепловая нагрузка	$q_j^{р.о.жф}$	Гкал/ч/м ²	-	-	-	-	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление	$q_j^{o.жф}$	Гкал/м²/год	-	-	-	-	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С*сут	-	-	-	-	4435	4435	4435	4435	4435	4435	4435	4435	4435	4435	4435	4435
8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде		Гкал/м²/(°Ссут)	-	-	-	-	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	ρ_j	Гкал/ч/га	-	-	-	-	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\rho_j^{o.жф}$	Гкал/га	-	-	-	-	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\frac{\rho_j^{o.жф}}{A+1}$	Гкал/ч/чел.	-	-	-	-	0,00021	0,00021	0,00021	0,00021	0,00021	0,00021	0,00021	0,00021	0,00021	0,00021	0,00021	0,00021

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	— о.жф $\rho_{j,A+1}$	Гкал/чел/год	-	-	-	-	0,00051	0,00051	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050	0,00050

*- данные по прибавке отапливаемой площади, данные по общей отапливаемой площади жилых и общественно-административных зданий на базовый период и в ретроспективе не предоставлены

13.13. Индикаторы, характеризующие функционирование источников

Индикаторы, характеризующие функционирование источников (ТЭЦ и котельных) приведены для варианта развития системы тепло-снабжения №1 (см. Главу 5).

Таблица 13.13.1 – Индикаторы, характеризующие функционирование ТЭЦ

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Орловская ТЭЦ АО «РИР Энерго» – «Орловская генерация»																			
1.	Установленная электрическая мощность ТЭЦ	$W_j^{ТЭЦ}$	МВт	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
2.	Установленная тепловая мощность ТЭЦ, в том числе:	$Q_j^{ТЭЦ}$	Гкал/ч	725	725	725	725	725	725	725	725	725	725	725	725	725	725	725	725
2.1.	базовая (турбоагрегатов)	$Q_j^{та, ТЭЦ}$	Гкал/ч	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525
2.2.	пиковая	$Q_j^{п. ТЭЦ}$	Гкал/ч	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
4.*	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	$Q_j^{р, ТЭЦ}$	Гкал/ч	451,9	451,9	451,9	451,9	462,8	463,9	465,7	511,5	541,8	559,6	570,9	575,9	580,7	590,2	599,0	608,1
5.	Доля резерва тепловой мощности ТЭЦ	$R_{общ, j}$	%	37,67	37,67	37,67	37,67	36,16	36,02	35,77	29,45	25,27	22,81	21,26	20,57	19,90	18,60	17,37	16,13

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
6.	Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в том числе:	$Q_j^{\text{год. тэц}}$	тыс.Гкал	1069	1219,2	1158,5	1170,0	1134,1	1148,9	1161,5	1297,4	1391,2	1444,1	1477,5	1492,3	1506,7	1534,7	1561,0	1587,8
6.1.	из отборов турбоагрегатов	$Q_j^{\text{год. та. тэц}}$	Гкал	1011	1155,4	1135,4	1146,6	1111,5	1126,0	1138,4	1271,5	1363,5	1415,3	1448,1	1462,5	1476,7	1504,1	1529,9	1556,2
7.	Доля тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов к общему количеству тепловой энергии, отпущенной с коллекторов ТЭЦ	$\alpha_j^{\text{год. тэц}}$	б/р	0,946	0,948	0,980	0,980	0,980	0,980	0,980	0,980	0,980	0,980	0,980	0,980	0,980	0,980	0,980	0,980
8.	Удельный расход условного топлива на электроэнергию, отпущенную с шин ТЭЦ	$b_j^{\text{тэц}}$	г/кВт-ч	266,5	280,1	310,2	335,0	354,4	321,8	323,4	333,8	327,6	324,1	321,9	320,9	320,0	318,1	316,4	314,6

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
9.	Удельный расход условного топлива на электроэнергию, выработанную на базе теплового потребления	вт. тэц б _j	г/кВт-ч	205,6	211,9	220,9	250,6	250,4	246,5	247,3	247,3	247,3	247,3	247,3	247,3	247,3	247,3	247,3	247,3
10.	Коэффициент полезного использования теплоты топлива на ТЭЦ	КИТТ	%	66,12	63,31	56,83	56,56	53,47	46,12	46,89	45,97	48,02	49,40	50,17	50,65	50,86	51,06	51,46	51,83
11.	Число часов использования установленной тепловой мощности ТЭЦ	ЧЧИТМ	час/год	1474	1682	1598	1614	1564	1585	1602	1790	1919	1992	2038	2058	2078	2117	2153	2190
12.	Число часов использования установленной тепловой мощно-	ЧЧИТМ	час/год	1926	2201	2163	2184	2117	2145	2168	2422	2597	2696	2758	2786	2813	2865	2914	2964

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
	сти турбоагрегатов ТЭЦ																		
13.	Удельная установленная тепловая мощность ТЭЦ на одного жителя	$\omega_j^{ТЭЦ}$	МВт/тыс. чел.	0,000002	0,000002	0,000002	0,000002	0,000002	0,000002	0,000002	0,000002	0,000002	0,000002	0,000002	0,000002	0,000002	0,000002	0,000002	0,000002
14.	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от ТЭЦ	$\lambda_j^{ТЭЦ}$	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15.	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс турбоагрегатов	r_j	час	Бл.№1 – 20028ч	Бл.№1 – 14062ч	Бл.№1 – 8486ч	Бл.№1 – 3318ч	Бл.№1 – 28150ч	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
				Бл.№2 – 9570ч	Бл.№2 – 4704ч	Бл.№2 – 28094ч	Бл.№2 – 23868ч	Бл.№2 – 19642ч											
				Бл.№3 – 43819ч	Бл.№3 – 41179ч	Бл.№3 – 34647ч	Бл.№3 – 28798ч	Бл.№3 – 22949ч											
Орловская ГТ-ТЭЦ АО «ГТ ЭНЕРГО»																			
1.	Установленная электрическая	$W_j^{ТЭЦ}$	МВт	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
	мощности ТЭЦ																		
2.	Установленная тепловая мощность ТЭЦ, в том числе:	$Q_j^{ТЭЦ}$	Гкал/ч	40	40	40	40	40	40	40,86	40,86	40,86	40,86	40,86	40,86	40,86	40,86	40,86	40,86
2.1.	базовая (турбоагрегатов)	$Q_j^{та, ТЭЦ}$	Гкал/ч	40	40	40	40	40	40	40,86	40,86	40,86	40,86	40,86	40,86	40,86	40,86	40,86	40,86
2.2.	пиковая	$Q_j^{п. ТЭЦ}$	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.*	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	$Q_j^{р, ТЭЦ}$	Гкал/ч	16,436	16,436	16,436	11,738	14,656	13,260	13,260	13,260	16,520	16,520	16,520	16,520	16,520	16,520	16,520	16,520
5.	Доля резерва тепловой мощности ТЭЦ	$R_{общ, j}$	%	58,91	58,91	58,91	70,66	63,36	65,45	65,45	65,45	65,45	65,45	65,45	65,45	65,45	65,45	65,45	65,45
6.	Отпуск тепловой энергии с коллекторов, в том числе:	$Q_j^{год, ТЭЦ}$	гис.Гкал	23,855	27,9829	27,859	24,82	27,24	26,89	27,24	27,24	33,93	33,93	33,93	33,93	33,93	33,93	33,93	33,93
6.1.	из отборов турбоагрегатов	$Q_j^{год, та, ТЭЦ}$	Гкал	23,855	27,9829	27,859	24,82	27,24	26,89	27,24	27,24	33,93	33,93	33,93	33,93	33,93	33,93	33,93	33,93

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
7.	Доля тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов к общему количеству тепловой энергии, отпущенной с коллекторов ТЭЦ	$\alpha_j^{\text{год ТЭЦ}}$	б/р																
8.	Удельный расход условного топлива на электро-энергию, отпущенную с шин ТЭЦ	$b_j^{\text{ТЭЦ}}$	г/кВт-ч	409,82	409,82	409,82	409,82	409,82	400,97	401,39	401,39	401,39	401,39	401,39	401,39	429,20	400,97	401,39	401,39
9.	Удельный расход условного топлива на электро-энергию, выработанную на базе тепловых	$b_j^{\text{ЭТ.ТЭЦ}}$	г/кВт-ч	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	398,04	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
	потребления																		
10.	Коэффициент полезного использования теплоты топлива на ТЭЦ	КИТТ	%	35,67	36,26	36,43	35,87	34,61	36,95	37,01	37,01	37,01	37,01	37,01	37,01	37,01	37,01	37,01	37,01
11.	Число часов использования установленной тепловой мощности ТЭЦ	ЧЧИТМ	час/год	597	699	696	621	681	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672
12.	Число часов использования установленной тепловой мощности турбоагрегатов ТЭЦ	ЧЧИТМ	час/год	597	699	696	621	681	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672	672
13.	Удельная установленная тепловая мощность	$\omega_j^{ТЭЦ}$	МВт/тыс. чел.	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
	ТЭЦ на одного жителя																		
14.	Частота отказов с прекращением тепло-снабжения от ТЭЦ	$\lambda_j^{ТЭЦ}$	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15.	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс турбоагрегатов	r_j	час	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.

Таблица 13.13.2 – Индикаторы, характеризующие функционирование котельных

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
АО «Орелгортеплоэнерго»																			
1.	Установленная тепловая мощность котельных:	$Q_{i,j}^{кот}$	Гкал/ч	-	-	-	399,9	399,9	399,9	399,9	399,9	399,9	399,9	399,9	399,9	399,9	399,9	399,9	399,9
2.	Присоединенная тепловая	$Q_{i,j}^{пр,кот}$	Гкал/ч	-	-	-	224,0	224,0	224,0	224,0	224,0	224,0	224,0	224,0	224,0	224,0	224,0	224,0	224,0

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
	нагрузка на коллекторах																		
3.	Доля резерва тепловой мощности котельной	$R_{i,j}$	%	-	-	-	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0
4.	Отпуск тепловой энергии с коллекторов	$Q_{i,j}^{\text{год. кот}}$	тыс.Гкал	-	-	-	606,5	588,1	588,1	582,4	582,4	582,4	582,4	582,4	582,4	582,4	582,4	582,4	582,4
5.	Удельный расход условного топлива на тепловую энергию отпущенную с коллекторов котельной	$b_{i,j}^{\text{кот}}$	кг/Гкал	-	-	-	167,4	161,1	161,1	178,8	178,8	178,8	178,8	178,8	178,8	178,8	178,8	178,8	178,8
6.	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	КИТТ	%	-	-	-	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
7.	Число часов использования установленной тепловой мощности	ЧЧИТМ	час/год	-	-	-	1516,9	1470,7	1470,7	1456,5	1456,5	1456,5	1456,5	1456,5	1456,5	1456,5	1456,5	1456,5	1456,5
8.	Удельная установленная тепловая мощность котельных на одного жителя	$q_j^{\text{кот}}$	МВт/тыс. чел	-	-	-	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
9.	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельных	$\lambda_j^{\text{кот}}$	1/год	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
10.	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельных	r_j	час	-	-	-	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
11.	Доля автоматизированных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	a_j	%	-	-	-	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
12.	Доля котельных оборудованных приборами учета	u_j	%	-	-	-	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
АО «Орелтеплосервис»																			
1.	Установленная тепловая мощность котельных:	$Q_{i,j}^{кот}$	Гкал/ч	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
2.	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	$Q_{i,j}^{р,кот}$	Гкал/ч	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
3.	Доля резерва тепловой мощности котельной	$R_{i,j}$	%	54,5	54,5	54,5	54,5	54,5	54,5	54,5	54,5	54,5	54,5	54,5	54,5	54,5	54,5	54,5	54,5
4.	Отпуск тепловой энергии с коллекторов	$Q_{i,j}^{год, кот}$	тыс.Гкал	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	5,9	5,9	5,8	5,7	5,7	5,6	5,6	5,5	5,5	5,4	5,4

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
5.	Удельный расход условного топлива на тепловую энергию отпущенную с коллекторов котельной	$b_{i,j}^{кот}$	кг/Гкал	148,3	148,3	148,3	148,3	148,3	149,8	151,3	152,8	154,4	155,9	157,5	159,1	160,7	162,3	164,0	165,6
6.	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	КИТТ	%	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
7.	Число часов использования установленной тепловой мощности	ЧЧИТМ	час/год	851,7	851,7	851,7	851,7	851,7	843,2	834,7	826,4	818,1	809,9	801,8	793,8	785,9	778,0	770,2	762,5
8.	Удельная установленная тепловая мощность котельных на одного жителя	$q_j^{кот}$	МВт/тыс. чел	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
9.	Частота отказов с прекращением тепло-снабжения от котельных	$\lambda_j^{кот}$	1/год	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
10.	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котло-агрегатов котельных	r_j	час	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
11.	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	a_j	%	н.д.	н.д.	н.д.	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82
12.	Доля котельных оборудованных приборами учета	u_j	%	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
ЗАО «Теплоавтоматика»																			
1.	Установленная тепловая мощность котельных:	$Q_{i,j}^{кот}$	Гкал/ч	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
2.	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	$Q_{i,j}^{пр,кот}$	Гкал/ч	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
3.	Доля резерва тепловой мощности котельной	$R_{i,j}$	%	52,4	52,4	52,4	52,4	52,4	52,4	52,4	52,4	52,4	52,4	52,4	52,4	52,4	52,4	52,4	52,4
4.	Отпуск тепловой энергии с коллекторов	$Q_{i,j}^{год, кот}$	тыс.Гкал	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,6	3,6	3,6	3,5	3,5	3,5	3,4	3,4	3,4	3,3	3,3
5.	Удельный расход условного топлива на тепловую энергию отпущенную с коллекторов котельной	$b_{i,j}^{кот}$	кг/Гкал	156,2	156,2	156,2	156,2	156,2	156,2	156,2	156,2	156,2	156,2	156,2	156,2	156,2	156,2	156,2	156,2

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
6.	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	КИТТ	%	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
7.	Число часов использования установленной тепловой мощности	ЧЧИТМ	час/год	988,1	988,1	988,1	988,1	988,1	978,9	969,7	960,7	951,7	942,8	934,0	925,3	916,7	908,2	899,7	891,4
8.	Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	$q_j^{\text{кот}}$	МВт/тыс. чел	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
9.	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	$\lambda_j^{\text{кот}}$	1/год	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
10.	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	r_j	час	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
11.	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	a_j	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
12.	Доля котельных оборудованных приборами учета	u_j	%	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
ООО «Орловские тепловые магистрали»																			
1.	Установленная тепловая мощность котельных:	$Q_{i,j}^{кот}$	Гкал/ч	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
2.	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	$Q_{i,j}^{пр,кот}$	Гкал/ч	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
3.	Доля резерва тепловой мощности котельной	$R_{i,j}$	%	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6	45,6
4.	Отпуск тепловой энергии с коллекторов	$Q_{i,j}^{год,кот}$	тыс.Гкал	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,4	6,3	6,3	6,2	6,2	6,1	6,0	6,0	5,9	5,9	5,8
5.	Удельный расход условного топлива на тепловую энергию отпущенную с коллекторов котельной	$b_{i,j}^{кот}$	кг/Гкал	160,3	160,3	160,3	160,3	160,3	160,3	160,3	160,3	160,3	160,3	160,3	160,3	160,3	160,3	160,3	160,3
6.	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	КИТТ	%	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
7.	Число часов использования установленной тепловой мощности	ЧЧИТМ	час/год	1002,6	1002,6	1002,6	1002,6	1002,5	993,0	983,6	974,3	965,0	955,9	946,9	937,9	929,1	920,3	911,6	903,0

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
8.	Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	$q_j^{\text{кот}}$	МВт/тыс. чел	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
9.	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	$\lambda_j^{\text{кот}}$	1/год	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
10.	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	r_j	час	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
11.	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	a_j	%	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
12.	Доля котельных оборудованных приборами учета	u_j	%	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Орловско-Курский территориальный участок ОАО «РЖД»																			
1.	Установленная тепловая мощность котельных:	$Q_{i,j}^{\text{кот}}$	Гкал/ч	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
2.	Присоединенная тепловая	$Q_{i,j}^{\text{пр.кот}}$	Гкал/ч	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	0,5	0,5

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
	нагрузка на коллекторах																		
3.	Доля резерва тепловой мощности котельной	$R_{i,j}$	%	72,9	72,9	72,9	72,9	72,9	72,9	72,9	72,9	72,9	72,9	72,9	72,9	72,9	72,9	72,9	72,9
4.	Отпуск тепловой энергии с коллекторов	$Q_{i,j}^{\text{год. кот}}$	тыс.Гкал	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,5	3,5	3,5	3,4	3,4	3,4	3,4	3,3	3,3	3,3	3,2
5.	Удельный расход условного топлива на тепловую энергию отпущенную с коллекторов котельной	$b_{i,j}^{\text{кот}}$	кг/Гкал	172,0	172,0	172,0	172,0	172,0	172,0	172,0	172,0	172,0	172,0	172,0	172,0	172,0	172,0	172,0	172,0
6.	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	КИТТ	%	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
7.	Число часов использования установленной тепловой мощности	ЧЧИТМ	час/год	1976,9	1976,9	1976,9	1976,9	1976,7	1959,0	1941,4	1924,0	1906,8	1889,7	1872,8	1856,1	1839,6	1823,2	1807,0	1790,9
8.	Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	$q_j^{\text{кот}}$	МВт/тыс. чел	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
9.	Частота отказов с прекращением тепло-снабжения от котельной	$\lambda_j^{\text{кот}}$	1/год	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
10.	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	r_j	час	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
11.	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	a_j	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.	Доля котельных оборудованных приборами учета	u_j	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ																			
1.	Установленная тепловая мощность котельных:	$Q_{i,j}^{кот}$	Гкал/ч	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
2.	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	$Q_{i,j}^{р,кот}$	Гкал/ч	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
3.	Доля резерва тепловой мощности котельной	$R_{i,j}$	%	47,5	47,5	47,5	47,5	47,5	47,5	47,5	47,5	47,5	47,5	47,5	47,5	47,5	47,5	47,5	47,5
4.	Отпуск тепловой энергии с коллекторов	$Q_{i,j}^{год, кот}$	тыс.Гкал	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,5	5,5	5,4	5,4	5,3	5,3	5,2	5,2	5,1	5,1	5,0

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
5.	Удельный расход условного топлива на тепловую энергию отпущенную с коллекторов котельной	$b_{i,j}^{кот}$	кг/Гкал	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0	187,0
6.	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	КИТТ	%	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
7.	Число часов использования установленной тепловой мощности	ЧЧИТМ	час/год	4492,9	4492,9	4492,9	4492,9	4490,0	4448,5	4407,5	4366,8	4326,6	4286,7	4247,3	4208,2	4169,5	4131,3	4093,4	4055,9
8.	Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	$q_j^{кот}$	МВт/тыс. чел	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
9.	Частота отказов с прекращением тепло-снабжения от котельной	$\lambda_j^{кот}$	1/год	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
10.	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котло-агрегатов котельной	r_j	час	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
11.	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	a_j	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.	Доля котельных оборудованных приборами учета	u_j	%	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
МУП «Зеленстрой»																			
1.	Установленная тепловая мощность котельных:	$Q_{i,j}^{кот}$	Гкал/ч	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
2.	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	$Q_{i,j}^{пр,кот}$	Гкал/ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
3.	Доля резерва тепловой мощности котельной	$R_{i,j}$	%	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7
4.	Отпуск тепловой энергии с коллекторов	$Q_{i,j}^{год, кот}$	тыс.Гкал	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
5.	Удельный расход условного топлива на тепловую энергию отпущенную с коллекторов котельной	$b_{i,j}^{кот}$	кг/Гкал	160,6	160,6	160,6	160,6	160,6	160,6	160,6	160,6	160,6	160,6	160,6	160,6	160,6	160,6	160,6	160,6

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
6.	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	КИТТ	%	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
7.	Число часов использования установленной тепловой мощности	ЧЧИТМ	час/год	58,3	58,3	58,3	58,3	58,3	57,8	57,2	56,7	56,1	55,6	55,1	54,6	54,1	53,5	53,0	52,5
8.	Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	$q_j^{\text{кот}}$	МВт/тыс. чел	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
9.	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	$\lambda_j^{\text{кот}}$	1/год	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
10.	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	r_j	час	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
11.	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	a_j	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
12.	Доля котельных оборудованных приборами учета	и _j	%	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.

13.14. Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей, обеспечивающих передачу тепловой энергии, теплоносителя от источника тепловой энергии к потребителям, присоединенным к тепловым сетям системы теплоснабжения, по годам расчетного периода схемы теплоснабжения

Таблица 13.14.1 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей, обеспечивающих передачу тепловой энергии, теплоносителя от источника тепловой энергии к потребителям, присоединенным к тепловым сетям системы теплоснабжения

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
АО «РИР Энерго»																			
1.	Протяженность тепловых сетей, в том числе:	L_j	км	309,81	310,59	310,59	310,52	312,40	311,75	312,92	313,35	313,76	315,06	315,31	316,03	316,31	316,47	316,47	316,47
1.1.	магистральных	$L_j^{\text{маг}}$	км	116,22	117,00	117,00	116,92	117,80	118,16	119,20	119,49	119,87	120,61	120,68	120,68	120,97	120,97	120,97	120,97
1.2.	распределительных	$L_j^{\text{расп}}$	км	193,59	193,59	193,59	193,59	193,59	193,59	193,72	193,86	193,89	194,45	194,63	195,34	195,34	195,50	195,50	195,50
2.	Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	M_j	тыс.м2	84,27	84,07	84,06	84,02	84,17	84,22	84,37	84,47	84,54	84,74	84,78	84,93	84,95	85,00	85,00	85,00
2.1.	магистральных	$M_j^{\text{маг}}$	тыс.м2	60,58	60,34	60,34	60,33	60,49	60,55	60,60	60,69	60,74	60,81	60,84	60,99	60,99	61,03	61,03	61,03
2.2.	распределительных	$M_j^{\text{расп}}$	тыс.м2	23,69	23,72	23,71	23,69	23,68	23,67	23,78	23,78	23,80	23,93	23,94	23,94	23,97	23,97	23,97	23,97
3.	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	Θ_j	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1.	магистральных	$\Theta_j^{\text{маг}}$	лет	36,5	37,5	38,5	39,5	40,5	41,5	42,5	43,5	44,5	45,5	46,5	47,5	48,5	49,5	50,5	51,5
3.2.	распределительных	$\Theta_j^{\text{расп}}$	лет	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
4.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения		m_j м2/чел	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
5.	Присоединенная тепловая нагрузка	Q_p^p	Гкал/ч	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
6.	Относительная материальная характеристика	μ_j	м2/Гкал/ч	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
7.	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	Δq_j^H	тыс.Гкал	200,1	200,1	200,1	200,1	200,1	200,1	200,1	200,1	200,1	200,1	200,1	200,1	200,1	200,1	200,1	200,1
7.1.	магистральных	$\Delta q_j^{H, \text{м.г.}}$	тыс.Гкал	131,2	131,2	131,2	131,2	131,2	131,2	131,2	131,2	131,2	131,2	131,2	131,2	131,2	131,2	131,2	131,2
7.2.	распределительных	$\Delta q_j^{H, \text{р.д.}}$	тыс.Гкал	68,9	68,9	68,9	68,9	68,9	68,9	68,9	68,9	68,9	68,9	68,9	68,9	68,9	68,9	68,9	68,9
8.	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	Δq_j^H	%	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
9.	Линейная плотность передачи тепловой энергии в	$\rho_j^{\text{лп}}$	Гкал/м	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
	тепловых сетях																		
10.	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	$\Delta_j^{\text{тс}}$	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11.	Удельная повреждаемость тепловых сетей	$\lambda_j^{\text{тс}}$	ед./м/год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11.1.	магистральных	$\lambda_j^{\text{маг}}$	ед./м/год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11.2.	распределительных	$\lambda_j^{\text{расп}}$	ед./м/год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12.	Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горя-	$Q_{\text{протгр}}$	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
	чего водоснабжения из систем отопления (открытая схема)																		
13.	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	В _{откр}	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14.	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	G _р	тонн/ч	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
15.	Фактический расход теплоносителя		тонн/ч	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
16.	Удельный расход теплоносителя на передачу теп-	G _ф	мг/Гкал	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
	Тепловой энергии в горячей воде																		
17.	Нормативная подпитка тепловой сети	$\Delta G_{\text{н}}$	тонн/ч	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105
18.	Фактическая подпитка тепловой сети	$\Delta G_{\text{ф}}$	тонн/ч	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
19.	Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	$E_{\text{ф}}$	млн.кВт-ч	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
20.	Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	$e_{\text{тн.л}}$	кВт-ч/Гкал	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05

13.15. Индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития системы теплоснабжения по годам расчетного периода схемы теплоснабжения

Индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития системы теплоснабжения по годам расчетного периода схемы теплоснабжения приведены для варианта развития системы теплоснабжения №1 (см. Главу 5).

Таблица 13.15.1 – Индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития системы теплоснабжения по годам расчетного периода схемы теплоснабжения

N п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Филиала АО «РИР Энерго» - "Орловская генерация"																			
1.	Плановая потребность в инвестициях в источники тепловой мощности	$I_{i,j}^{план,ист}$	тыс.руб	-	-	-	-	-	128 486	124 258	130 535	135 756	136 142	429 098	0	0	0	0	0
2.	Освоение инвестиций	$I_{i,j}^{факт,ист}$	тыс.руб	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	В процентах от плана	$I_{i,j}^{ист}$	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.	Плановая потребность в инвестициях в тепловые сети	$I_{i,j}^{план,тс}$	тыс.руб	-	-	-	-	-	461 951	259 265	797 620	824 125	295 290	483 758	67 678	178 000	69 949	91 143	30 546
5.	Освоение инвестиций в тепловые сети	$I_{i,j}^{факт,тс}$	тыс.руб	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
6.	План инвестиций на переход к закрытой системе теплоснабжения	$I_{ij}^{план, пэс}$	тыс.руб	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.	Всего накопленным итогом	$I_{ij}^{план, пэс}$	тыс.руб	-	-	-	-	-	590 437	973 960	1 902 115	2 861 997	3 293 429	4 206 286	4 273 964	4 451 964	4 521 913	4 613 056	4 643 602
8	Освоение инвестиций в переход к закрытой схеме горячего водоснабжения	$I_{ij}^{пэс}$	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Всего плановая потребность в инвестициях	$I_{ij}^{план}$	тыс.руб	-	-	-	-	-	590 437	383 523	928 155	959 881	431 432	912 857	67 678	178 000	69 949	91 143	30 546
10	Всего плановая потребность в инвестициях накопленным итогом	$I_{ij}^{план}$	тыс.руб	-	-	-	-	-	590 437	973 960	1 902 115	2 861 997	3 293 429	4 206 286	4 273 964	4 451 964	4 521 913	4 613 056	4 643 602
11.	Источники инвестиций			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11.1	Капитальные вложения в тарифе и	$I_{ij}^{с.с}$ $I_{ij}^{пр.}$	тыс.руб	-	-	-	-	-	590 437	383 523	928 155	959 881	431 432	912 857	67 678	178 000	69 949	91 143	30 546

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
	амортизация																		
11.2.	Средства за счет присоединения потребителей		тыс.руб	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11.3	Средства бюджетов	$T_j^{\text{бюдж.}}$	млн. руб.	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.	Тариф на производство тепловой энергии	$T_j^{\text{произв}}$	руб./Гкал	-	-	-	900	939	1 040	1 087	1 079	1 107	1 141	1 183	1 158	1 199	1 240	1 283	1 328
13.	Тариф на передачу тепловой энергии	$T_j^{\text{пер}}$	руб./Гкал	-	-	-	1 197	1 274	1 387	1 445	1 462	1 556	1 530	1 535	1 486	1 529	1 569	1 613	1 658
14.	Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (без НДС)	$T_j^{\text{кон.}}$	руб./Гкал	-	-	-	1 694	1 787	1 943	1 981	1 941	1 993	1 972	2 049	1 948	2 003	2 054	2 108	2 164
15.	Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (с НДС)	$T_j^{\text{кон. с НДС}}$	руб./Гкал	-	-	-	2033	2144	2332	2377	2329	2392	2366	2459	2338	2404	2464	2529	2597
16.	Индикатор изменения конечного тарифа для	ИРТ	%	-	-	-		6%	9%	2%	-2%	3%	-1%	4%	-5%	3%	3%	3%	3%

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
	потребителя																		
АО "Орелгортеплоэнерго"																			
1.	Плановая потребность в инвестициях в источники тепловой мощности	$I_{i,j}^{\text{план, иот}}$	тыс.руб	-	-	-	-	-	50 529	22 600	58 481	10 374	11 777	37 235	90 390	5 737	52 653	9 173	0
2.	Освоение инвестиций	$I_{i,j}^{\text{факт, иот}}$	тыс.руб	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	В процентах от плана	$I_{i,j}^{\text{ист}}$	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.	Плановая потребность в инвестициях в тепловые сети	$I_{i,j}^{\text{план, тс}}$	тыс.руб	-	-	-	-	-	179 238	89 562	52 127	35 428	53 855	81 615	0	0	0	0	0
5.	Освоение инвестиций в тепловые сети	$I_{i,j}^{\text{факт, тс}}$	тыс.руб	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.	План инвестиций на переход к закрытой системе теплоснабжения	$I_{i,j}^{\text{план, пзс}}$	тыс.руб	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.	Всего накопленным итогом	$I_{i,j}^{\text{план, пзс}}$	тыс.руб	-	-	-	-	-	229 767	341 928	452 536	498 339	563 971	682 822	773 212	778 949	831 602	840 775	840 775

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
8	Освоение инвестиций в переход к закрытой схеме горячего водоснабжения	$I_{ij}^{пвс}$	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Всего плановая потребность в инвестициях	$I_j^{план}$	тыс.руб	-	-	-	-	-	229 767	112 162	110 608	45 802	65 633	118 850	90 390	5 737	52 653	9 173	0
10	Всего плановая потребность в инвестициях накопленным итогом	$I_j^{план}$	тыс.руб	-	-	-	-	-	229 767	341 928	452 536	498 339	563 971	682 822	773 212	778 949	831 602	840 775	840 775
11.	Источники инвестиций			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11.1	Собственные средства	$I_j^{с.с.}$	тыс.руб	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11.2.	Средства за счет присоединения потребителей	$I_j^{пр.}$	тыс.руб	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11.1	Средства бюджетов		тыс.руб	-	-	-	-	-	229 767	112 162	110 608	45 802	65 633	118 850	90 390	5 737	52 653	9 173	0
12.	Тариф на производство тепловой энергии	$I_j^{бюдж. произв.}$	руб./Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

N п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
13.	Тариф на передачу тепловой энергии	$T_j^{\text{пер}}$	руб./Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14.	Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (без НДС)	$T_j^{\text{кон.}}$	руб./Гкал	-	-	-	1 968	2 195	2 374	2 605	2 692	2 805	2 919	3 051	3 254	3 302	3 432	3 572	3 713
15.	Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (с НДС)	$T_j^{\text{кон.с НДС}}$	руб./Гкал	-	-	-	2362	2634	2848	3126	3230	3366	3503	3661	3905	3963	4118	4287	4456
16.	Индикатор изменения конечного тарифа для потребителя	ИРТ	%	-	-	-		12%	8%	10%	3%	4%	4%	5%	7%	1%	4%	4%	4%
ООО «Орловские тепловые магистрали»																			
1.	Плановая потребность в инвестициях в источники тепловой мощности	$I_{ij}^{\text{план,ист}}$ $I_{ij}^{\text{факт,ист}}$	тыс.руб	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	Освоение инвестиций	$I_{ij}^{\text{ист}}$	тыс.руб	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	В процентах от плана	$I_{ij}^{\text{план,тс}}$	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
4.	Плановая потребность в инвестициях в тепловые сети		тыс.руб	-	-	-	-	0,00	0,00	833,30	1 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.	Освоение инвестиций в тепловые сети	$I_{i,j}^{факт,тс}$	тыс.руб	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.	План инвестиций на переход к закрытой системе теплоснабжения	$I_{i,j}^{план,тс}$	тыс.руб	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.	Всего накопленным итогом		тыс.руб	-	-	-	-	0	0,0	833,3	1833,3	1833,3	1833,3	1833,3	1833,3	1833,3	1833,3	1833,3	1833,3
8	Освоение инвестиций в переход к закрытой схеме горячего водоснабжения	$I_{i,j}^{план,тс}$ $I_{i,j}^{тс}$	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Всего плановая потребность в инвестициях	$I_{i,j}^{план}$	тыс.руб	-	-	-	-	0	0	833,3	1000	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Всего плановая потребность в	$I_{i,j}^{план}$	тыс.руб	-	-	-	-	0,0	0,0	833,3	1833,3	1833,3	1833,3	1833,3	1833,3	1833,3	1833,3	1833,3	1833,3

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
	инвестициях накопленным итогом																		
11.	Источники инвестиций			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11.1	Капитальные вложения в тарифе и амортизация	$I_j^{с.с.}$	тыс.руб	-	-	-	-	0,0	0,0	833,3	1833,3	1833,3	1833,3	1833,3	1833,3	1833,3	1833,3	1833,3	1833,3
11.2.	Средства за счет присоединения потребителей	$I_j^{пр.}$	тыс.руб	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11.1	Средства бюджетов	$I_j^{бюдж.}$	тыс.руб	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.	Тариф на производство тепловой энергии	$T_j^{произв.}$	руб./Гкал	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13.	Тариф на передачу тепловой энергии	$T_j^{пер.}$	руб./Гкал	-	-	-	-	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
14.	Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (без НДС)	$T_j^{кон.}$	руб./Гкал	-	-	-	-	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.

N п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
15.	Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (с НДС)	T_j кон. с НДС	руб./Гкал	-	-	-	-	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
16.	Индикатор изменения конечного тарифа для потребителя	ИРТ	%	-	-	-	-	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.

13.16. Целевые значения ключевых показателей, отражающих результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии

Город Орел не относится к ценовой зоне теплоснабжения

13.17. Существующие и перспективные значения целевых показателей реализации схемы теплоснабжения городского округа, подлежащие достижению каждой единой тепло-снабжающей организацией, функционирующей на территории г. г. Орла

Существующие и перспективные значения целевых показателей реализации схемы теплоснабжения городского округа представлены в вышеперечисленных разделах.

13.18. Описание изменений (фактических данных) в оценке значений индикаторов развития систем теплоснабжения г. Орла с учетом реализации проектов схемы теплоснабжения

Актуализированные индикаторы на перспективные периоды до 2035 года представлены в таблицах соответствующих разделов. Была произведена переоценка всех показателей, исходя из фактических данных, а также с учетом прогнозных значений отпуска тепловой энергии на основе представленных мероприятий.