

АДМИНИСТРАЦИЯ МАРКОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО  
РАЙОНА САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

от 23.04.2026 г. № 861-н

Об актуализации схемы теплоснабжения Подлесновского муниципального образования Марковского муниципального района Саратовской области

В соответствии с Требованиями к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения, утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 года № 154, постановления администрации Марковского муниципального района от 28 июня 2022 года № 1224 «О распределении обязанностей между главой муниципального района Саратовской области и должностными лицами администрации Марковского муниципального района Саратовской области», распоряжения главы Марковского муниципального района от 25 марта 2026 года № 2-г «О командировке Прохоровой В.С.», распоряжения администрации Марковского муниципального района от 10 апреля 2026 года № 154-р/л «О возложении обязанностей на Актаева А.Ж.», руководствуясь Уставом Марковского муниципального района, администрация Марковского муниципального района **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Актуализировать схему теплоснабжения Подлесновского муниципального образования Марковского муниципального района Саратовской области, утвержденную постановлением администрации Марковского муниципального района Саратовской области от 22 марта 2022 года № 530 (с изменениями от 14 февраля 2024 года № 207-н), согласно приложению.

2. Опубликовать настоящее постановление в сетевом издании «Воложка» и разместить на официальном сайте Марковского муниципального района.

3. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя главы администрации Марковского муниципального района, курирующего сферу ЖКХ.

Заместитель главы администрации  
Марковского муниципального района



А.Ж. Актаев

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Перспективная схема теплоснабжения	
Паспорт схемы теплоснабжения.....	3
Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения .....	5
Раздел 2. Существующие и перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей..	10
Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.....	17
Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселений.....	19
Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии .....	20
Раздел 6. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего теплоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.....	24
Раздел 7. Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей .....	26
Раздел 8. Перспективные топливные балансы.....	27
Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизацию.....	37
Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации .....	38
Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.....	39
Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям.....	40
Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа, города федерального значения.....	41
Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения.....	43
Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия .....	43
Список литературы	44

Паспорт схемы теплоснабжения

Наименование Программы:	Схема теплоснабжения Подлесновского муниципального образования Марковского района Саратовской области
Основания для разработки Схемы:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Федеральный закон от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении» (Статья 23. Организация развития систем теплоснабжения поселений, городских округов), регулирующий всю систему взаимоотношений в теплоснабжении и направленный на обеспечение устойчивого и надёжного снабжения тепловой энергией потребителей;</li> <li>- Постановление Правительства РФ от 22 Февраля 2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».</li> </ul>
Заказчик Схемы	Администрация Марковского муниципального района Саратовской области
Основные разработчики Схемы:	Администрация Марковского муниципального района Саратовской области, МУП «Тепло»
Исполнители Программы:	Администрация Марковского муниципального района Саратовской области, МУП «Тепло»
Цель формирования схемы:	<p>Схема теплоснабжения является основным предпроектным документом по развитию системы теплоснабжения в поселении.</p> <p>В схеме теплоснабжении:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлен анализ существующего положения и состояния системы теплоснабжения;</li> <li>- дано технико-экономическое обоснование принимаемых решений по реконструкции, замене или модернизации основного оборудования для котельных, трасс тепловых сетей;</li> <li>- дается обоснование необходимости сооружения новых или расширение существующих источников тепла для покрытия имеющегося дефицита мощности или в случае снижения тепловых нагрузок в рассматриваемый срок - порядок принятия решений и принимаемых мер и необходимых мероприятий.</li> </ul>
Срок реализации Схемы:	с 2023 г. по 2037 г.

## Общие положения

1. Проект схемы теплоснабжения Подлесновского муниципального образования Марковского района Саратовской области на период до 2037 года (далее - Схема) разработан на основании договора и статей 6, 23 Федерального закона Российской Федерации от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении».

Основанием для разработки Схемы являются:

- Генеральный план Подлесновского муниципального образования Марковского района Саратовской области;

- материалы теплоснабжающих предприятий муниципального района (документация по источникам тепла, данные технологического и коммерческого учета потребления топлива, отпуска и потребления тепловой энергии, теплоносителя, конструктивные данные по сетям, эксплуатационная документация, документы по финансовой и хозяйственной деятельности, статистическая отчетность).

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

1.1. Существующее состояние.

Теплоснабжение жилой и общественной застройки на территории Подлесновского муниципального образования Марковского района Саратовской области осуществляется по смешанной схеме. Индивидуальная жилая застройка, многоквартирные жилые дома и большая часть мелких общественных и коммунально-бытовых потребителей оборудованы автономными газовыми теплогенераторами, негазифицированная застройка – печами на твердом топливе. Для горячего водоснабжения указанных потребителей используются проточные газовые водонагреватели, двухконтурные отопительные котлы и электрические водонагреватели.

Социально значимые объекты, крупные общественные здания и коммунально-бытовые предприятия подключены к централизованной системе теплоснабжения, которая состоит из котельных и тепловых сетей. Эксплуатацию котельных и тепловых сетей на территории Подлесновского муниципального образования Марковского района Саратовской области осуществляет МУП «Тепло».

Котельные МУП «Тепло» являются крупными потребителями ТЭР в жилищно-коммунальном комплексе Подлесновского муниципального образования Марковского района Саратовской области. Большой износ тепловых сетей приводит к перерасходу топлива и тепла, к завышенным затратам на текущее обслуживание.

Среднегодовая выработка тепла котельными составляет ориентировочно 1778,283 Гкал/год, расход газа – 0,323075 млн. куб. м/год.

Таблица № 1.1. Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов

Потребители тепловой энергии	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2030	2031-2037
	Объем, м <sup>3</sup>							
Отапливаемые площади (от централизованного)	55727 3	55727 3	56717 3	56717 3	56717 3	56717 3	56717 3	56717 3

теплоснабжения)									
Жилой фонд	47310 0	47310 0	48300 0	48300 0	0	0	0	0	0
Зоны объектов социальной сферы и общественных зданий	84173	84173	84173	84173	51537, 32	51537, 32	51537, 32	51537, 32	51537, 32
Зоны производственных зданий промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица № 1.2. Объемы потребления тепловой мощности и приросты потребления тепловой мощности

Потребители тепловой энергии	2019		2020		2021		2022		2023		2024	
	Присоединенная тепловая нагрузка (мощность), Гкал/ч											
Централизованное теплоснабжение	Отопление	ГВС	Отопление	ГВС	Отопление	ГВС	Отопление	ГВС	Отопление	ГВС	Отопление	ГВС
		47,805	0	47,805	0	47,805	0	47,805	0	0,78	0	0,78
Жилой фонд	33,735	0	33,735	0	33,735	0	33,735	0	0	0	0	0
Зоны	14,0	0	14,0	0	14,07	0	14,0	0	0,78	0	0,78	0

объектов социальной сферы и общественных зданий	7		7				7					
Зоны производственных зданий промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(продолжение)

Потребители тепловой энергии	2025-2030		2031-2037	
	Присоединенная тепловая нагрузка (мощность), Гкал/ч			
Централизованное теплоснабжение	Отопление	ГВС	Отопление	ГВС
		0,78	0	0,78
Жилой фонд	0	0	0	0
Зоны объектов социальной сферы и общественных зданий	0,78	0	0,78	0
Зоны производственных зданий промышленных предприятий	0	0	0	0

Таблица № 1.3. Объемы потребления тепловой энергии и приросты потребления тепловой энергии

Вновь построенные здания планируется подключать к индивидуальным источникам теплоснабжения.

Потребители тепловой энергии	2019		2020		2021		2022		2023		2024	
	Объем годового потребления, тыс. Гкал											
Централизованное теплоснабжение	Отопление	ГВС	Отопление	ГВС	Отопление	ГВС	Отопление	ГВС	Отопление	ГВС	Отопление	ГВС
		59,549	0,000	59,549	0,000	59,549	0,000	59,549	0,000	0,78	0,000	0,78
Жилой фонд	43,124	0,000	43,124	0,000	43,124	0,000	43,124	0,000	0	0,000	0	0,000
Зоны объектов социальной сферы и общественных зданий	16,425	0,000	16,425	0,000	16,425	0,000	16,425	0,000	0,78	0,000	0,78	0,000
Зоны производственных зданий промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Индивидуальные источники и теплоснабжения	68,0	10,5	68,0	10,5	68,0	10,5	68,0	10,5	104,584	10,5	104,584	10,5
Жилой фонд	60,8	10,5	60,8	10,5	60,8	10,5	60,8	10,5	92,384	10,5	92,384	10,5
Зоны объектов	7,2	0	7,2	0	7,2	0	7,2	0	12,2	0	12,2	0

социальной сферы и общественных зданий													
Зоны производственных зданий промышленных предприятий	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(продолжение)

Потребители тепловой энергии	2025-2030		2031-2037	
	Объем годового потребления, тыс. Гкал			
Централизованное теплоснабжение	Отопление	ГВС	Отопление	ГВС
		0,78	0,000	0,78
Жилой фонд	0	0,000	0	0,000
Зоны объектов социальной сферы и общественных зданий	0,78	0,000	0,78	0,000
Зоны производственных зданий промышленных предприятий	0	0	0	0
Индивидуальные источники теплоснабжения	104,584	10,5	104,584	10,5
Жилой фонд	92,384	10,5	92,384	10,5
Зоны объектов социальной сферы и общественных зданий	12,2	0	12,2	0
Зоны производственных зданий	0	0	0	0

промышленны х предприятий				
------------------------------	--	--	--	--

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

### 2.1. Радиус эффективного теплоснабжения.

Среди основных мероприятий по энергосбережению в системах теплоснабжения можно выделить оптимизацию систем теплоснабжения в муниципальных районах с учетом применения эффективного радиуса теплоснабжения.

Передача тепловой энергии на большие расстояния является экономически неэффективной.

Радиус эффективного теплоснабжения позволяет определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности, определяемой для зоны действия каждого источника тепловой энергии.

Радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Перечень исходных данных для расчета радиуса эффективного теплоснабжения по каждой системе теплоснабжения

Система теплоснабжения	Площадь зоны действия источника тепла по кадастровым кварталам, кв.км.	Тепловая нагрузка источника теплоты, Гкал/ч.	Среднее число абонентов	Стоимость тепловых сетей, млн.руб.	Материальная характеристика систем теплоснабжения, м <sup>2</sup>	Число часов использования максимума тепловой нагрузки, ч.	Стоимость электроэнергии для перекачки теплоносителя руб/кВт.ч.	Расчетный перепад температур, С	Себестоимость выработки тепла, руб/Гкал
Котельная № 21	0,77	4,17	39	0,40	1382,10	3600	7,49	25	960
Котельная № 25	0,0028	0,21	21	0,28	114,20	3600	7,49	25	3196
Котельная № 35	0,0017	0,25	2	0,12	35,34	3240	9,43	25	2293,75
Котельная № 36	0,011	0,29	5	0,14	90,738	3240	9,43	25	2292,34
Котельная № 43	0,15	0,24	3	0,13	44,298	3240	9,43	25	2299,25

Результаты расчета радиуса эффективного теплоснабжения по каждой системе теплоснабжения

№ п/п	Система теплоснабжения	Среднее число абонентов на 1 кв.км	Теплоплотность района, Гкал/час на кв.км	Переменная часть предельных эксплуатационных расходов на транспорт тепла, руб/Гкал	Постоянная часть предельных эксплуатационных расходов на транспорт тепла, руб/Гкал*км	Эффективный радиус теплоснабжения, Rэф.,км
1	Котельная № 21	50,6	5,4	112,5	88,8	0,319
2	Котельная № 25	7500,0	75,0	112,4	207,5	0,012
3	Котельная № 35	1176,5	147,1	112,1	24,1	0,541
4	Котельная № 36	454,5	26,4	112,3	87,9	0,035
5	Котельная № 43	20,0	1,6	113,0	227,1	0,007

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

Описание существующих зон действия систем теплоснабжения, источников тепловой энергии см. таблицу 3.2.

2.3. Перспективные и существующие балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки

Таблица № 2.1. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки

Котельная № 21

Год	Установленная тепловая мощность	Фактическая располагаемая тепловая мощность источника	Доля собственных нужд	Расход тепловой мощности на собственные нужды	Тепловая мощность нетто	Уровень потерь	Потери мощности в тепловых сетях	Присоединенная тепловая нагрузка (мощность)	Дефициты (резервы) тепловой мощности источников тепла
	мощность								
	Гкал/ч	Гкал/ч	%	Гкал/ч	Гкал/ч	%	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч
2019	4,800	4,650	1,80%	0,084	4,566	9,90%	0,452	4,17	-0,056
2020	4,800	4,650	1,80%	0,084	4,566	9,90%	0,452	4,17	-0,056
2021	4,800	4,650	1,80%	0,084	4,566	9,90%	0,452	4,17	-0,056
2022	4,800	4,650	1,80%	0,084	4,566	9,90%	0,452	4,17	-0,056
2023	4,800	4,650	1,80%	0,084	4,566	9,90%	0,452	4,17	-0,056
2024	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2025	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2026	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2027	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2028	-	-	-	-	-	-	-	-	-

8									
2029	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2030	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2031	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2032	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2033	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2034	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2035	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2036	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2037	-	-	-	-	-	-	-	-	-

#### Котельная № 25

Год	Установленная тепловая мощность	Фактическая располагаемая тепловая мощность источника	Доля собственных нужд	Расход тепловой мощности на собственные нужды	Тепловая мощность нетто	Уровень потерь	Потери мощности в тепловых сетях	Присоединенная тепловая нагрузка (мощность)	Дефициты (резервы) тепловой мощности источников тепла
	мощность								
	Гкал/ч	Гкал/ч	%	Гкал/ч	Гкал/ч	%	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч
2019	0,600	0,590	1,80%	0,011	0,579	9,90%	0,057	0,21	0,312
2020	0,600	0,590	1,80%	0,011	0,579	9,90%	0,057	0,21	0,312
2021	0,600	0,590	1,80%	0,011	0,579	9,90%	0,057	0,21	0,312
2022	0,600	0,590	1,80%	0,011	0,579	9,90%	0,057	0,21	0,312
2023	0,600	0,590	1,80%	0,011	0,579	9,90%	0,057	0,21	0,312
2024	0,600	0,590	1,80%	0,011	0,579	9,90%	0,057	0,21	0,312
2025	0,600	0,590	1,80%	0,011	0,579	9,90%	0,057	0,21	0,312
2026	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2027	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2028	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2029	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2030	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2031	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2032	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2033	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2034	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2035	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2036	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2037	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Котельная № 35

Год	Установленная тепловая мощность	Фактическая располагаемая тепловая мощность источника	Доля собственных нужд	Расход тепловой мощности на собственные нужды	Тепловая мощность нетто	Уровень потерь	Потери мощности в тепловых сетях	Присоединенная тепловая нагрузка (мощность)	Дефициты (резервы) тепловой мощности источников тепла
	мощность								
	Гкал/ч	Гкал/ч	%	Гкал/ч	Гкал/ч	%	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч
2019	2,400	2,395	1,80%	0,043	2,352	9,90%	0,233	0,25	1,869
2020	2,400	2,395	1,80%	0,043	2,352	9,90%	0,233	0,25	1,869
2021	2,400	2,395	1,80%	0,043	2,352	9,90%	0,233	0,25	1,869
2022	2,400	2,395	1,80%	0,043	2,352	9,90%	0,233	0,25	1,869
2023	2,400	2,395	1,80%	0,043	2,352	9,90%	0,233	0,25	1,869
2024	0,3	0,28	0,25%	0,0007	0,2793	3,22%	0,009	0,25	0,0203
2025	0,3	0,28	0,25%	0,0007	0,2793	3,22%	0,009	0,25	0,0203
2026	0,3	0,28	0,25%	0,0007	0,2793	3,22%	0,009	0,25	0,0203

2027	0,3	0,28	0,25%	0,0007	0,2793	3,22%	0,009	0,25	0,0203
2028	0,3	0,28	0,25%	0,0007	0,2793	3,22%	0,009	0,25	0,0203
2029	0,3	0,28	0,25%	0,0007	0,2793	3,22%	0,009	0,25	0,0203
2030	0,3	0,28	0,25%	0,0007	0,2793	3,22%	0,009	0,25	0,0203
2031	0,3	0,28	0,25%	0,0007	0,2793	3,22%	0,009	0,25	0,0203
2032	0,3	0,28	0,25%	0,0007	0,2793	3,22%	0,009	0,25	0,0203
2033	0,3	0,28	0,25%	0,0007	0,2793	3,22%	0,009	0,25	0,0203
2034	0,3	0,28	0,25%	0,0007	0,2793	3,22%	0,009	0,25	0,0203
2035	0,3	0,28	0,25%	0,0007	0,2793	3,22%	0,009	0,25	0,0203
2036	0,3	0,28	0,25%	0,0007	0,2793	3,22%	0,009	0,25	0,0203
2037	0,3	0,28	0,25%	0,0007	0,2793	3,22%	0,009	0,25	0,0203

Котельная № 36

Год	Устано- вленная тепловая мощность	Факти- ческая распо- лагаемая тепловая мощность источника	Доля собствен- ных нужд	Расхо- д тепловой мощности на собствен- ные нужды	Тепло- вая мощность нетто	Уров- ень потерь	Поте- ри мощности в тепловых сетях	Присоед- иненная тепловая нагрузка (мощность)	Дефициты (резервы) тепловой мощности источников тепла
	мощность								
	Гкал/ч	Гкал/ч	%	Гкал/ч	Гкал/ч	%	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч
2019	1,680	1,676	1,80%	0,030	1,646	9,90%	0,163	0,29	1,193
2020	1,680	1,676	1,80%	0,030	1,646	9,90%	0,163	0,29	1,193
2021	1,680	1,676	1,80%	0,030	1,646	9,90%	0,163	0,29	1,193
2022	1,680	1,676	1,80%	0,030	1,646	9,90%	0,163	0,29	1,193
2023	1,52	1,46	0,55%	0,008	1,4592	9,90%	0,027	0,29	1,1422
2024	1,52	1,46	0,55%	0,008	1,4592	9,90%	0,027	0,29	1,1422
2025	1,52	1,46	0,55%	0,008	1,4592	9,90%	0,027	0,29	1,1422
2026	1,52	1,46	0,55%	0,008	1,4592	9,90%	0,027	0,29	1,1422

2027	1,52	1,46	0,55%	0,008	1,4592	9,90%	0,027	0,29	1,1422
2028	1,52	1,46	0,55%	0,008	1,4592	9,90%	0,027	0,29	1,1422
2029	1,52	1,46	0,55%	0,008	1,4592	9,90%	0,027	0,29	1,1422
2030	1,52	1,46	0,55%	0,008	1,4592	9,90%	0,027	0,29	1,1422
2031	1,52	1,46	0,55%	0,008	1,4592	9,90%	0,027	0,29	1,1422
2032	1,52	1,46	0,55%	0,008	1,4592	9,90%	0,027	0,29	1,1422
2033	1,52	1,46	0,55%	0,008	1,4592	9,90%	0,027	0,29	1,1422
2034	1,52	1,46	0,55%	0,008	1,4592	9,90%	0,027	0,29	1,1422
2035	1,52	1,46	0,55%	0,008	1,4592	9,90%	0,027	0,29	1,1422
2036	1,52	1,46	0,55%	0,008	1,4592	9,90%	0,027	0,29	1,1422
2037	1,52	1,46	0,55%	0,008	1,4592	9,90%	0,027	0,29	1,1422

Котельная № 43

Год	Установленная тепловая мощность	Фактическая располагаемая тепловая мощность источника	Доля собственных нужд	Расход тепловой мощности на собственные нужды	Тепловая мощность нетто	Уровень потерь	Потери мощности в тепловых сетях	Присоединенная тепловая нагрузка (мощность)	Дефициты (резервы) тепловой мощности источников тепла
	мощность								
	Гкал/ч	Гкал/ч	%	Гкал/ч	Гкал/ч	%	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч
2019	0,340	0,335	1,80%	0,006	0,329	9,90%	0,033	0,24	0,056
2020	0,340	0,335	1,80%	0,006	0,329	9,90%	0,033	0,24	0,056
2021	0,340	0,335	1,80%	0,006	0,329	9,90%	0,033	0,24	0,056
2022	0,340	0,335	1,80%	0,006	0,329	9,90%	0,033	0,24	0,056
2023	1,03	0,98	0,09%	0,0009	0,9791	1,43%	0,014	0,24	0,7251
2024	1,03	0,98	0,09%	0,0009	0,9791	1,43%	0,014	0,24	0,7251
202	1,03	0,98	0,09%	0,0009	0,9791	1,43%	0,014	0,24	0,7251

5									
2026	1,03	0,98	0,09%	0,0009	0,9791	1,43%	0,014	0,24	0,7251
2027	1,03	0,98	0,09%	0,0009	0,9791	1,43%	0,014	0,24	0,7251
2028	1,03	0,98	0,09%	0,0009	0,9791	1,43%	0,014	0,24	0,7251
2029	1,03	0,98	0,09%	0,0009	0,9791	1,43%	0,014	0,24	0,7251
2030	1,03	0,98	0,09%	0,0009	0,9791	1,43%	0,014	0,24	0,7251
2031	1,03	0,98	0,09%	0,0009	0,9791	1,43%	0,014	0,24	0,7251
2032	1,03	0,98	0,09%	0,0009	0,9791	1,43%	0,014	0,24	0,7251
2033	1,03	0,98	0,09%	0,0009	0,9791	1,43%	0,014	0,24	0,7251
2034	1,03	0,98	0,09%	0,0009	0,9791	1,43%	0,014	0,24	0,7251
2035	1,03	0,98	0,09%	0,0009	0,9791	1,43%	0,014	0,24	0,7251
2036	1,03	0,98	0,09%	0,0009	0,9791	1,43%	0,014	0,24	0,7251
2037	1,03	0,98	0,09%	0,0009	0,9791	1,43%	0,014	0,24	0,7251

### Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.

Теплоснабжение жилой и общественной застройки на территории Подлесновского муниципального образования Марковского района Саратовской области осуществляется по смешанной схеме. Индивидуальная жилая застройка оборудована индивидуальными газовыми теплогенераторами для отопления. Для горячего водоснабжения указанных потребителей используются проточные газовые водонагреватели, двухконтурные отопительные котлы и электрические водонагреватели.

Социальная сфера и общественные здания Подлесновского муниципального образования Марковского района Саратовской области подключены к централизованной системе теплоснабжения, которая состоит из котельных и тепловых сетей.

Таблица № 3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей

Год	Объем теплоносителя, тыс. м <sup>3</sup>			Производительность в водоподготовки, м <sup>3</sup> /ч
	Отопление	Горячее водоснабжение	ВСЕГО	
2019	0,117	0	0,117	4,74
2020	0,117	0	0,117	4,74
2021	0,117	0	0,117	4,74
2022	0,117	0	0,117	4,74
2023	0,011	0	0,011	4,74
2024	0,011	0	0,011	4,74
2025	0,011	0	0,011	4,74
2026	0,011	0	0,011	4,74
2027	0,011	0	0,011	4,74
2028	0,011	0	0,011	4,74
2029	0,011	0	0,011	4,74
2030	0,011	0	0,011	4,74
2031	0,011	0	0,011	4,74
2032	0,011	0	0,011	4,74
2033	0,011	0	0,011	4,74
2034	0,011	0	0,011	4,74
2035	0,011	0	0,011	4,74
2036	0,011	0	0,011	4,74
2037	0,011	0	0,011	4,74

Таблица № 3.2. Существующее максимальное удаление точки подключения потребителей от источника тепловой энергии

Максимальное удаление точки подключения потребителей от источника тепловой энергии			
на север	на восток	на юг	на запад
Котельная № 21			
500	225	350	900
Котельная № 25			
30	50	20	10
Котельная № 35			
100	11	0	50
Котельная № 36			
41	10	250	0
Котельная № 43			
38	67	0	197

На перспективу радиусом эффективного теплоснабжения Подлесновского муниципального образования Марковского района Саратовской области принят существующий радиус теплоснабжения.

В Подлесновском муниципальном образовании Марковского района Саратовской области предусмотрено изменение существующей схемы теплоснабжения.

Теплоснабжение перспективных объектов, которые планируется разместить вне зоны действия существующих котельных, предлагается осуществить от индивидуальных источников. В связи с чем новое строительство котельных не планируется.

В Подлесновского муниципального образования Марковского района Саратовской области:

- не предусмотрены меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;

- не предусмотрены меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии в «пиковый» режим;

- предусмотрено изменение схемы теплоснабжения, решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения.

В соответствии со СНиП 41-02-2003 регулирование отпуска теплоты от источников тепловой энергии предусматривается по нагрузке отопления или по совмещенной нагрузке отопления и горячего водоснабжения согласно графику изменения температуры воды в зависимости от температуры наружного воздуха. Теплоснабжающая организация Подлесновского муниципального образования Марковского района Саратовской области планирует эксплуатировать котельные исходя из внутреннего расчетного температурного графика 95/70°C.

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

Выполненный анализ разработанной схемы теплоснабжения показал:

- имеющиеся по факту резервы располагаемой тепловой мощности во всех котельных;

- отсутствует перспективный прирост тепловой нагрузки;

- целесообразность рассмотрения существующих котельных в качестве теплоисточников для теплоснабжения перспективных потребителей;

- все рассматриваемые системы теплоснабжения (относительно котельных) расположены обособленно относительно друг друга и поэтому

для каждой из них будет целесообразно рассмотреть индивидуальный вариант развития.

В качестве основного варианта развития систем теплоснабжения Подлесновского муниципального образования будет вариант поддержания их нормальной работоспособности и эффективности с проведением необходимых для этого текущих и капитальных ремонтов оборудования и тепловых сетей.

Предполагается, что в котельных реализуются мероприятия, позволяющие исключить (снизить) существующие технические и технологические проблемы, а также повысить эффективность работы теплоисточников.

При любом варианте развития для повышения эффективности и надежности работы котельных необходимы следующие мероприятия:

- модернизация систем отпуска тепловой энергии, с использованием новых сетевых насосов (по возможности с частотным регулированием), соответствующих подключенной тепловой нагрузке;
- обследование систем газоздушных трактов котельных на предмет устранения мест сверхнормативных присосов;
- в модульных котельных установка модульных систем химводоподготовки для удаления солей жесткости и умягчения воды (с наполнением ионообменными смолами с системой регенерации);
- установка приборов учёта выработки и отпуска тепловой энергии;
- восстановление штатных КИПиА;
- наладка режимов работы котлов и тепловых схем котельных.

## Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.

5.1. Предложения по новому строительству источников тепловой энергии, обеспечивающие перспективную тепловую нагрузку на вновь осваиваемых территориях поселения.

Учитывая, что Генеральным планом Подлесновского муниципального образования Марковского района Саратовской области предусмотрено изменение схемы теплоснабжения муниципального образования в радиусе действия существующих котельных, теплоснабжение перспективных объектов, которые планируется разместить вне зоны действия существующих котельных, предлагается осуществить от автономных источников. Поэтому новое строительство котельных не планируется.

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

В соответствии с Генеральным планом Подлесновского муниципального образования Марксовского района Саратовской области предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающие перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии отсутствуют.

5.3. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения предусмотрены в табл. 4.1.

Таблица № 4.1.

Адрес объекта	Мероприятия по техперевооружению	Цели реализации мероприятия	Год реализации мероприятий
Котельная № 25	Закрытие убыточной котельной с установкой у потребителей индивидуальных источников тепла	Закрытие убыточной котельной, выработавшей ресурс котельной	2025

5.4. Меры по выводу из эксплуатации, ликвидации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также выработавших нормативный срок службы либо в случаях, когда продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно.

В соответствии с Генеральным планом Подлесновского муниципального образования Марксовского района Саратовской области меры по выводу из эксплуатации, ликвидации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также выработавших нормативный срок службы либо в случаях, когда продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно представлены в таблице 4.2.

Таблица № 4.2.

Адрес объекта	Мероприятия	Цели реализации мероприятия	Год реализации мероприятий
Котельная № 21	Ликвидация котельной с установкой у	Ликвидация убыточной, выработавшей ресурс	2024

	потребителей индивидуальных источников тепла	котельной	
--	--	-----------	--

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

В соответствии с Генеральным планом Подлесновского муниципального образования Марксовского района Саратовской области меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не предусмотрены.

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

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

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

Учитывая, что Генеральным планом Подлесновского муниципального образования Марксовского района Саратовской области предусмотрено изменение схемы теплоснабжения, решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения, будут иметь следующий вид:

Таблица № 4.3.

№ п/п	Наименование котельной	Установлен ная мощность, Гкал/час	Подключенна я нагрузка, Гкал/час
1	Котельная № 21	-	-
2	Котельная № 25	-	-
3	Котельная № 35	0,3	0,25
4	Котельная № 36	1,52	0,29

5	Котельная № 43	1,03	0,24
---	----------------	------	------

5.8. Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения.

Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии в системе теплоснабжения в соответствии с действующим законодательством разрабатывается в процессе проведения энергетического обследования источника тепловой энергии, тепловых сетей, потребителей тепловой энергии.

### ГРАФИК

зависимости температуры теплоносителя от среднесуточной температуры наружного воздуха, для всех котельных:  
(температурный график 95 – 70 °С)

Текущая температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды, °С		Текущая температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды, °С	
	Подающий трубопровод	Обратный трубопровод		Подающий трубопровод	Обратный трубопровод
8	40	34	-11	71	55
7	41	35	-12	72	56
6	43	37	-13	73	57
5	45	38	-14	75	58
4	47	39	-15	76	59
3	48	40	-16	78	59
2	50	41	-17	79	60
1	52	42	-18	81	61
0	53	44	-19	82	62
-1	55	45	-20	84	63
-2	57	46	-21	85	64
-3	58	47	-22	87	65
-4	60	48	-23	88	66
-5	61	49	-24	89	67
-6	63	50	-25	91	67
-7	64	51	-26	92	68
-8	66	52	-27	94	69
-9	67	53	-28	95	70
-10	69	54			

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

Таблица № 4.4.

№ п/п	Наименование котельной	Установленная мощность, Гкал/час	Предложения по перспективной тепловой мощности, Гкал/час
1	Котельная № 21	-	-
2	Котельная № 25	-	-
3	Котельная № 35	0,3	0,25
4	Котельная № 36	1,52	0,29
5	Котельная № 43	1,03	0,24

Раздел 6. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего теплоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

В соответствии с Требованиями к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения раздел 6 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем в закрытые системы горячего водоснабжения» содержит:

а) технико-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей (или присоединений абонентских вводов) к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения;

б) выбор и обоснование метода регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии;

в) предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения;

г) расчет потребности инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения;

д) оценку целевых показателей эффективности и качества теплоснабжения в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) и закрытой системе горячего водоснабжения;

е) предложения по источникам инвестиций.

Схема теплоснабжения содержит описание актуальных изменений в предложениях по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего

водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию переоборудованных центральных и индивидуальных тепловых пунктов.

6.1. Техничко-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей (или присоединений абонентских вводов) к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения.

В Подлесновском муниципальном образовании Марковского муниципального района отсутствуют потребители, подключенные по открытой схеме горячего водоснабжения.

Техничко-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей (или присоединений абонентских вводов) к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения не требуется.

6.2. Выбор и обоснование метода регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии.

В Подлесновском муниципальном образовании Марковского муниципального района отсутствуют потребители, подключенные по открытой схеме горячего водоснабжения.

Выбор и обоснование метода регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии не требуется.

6.3. Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения.

В Подлесновском муниципальном образовании Марковского муниципального района отсутствуют потребители, подключенные по открытой схеме горячего водоснабжения.

Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения не разрабатывались.

6.4. Расчет потребности инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения.

В Подлесновском муниципальном образовании Марксовского муниципального района отсутствуют потребители, подключенные по открытой схеме горячего водоснабжения.

Расчет потребности инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения не производился.

6.5. Оценка целевых показателей эффективности и качества теплоснабжения в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) и закрытой системе горячего водоснабжения.

В Подлесновском муниципальном образовании Марксовского муниципального района отсутствуют потребители, подключенные по открытой схеме горячего водоснабжения.

Оценка целевых показателей эффективности и качества теплоснабжения в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) и закрытой системе горячего водоснабжения не выполнялась.

6.6. Предложения по источникам инвестиций.

В Подлесновском муниципальном образовании Марксовского муниципального района отсутствуют потребители, подключенные по открытой схеме горячего водоснабжения. Предложения по источникам инвестиций не разрабатывались.

6.7. Описание актуальных изменений в предложениях по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию переоборудованных центральных и индивидуальных тепловых пунктов.

Описание актуальных изменений в предложениях по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения за период, предшествующий разработке схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию переоборудованных центральных и индивидуальных тепловых пунктов не выполнялось.

Раздел 7. Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей.

7.1. Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов).

Учитывая, что Генеральным планом Подлесновского муниципального образования Марковского района Саратовской области предусмотрено изменение схемы теплоснабжения, но по данному направлению новое строительство тепловых сетей не планируется.

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

Новое строительство тепловых сетей не планируется.

7.3. Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающие условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.

Учитывая, что Генеральным планом Подлесновского муниципального образования Марковского района Саратовской области предусмотрено изменение схемы теплоснабжения, но новое строительство тепловых сетей по данному направлению не планируется. Реконструкция тепловых сетей, обеспечивающая условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения, также не предусмотрена.

7.4. Предложения по новому строительству или реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в «пиковый» режим или ликвидации котельных по основаниям.

Учитывая, что Генеральным планом Подлесновского муниципального образования Марковского района Саратовской области предусмотрено изменение схемы теплоснабжения, то новое строительство и реконструкции тепловых сетей по данному направлению для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения не планируется.

7.5. Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности безопасности теплоснабжения.

Учитывая, что Генеральным планом Подлесновского муниципального образования Марксовского района Саратовской области предусмотрено изменение схемы теплоснабжения, то новое строительство и реконструкции тепловых сетей по данному направлению для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения не планируется.

#### Раздел 8. Перспективные топливные балансы.

Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе планируемого периода.

Существующие и перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения по видам основного, резервного и аварийного топлива.

Таблица № 6.1. Существующие и перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения

Котельная № 21

Год	Фактическая располагаемая тепловая мощность источника	Объем производства тепловой энергии в год	Характеристика и наименование основного топлива	Низшая теплота сгорания	Калорийный коэффициент топлива	Факт - годовой расход основного топлива		Нормативный удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии	Фактический удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии		Резервное топливо
	Гкал/ч					тыс. Гкал	Условного топлива		Натурального топлива	кг у.т./Гкал	
				ккал/кг (ккал/куб. м)	ккал/м <sup>3</sup>	т у.т	тыс. м <sup>3</sup> ; т				
2020	4,650	48,124	газ	7000	8235	6987,54 3	6055,06	180,7	145,20	125,8 2	не предусм.
2021	4,650	48,124	газ	7000	8235	6987,54 3	6055,06	180,7	145,20	125,8 2	не предусм.
2022	4,650	48,124	газ	7000	8235	6987,54 3	6055,06	180,7	145,20	125,8 2	не предусм.
2023	4,650	48,124	газ	7000	8235	6987,54 3	6055,06	180,7	145,20	125,8 2	не предусм.
2024	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2025	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2026	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2027	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2028	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2029	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2030	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2031	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2032	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2033	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2034	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2035	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2036	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2037	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Котельная № 25

Год	Фактическая располагаемая тепловая мощность источника	Объем производства тепловой энергии в год	Характеристика и наименование основного топлива	Низшая теплота сгорания	Калорийный коэффициент топлива	Факт - годовой расход основного топлива		Нормативный удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии	Фактический удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии		Резервное топливо
						Условного топлива	Натурального топлива		кг у.т./Гкал	кг у.т./Гкал	
	Гкал/ч	тыс. Гкал		ккал/кг (ккал/куб. м)	ккал/м <sup>3</sup>	т у.т	тыс. м <sup>3</sup> ; т				
2020	0,590	2,423	газ	7000	8235	579,94	502,55	160,5	239,30	207,37	не предусм.
2021	0,590	2,423	газ	7000	8235	579,94	502,55	160,5	239,30	207,3	не

										7	предусм.
2022	0,300	2,423	газ	7000	8235	579,94	502,55	160,5	239,30	207,3 7	не предусм.
2023	0,300	2,423	газ	7000	8235	579,94	502,55	160,5	239,30	207,3 7	не предусм.
2024	0,300	2,423	газ	7000	8235	579,94	502,55	160,5	239,30	207,3 7	не предусм.
2025	0,300	2,423	газ	7000	8235	579,94	502,55	160,5	239,30	207,3 7	не предусм.
2026	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2027	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2028	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2029	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2030	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2031	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2032	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2033	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2034	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2035	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2036	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2037	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Котельная № 35

Год	Фактическая располагаемая тепловая мощность источника	Объем производства тепловой энергии в год	Характеристика и наименование основного топлива	Нижшая теплота сгорания	Калорийный коэффициент топлива	Факт - годовой расход основного топлива		Нормативный удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии	Фактический удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии		Резервное топливо
						Условного топлива	Натурального топлива		кг у.т./Гкал	куб. м/Гкал	
	Гкал/ч	тыс. Гкал		ккал/кг (ккал/куб. м)	ккал/м <sup>3</sup>	т у.т	тыс. м <sup>3</sup> ; т		кг у.т./Гкал	куб. м/Гкал	
2020	2,395	2,885	газ	7000	8235	408,18	353,71	180,7	91,30	79,12	не предусм.
2021	2,395	2,885	газ	7000	8235	408,18	353,71	180,7	91,30	79,12	не предусм.
2022	2,395	2,885	газ	7000	8235	263,41	228,26	180,7	91,30	79,12	не предусм.
2023	2,395	2,885	газ	7000	8235	263,41	228,26	180,7	91,30	79,12	не предусм.
2024	0,3	0,36	газ	7600	8379	56,2	51,15	164,81	156,3	142,1	не предусм.
2025	0,3	0,36	газ	7600	8379	56,2	51,15	164,81	156,3	142,1	не предусм.
2026	0,3	0,36	газ	7600	8379	56,2	51,15	164,81	156,3	142,1	не предусм.
2027	0,3	0,36	газ	7600	8379	56,2	51,15	164,81	156,3	142,1	не предусм.

2028	0,3	0,36	газ	7600	8379	56,2	51,15	164,81	156,3	142,1	не предусм.
2029	0,3	0,36	газ	7600	8379	56,2	51,15	164,81	156,3	142,1	не предусм.
2030	0,3	0,36	газ	7600	8379	56,2	51,15	164,81	156,3	142,1	не предусм.
2031	0,3	0,36	газ	7600	8379	56,2	51,15	164,81	156,3	142,1	не предусм.
2032	0,3	0,36	газ	7600	8379	56,2	51,15	164,81	156,3	142,1	не предусм.
2033	0,3	0,36	газ	7600	8379	56,2	51,15	164,81	156,3	142,1	не предусм.
2034	0,3	0,36	газ	7600	8379	56,2	51,15	164,81	156,3	142,1	не предусм.
2035	0,3	0,36	газ	7600	8379	56,2	51,15	164,81	156,3	142,1	не предусм.
2036	0,3	0,36	газ	7600	8379	56,2	51,15	164,81	156,3	142,1	не предусм.
2037	0,3	0,36	газ	7600	8379	56,2	51,15	164,81	156,3	142,1	не предусм.

Котельная № 36

Год	Фактиче ская располаг аемая тепловая мощност ь	Объем производ ства тепловой энергии в год	Характерис тика и наименован ие основного топлива	Низша я теплот а сгоран ия	Калорийн ый коэффици ент топлива	Факт - годовой расход основного топлива		Норматив ный удельный расход условного топлива на отпуск	Фактический удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии	Резервное топливо
						Условн ого топлив	Натураль ного топлива			

\\192.168.0.123\машбюро\2026\постановления\апрель\Pt191\_230426 №861-н.doc

	источник					а		тепловой энергии			
	а							Гкал/ч	тыс. Гкал	ккал/кг (ккал/к уб. нм)	
2020	1,676	3,347	газ	7000	8235	427,04	370,05	180,5	127,60	110,57	не предусм.
2021	1,676	3,347	газ	7000	8235	427,04	370,05	180,5	127,60	110,57	не предусм.
2022	1,676	3,347	газ	7000	8235	427,04	370,05	180,5	127,60	110,57	не предусм.
2023	0,400	1,500	газ	7000	8235	191,40	165,86	180,5	127,60	110,57	не предусм.
2024	1,52	0,546	газ	7600	8379	170,5	153,58	164,81	312,3	281,3	не предусм.
2025	1,52	0,546	газ	7600	8379	170,5	153,58	164,81	312,3	281,3	не предусм.
2026	1,52	0,546	газ	7600	8379	170,5	153,58	164,81	312,3	281,3	не предусм.
2027	1,52	0,546	газ	7600	8379	170,5	153,58	164,81	312,3	281,3	не предусм.
2028	1,52	0,546	газ	7600	8379	170,5	153,58	164,81	312,3	281,3	не предусм.
2029	1,52	0,546	газ	7600	8379	170,5	153,58	164,81	312,3	281,3	не предусм.
2030	1,52	0,546	газ	7600	8379	170,5	153,58	164,81	312,3	281,3	не

											предусм.
2031	1,52	0,546	газ	7600	8379	170,5	153,58	164,81	312,3	281,3	не предусм.
2032	1,52	0,546	газ	7600	8379	170,5	153,58	164,81	312,3	281,3	не предусм.
2033	1,52	0,546	газ	7600	8379	170,5	153,58	164,81	312,3	281,3	не предусм.
2034	1,52	0,546	газ	7600	8379	170,5	153,58	164,81	312,3	281,3	не предусм.
2035	1,52	0,546	газ	7600	8379	170,5	153,58	164,81	312,3	281,3	не предусм.
2036	1,52	0,546	газ	7600	8379	170,5	153,58	164,81	312,3	281,3	не предусм.
2037	1,52	0,546	газ	7600	8379	170,5	153,58	164,81	312,3	281,3	не предусм.

Котельная № 43

Год	Фактическая располагаемая тепловая мощность источника	Объем производства тепловой энергии в год	Характеристика и наименование основного топлива	Низшая теплота сгорания	Калорийный коэффициент топлива	Факт - годовой расход основного топлива		Нормативный удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии	Фактический удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии	Резервное топливо
						Условного топлива	Натурального топлива			

	Гкал/ч	тыс. Гкал		ккал/кг (ккал/к уб. нм)	ккал/нм3	т у.т	тыс. м <sup>3</sup> ; т	кг у.т./Гкал	кг у.т./Гк ал	куб. м/Гк ал	
2020	0,335	2,770	газ	7000	8235	342,89	297,13	187,3	123,80	107,28	не предусм.
2021	0,335	2,770	газ	7000	8235	342,89	297,13	187,3	123,80	107,28	не предусм.
2022	0,335	2,770	газ	7000	8235	342,89	297,13	187,3	123,80	107,28	не предусм.
2023	0,335	2,770	газ	7000	8235	342,89	297,13	187,3	123,80	107,28	не предусм.
2024	1,03	0,872	газ	7600	8379	130,1	118,3	164,81	149,2	135,6	не предусм.
2025	1,03	0,872	газ	7600	8379	130,1	118,3	164,81	149,2	135,6	не предусм.
2026	1,03	0,872	газ	7600	8379	130,1	118,3	164,81	149,2	135,6	не предусм.
2027	1,03	0,872	газ	7600	8379	130,1	118,3	164,81	149,2	135,6	не предусм.
2028	1,03	0,872	газ	7600	8379	130,1	118,3	164,81	149,2	135,6	не предусм.
2029	1,03	0,872	газ	7600	8379	130,1	118,3	164,81	149,2	135,6	не предусм.
2030	1,03	0,872	газ	7600	8379	130,1	118,3	164,81	149,2	135,6	не предусм.
2031	1,03	0,872	газ	7600	8379	130,1	118,3	164,81	149,2	135,6	не

											предусм.
2032	1,03	0,872	газ	7600	8379	130,1	118,3	164,81	149,2	135,6	не предусм.
2033	1,03	0,872	газ	7600	8379	130,1	118,3	164,81	149,2	135,6	не предусм.
2034	1,03	0,872	газ	7600	8379	130,1	118,3	164,81	149,2	135,6	не предусм.
2035	1,03	0,872	газ	7600	8379	130,1	118,3	164,81	149,2	135,6	не предусм.
2036	1,03	0,872	газ	7600	8379	130,1	118,3	164,81	149,2	135,6	не предусм.
2037	1,03	0,872	газ	7600	8379	130,1	118,3	164,81	149,2	135,6	не предусм.

Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.

9.1 Предложения по величине необходимых инвестиций в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии, тепловых сетей первоначально планируются на период, соответствующий первой очереди Генерального плана Подлесновского муниципального образования Марковского района Саратовской области, т.е. на период до 2026 года и подлежат ежегодной корректировке на каждом этапе планируемого периода с учетом утвержденной инвестиционной программы и программы комплексного развития коммунальной инженерной инфраструктуры Подлесновского муниципального образования Марковского района Саратовской области.

9.2 Предложения по величине необходимых инвестиций в реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии, тепловых сетей и тепловых пунктов отсутствует.

## Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации.

Основная часть социально значимых объектов, крупные общественные здания подключены к централизованной системе теплоснабжения, которая состоит из котельных и тепловых сетей. Эксплуатацию котельных и тепловых сетей на территории Подлесновского муниципального образования Марковского района Саратовской области осуществляет МУП «Тепло».

В настоящее время МУП «Тепло» отвечает всем требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации, а именно:

1. Владение на праве аренды источниками тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации и тепловыми сетями, к которым непосредственно подключены источники тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью.

На балансе предприятия находятся большая часть магистральных тепловых сетей и более 50% тепловых мощностей источников тепла.

2. Статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в совокупной системе теплоснабжения.

Способность обеспечить надежность теплоснабжения определяется наличием у предприятия технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими режимами.

3. МУП «Тепло» согласно критериям по определению единой теплоснабжающей организации при осуществлении своей деятельности фактически уже исполняет обязанности единой теплоснабжающей организации, а именно:

а) заключает и надлежаще исполняет договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;

б) надлежащим образом исполняет обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне деятельности;

в) осуществляет контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности;

г) будет осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в уполномоченный орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы теплоснабжения.

Таким образом, на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, рекомендуется утвердить единой теплоснабжающей организацией Подлесновского муниципального образования Марковского района Саратовской области МУП «Тепло».

ис	3,130	0	3,130	0
Котельная № 21	-	0	-	0
Котельная № 25	-	0	-	0
Котельная № 35	2,395	0	2,395	0
Котельная № 36	0,400	0	0,400	0
Котельная № 43	0,335	0	0,335	0

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии, в том числе определение условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.

Перераспределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии запланировано на 2023-2025 год.

Котельная №21 ликвидация котельной с установкой у потребителей индивидуальных источников тепла.

Котельная № 25 закрытие котельной с установкой у потребителей индивидуальных источников тепла.

#### Раздел 12. Решения по бесхозным тепловым сетям.

Статьей 15, пункт 6. Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ предусмотрено, что «в случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования».

Бесхозных сетей на территории Подлесновского муниципального образования Марксовского района не выявлено.

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

13.1. Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии.

Согласно Концепции участия ОАО «Газпром» в газификации регионов Российской Федерации с целью обеспечения эффективности инвестиций разрабатываются Планы-графики синхронизации выполнения Программ газификации регионов Российской Федерации. В рамках их реализации строительство внутрипоселковых газопроводов и подготовка к приему газа потребителей (население, объекты коммунально-бытовой и социальной сферы и др.), газифицируемых по программе газификации, осуществляется за счет бюджетов различного уровня, иных источников, а также средств потребителей. Финансирование работ по строительству и реконструкции объектов газоснабжения осуществляется за счет средств ООО «Газпроммежрегионгаз» и ОАО «Газпром». Финансирование программ газификации района также осуществляется газораспределительными организациями за счет специальных надбавок к тарифам на услуги по транспортировке газа по газораспределительным сетям.

13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии.

Проблемы в организации газоснабжения источников тепловой энергии в Подлесновском муниципальном образовании отсутствуют.

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

В Подлесновском муниципальном образовании Марковского муниципального района Саратовской области источник тепловой энергии использует в качестве основного вида топлива природный газ. Предложения по корректировке, утвержденной (разработке) региональной

(межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения, отсутствуют.

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

Строительство, реконструкция, техническое перевооружение, вывод из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в рамках указанного документа предусмотрены.

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

Мероприятия по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, не запланированы.

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

Решения о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения, настоящей схемой теплоснабжения не предусмотрены.

13.7. Предложения по корректировке, утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения, для обеспечения согласованности такой схемы и

указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.

Корректировка схемы водоснабжения муниципального образования для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения не требуется.

#### Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения.

В данном разделе рассматриваются существующие и перспективные значения индикаторов развития систем теплоснабжения, а в ценовых зонах теплоснабжения также рассматриваются целевые значения ключевых показателей, отражающих результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии и результаты их достижения, а также существующие и перспективные значения целевых показателей реализации схемы теплоснабжения поселения, подлежащие достижению каждой единой теплоснабжающей организацией, функционирующей на территории такого поселения.

В рамках данной схемы теплоснабжения индикаторы развития систем теплоснабжения в зоне действия котельных не представлены.

#### Раздел 15 «Ценовые (тарифные) последствия»

В рамках данной схемы теплоснабжения расчет тарифов методом индексации установленных тарифов на основании Методических указаний по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденных Приказом Федеральной службы по тарифам от 13.06.2013 г. №760-э «Об утверждении методических указаний по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения» не проводился, ценовые последствия не представлены.

## Список использованных источников

1. СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 (с Изменением N 1).
2. Р.И.Эстеркин. Эксплуатация, ремонт, наладка и испытания теплотехнического оборудования. СПб.: Энергоатомиздат, 1991.
3. ТСН 23-305-99-СарО. Энергетическая эффективность в жилых и общественных зданиях/Нормативы по теплозащите зданий. -Саратов, 2000.
4. Варнавский Б.П., Колесников А.И., Федоров М.Н. Энергоаудит промышленных и коммунальных предприятий/Учебное пособие. -М.,1999.
5. Кемельман Д.Н., Эскин Н.Б. Наладка котельных установок: Справочник - М.: Энергоатомиздат.1989.
6. Щекин Р.В. Справочник по теплоснабжению и вентиляции. Книга первая. Отопление и теплоснабжение, 1976.
7. Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154.

Заместитель главы администрации,  
руководитель аппарата  
администрации муниципального района



А.В. Абакумов