

**Замечания филиала АО «РИР Энерго» - «Орловская генерация» к проекту
актуализации схемы теплоснабжения Ефремовского муниципального округа
Тульской области на период до 2044 года (актуализация на 2027 год).**

1. Общие замечания:

1.1. По тексту Проекта актуализации схемы теплоснабжения Ефремовского муниципального округа Тульской области на период до 2044 года (актуализация на 2027 год) (далее, Проект СТС), необходимо исключить информацию за период до 2022 года включительно, как не актуальную и не имеющую практического значения.

2. Утверждаемая часть:

2.1. Раздел 2, пункт 2.3 стр.32

Информация в таблицах 2.3.1 и 2.3.3 Проекта СТС не соответствует информации предоставленной филиалом АО «РИР Энерго»-«Орловская генерация» (далее, Филиал) в опросных листах письмом от 11.02.2026 № 935-29.3/569-29.3.3.

Таблицы балансов тепловой мощности, представленные в таблицах 2.3.1 и 2.3.3 следует объединить в одну таблицу, поскольку, теплогенерирующее оборудование Ефремовской ТЭЦ и ПОК технологически соединено тепловой сетью, а тепловая нагрузка присоединенных потребителей может быть обеспечена как совместной работой источников, так и одним из источников в объеме его установленной мощности.

В таблицу балансов тепловой мощности источников следует включить присоединенную нагрузку паровых потребителей, присоединенных к Ефремовской ТЭЦ и ПОК. Суммарная присоединенная тепловая нагрузка потребителей в паре составляет 206,84 Гкал/час; суммарная присоединенная тепловая нагрузка потребителей в воде составляет 101,39 Гкал/час.

2.2. Раздел 3, пункт 3.1 стр.44

Информация в таблицах 3.1.1; 3.1.3; 3.1.5; 3.1.7 Проекта СТС не соответствует информации предоставленной Филиалом в опросных листах письмом от 11.02.2026 № 935-29.3/569-29.3.3.

По основаниям, указанным в пункте 2.1 замечаний (источники соединены тепловой сетью), представленные в таблицах 3.1.1 и 3.1.3 данные следует объединить в одну таблицу. В эту таблицу следует включить отпуск теплоносителя в виде пара (невозвращенный конденсат). Суммарное договорное потребление теплоносителя составляет 260,9 т/час.

Данные представленные в таблицах 3.1.5 и 3.1.7 также следует объединить в одну таблицу. В эту таблицу следует включить отпуск теплоносителя в виде пара (невозвращенный конденсат). Суммарное договорное потребление теплоносителя составляет 260,9 т/час;

2.3. Раздел 4,

Приведенная в таблицах 4.1 и 4.2 Проекта СТС информация Филиалом не предоставлялась и не соответствует информации содержащейся в опросных листах, направленных ранее письмом от 11.02.2026 № 935-29.3/569-29.3.3.

Необходимо внести мероприятия, предоставленные Филиалом в опросных листах письмом от 11.02.2026 № 935-29.3/569-29.3.3

Во втором варианте мастер-плана на стр. 63, вывод из эксплуатации Ефремовской ТЭЦ следует заменить на вариант, предполагающий масштабную реконструкцию Ефремовской ТЭЦ и ПОК с заменой основного оборудования, выработавшего свой ресурс.

2.4. Раздел 4, пункт 4.2 стр. 64.

Второй абзац с пояснениями по варианту 2 следует исключить. Обоснование выбора приоритетного сценария было дано выше.

2.5. Таблица 5.3.1; 5.3.2 стр. 66

Информация, приведенная в таблицах 5.3.1 и 5.3.2 Проекта СТС, Филиалом не предоставлялась и не соответствует данным предоставленным в опросных листах, направленных письмом от 11.02.2026 № 935-29.3/569-29.3.3.

Необходимо внести информацию по мероприятиям, предоставленную Филиалом в опросных листах письмом от 11.02.2026 № 935-29.3/569-29.3.3.

2.6. Пункт 5.8 стр. 69

Отсутствует температурный график. Следует привести температурные графики по каждому источнику или группе источников.

Необходимо установить следующий температурный график отпуска тепловой энергии от ЕТЭЦ и ПОК:

Температурный график отпуска тепловой энергии от ЕТЭЦ и ПОК на 2026 год

Т_{нв}	Т_{под}	Т_{обр}	Т_{нв}	Т_{под}	Т_{обр}
10	70	32,6	-8	78,3	53,6
9	70	33,9	-9	80,3	54,7
8	70	35,3	-10	82,2	55,7
7	70	36,6	-11	84,1	56,7
6	70	37,8	-12	86	57,7
5	70	39,1	-13	88	58,7
4	70	40,3	-14	89,8	59,7
3	70	41,5	-15	91,7	60,7
2	70	42,7	-16	93,6	61,6
1	70	43,8	-17	95,5	62,6
0	70	45	-18	97,3	63,6
-1	70	46,1	-19	99,2	64,5
-2	70	47,2	-20	101	65,4
-3	70	48,3	-21	102,8	66,3
-4	70,5	49,4	-22	104,6	67,3
-5	72,5	50,5	-23	106,4	68,2
-6	74,5	51,5	-24	108,2	69,1
-7	76,4	52,6	-25	110	70

Необходимость установления нижней полки температурного графика обоснована нарушением режимов работы тепловых энергоустановок станции, возникающим при положительных температурах наружного воздуха. В состав

станционной установки подогрева сетевой воды входят подогреватели ПСВ-315, БО-350, ПСВ-500. Согласно режимным картам, эффективность их работы достигается только при загруженности более 50%, а конденсирование отработанного пара происходит при температуре подогреваемой среды на выходе более 60-70°C. При режиме с нагревом менее 50°C, конденсат приходится сливать в канализацию, из-за его низкого уровня и невозможности откачки.

Установление нижней полки температурного графика 70°C позволит в отопительный сезон осуществлять переключать водоподогреватели ГВС в ЦТП на теплоснабжение от ЕТЭЦ, а также улучшить гидравлические режимы теплоснабжения потребителей в переходные периоды.

2.7. Таблица 5.9.1; стр. 72 и таблица 5.9.3, стр 77.

Информация, приведенная в таблицах 5.9.1 и 5.9.3 Проекта СТС Филиалом не предоставлялась и не соответствует информации содержащейся в опросных листах, направленных письмом от 11.02.2026 № 935-29.3/569-29.3.3.

Таблицы 5.9.1 и 5.9.3 следует скорректировать по аналогии с замечаниями, указанными в пункте 2.1 настоящего документа.

2.8. Раздел 8,

Информация, приведенная в таблицах 8.1.1; 8.1.2; 8.1.3; 8.1.4; 8.1.5 Проекта СТС не соответствует данным, предоставленным Филиалом в опросных листах, направленных ранее письмом от 11.02.2026 № 935-29.3/569-29.3.3.

Необходимо скорректировать информацию в соответствии с информацией в опросных листах (письмо от 11.02.2026 № 935-29.3/569-29.3.3).

2.9. Раздел 9,

Информация, приведенная в таблице 9.1.1 Проекта СТС не соответствует данным, содержащимся в опросных листах, направленных ранее письмом от 11.02.2026 № 935-29.3/569-29.3.3.

Необходимо скорректировать показатели в соответствии предоставленной Филиалом информацией в опросных листах письмом от 11.02.2026 № 935-29.3/569-29.3.3.

2.10. Таблица 10.5.1; стр. 103

Наименование теплоснабжающей организации - «Ефремовская ТЭЦ филиала АО «РИР Энерго» - «Орловская генерация» заменить на - филиал АО «РИР Энерго» - «Орловская генерация».

2.11. Таблицу 15.1.4; стр. 114 необходимо изложить в следующей редакции:

п/п	Показатели	Единицы измерения	2027 год
1	Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов источника тепловой энергии, всего	тыс. Гкал	879,631

2	Расход тепловой энергии на хозяйственные нужды	тыс. Гкал	0,740
3	Отпуск тепловой энергии от источника тепловой энергии (отпуск в сеть)	тыс. Гкал	878,891
4	Передача со станции на котельную	тыс. Гкал	1,206
5	Потери тепловой энергии	тыс. Гкал	19,866
6	Полезный отпуск тепловой энергии потребителям всего, в том числе	тыс. Гкал	857,819
6.1.	коллекторным потребителям	тыс. Гкал	472,778
	в том числе		
6.1.1.	в паре	тыс. Гкал	285,211
6.1.2.	в горячей воде	тыс. Гкал	187,567
6.1.2.1	в том числе Южный филиал ООО "ККС"	тыс. Гкал	172,366
6.2.	конечным сетевым потребителям	тыс. Гкал	385,041
	в том числе		
6.2.1.	в паре	тыс. Гкал	385,041
6.2.2.	в горячей воде		0

2.12. Таблицу 15.1.2; стр. 114 необходимо изложить в следующей редакции:

п/п	Показатели	Единицы измерения	2027 год
1	Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов источника тепловой энергии, всего	тыс. Гкал	74,907
2	Расход тепловой энергии на хозяйственные нужды	тыс. Гкал	0
3	Отпуск тепловой энергии от источника тепловой энергии (отпуск в сеть)	тыс. Гкал	76,113
4	Передача со станции на котельную	тыс. Гкал	1,206
5	Полезный отпуск тепловой энергии потребителям, в том числе:	тыс. Гкал	76,113
5.1	в воде:	тыс. Гкал	16,946
5.1.1	в т. ч. Южный филиал ООО «ККС»		12,492
5.2	в паре	тыс. Гкал	59,167

2.13. Таблицу 15.1.3; стр. 115

Показатели по пунктам 1.2.1 и 1.2.2 необходимо скорректировать:

п/п	Наименование организации/Показатели	Единица измерения	Плановый объем полезного отпуска на 2027 г.
1.2	Покупка тепловой энергии, в том числе	тыс. Гкал	184,858
1.2.1	Ефремовская ТЭЦ	тыс. Гкал	172,366

п/п	Наименование организации/Показатели	Единица измерения	Плановый объем полезного отпуска на 2027 г.
1.2.2	Промышленно-отопительная котельная ПП «Ефремовская ТЭЦ»	тыс. Гкал	12,492

2.14. Раздел 15 необходимо дополнить таблицей 15.1.2.1

15.1.2.1 Отпуск теплоносителя от Ефремовская ТЭЦ

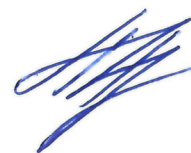
п/п	Показатели	Единицы измерения	2027 год
1	Производство теплоносителя	тыс.м3	1 185,081
2	Расход теплоносителя на технологические нужды	тыс.м3	302,745
3	Отпуск теплоносителя в сеть	тыс.м3	882,336
4	Нормативные потери при передаче теплоносителя	тыс.м3	6,096
5	Объем возвращенного теплоносителя	тыс.м3	0
6	Полезный отпуск теплоносителя потребителям	тыс.м3	876,240
	в том числе		
6.1	теплоноситель - пар	тыс.м3	686,599
6.2	теплоноситель - вода	тыс.м3	189,641
6.2.1	в том числе Южный филиал ООО "ККС"	тыс.м3	182,435

2.15. Раздел 15 необходимо дополнить таблицей 15.1.3.1;

15.1.3.1 Отпуск тепловой энергии Промышленно-отопительная котельная производственного подразделения «Ефремовская ТЭЦ»

п/п	Показатели	Единицы измерения	2027 год
1	Производство теплоносителя	тыс.м3	86,134
2	Расход теплоносителя на хозяйственные нужды	тыс.м3	0
3	Отпуск теплоносителя в сеть	тыс.м3	86,134
4	Нормативные потери при передаче теплоносителя	тыс.м3	0
5	Объем возвращенного теплоносителя	тыс.м3	0
6	Полезный отпуск теплоносителя потребителям	тыс.м3	86,134

Начальник управления реализации
на розничных рынках
филиала АО «РИР Энерго»-«Орловская генерация»



Горин А.А.