



РЫЛЬСКАЯ ГОРОДСКАЯ ДУМА

«28» октября 2020г.

№ 55/9

**Об утверждении актуализированной схемы
теплоснабжения муниципального образования
«город Рыльск» Рыльского района Курской области
на 2021 год**

В соответствии с Федеральными законами от 06.10.2003 №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении», постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», руководствуясь Уставом муниципального образования «город Рыльск» Рыльского района Курской области

РЫЛЬСКАЯ ГОРОДСКАЯ ДУМА РЕШИЛА:

1. Утвердить актуализированную схему теплоснабжения муниципального образования «город Рыльск» Рыльского района Курской области на 2021 год (прилагается).
2. Настоящее решение опубликовать в газете «Рыльск».
3. Решение вступает в силу со дня его официального опубликования.

Председатель Рыльской
Городской Думы

А.В. Харин

Глава города Рыльска

С.А. Курносов

СХЕМА
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ГОРОДА РЫЛЬСК
РЫЛЬСКОГО РАЙОНА
КУРСКОЙ ОБЛАСТИ

Содержание

Введение	4
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 тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.....	8
Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя	18
Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения.....	21
Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.....	28
Раздел 6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей	32
Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.....	33
Раздел 8. Перспективные топливные балансы	33
Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	35
Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)	37
Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии	39
Раздел 12. Решения по бесхозным тепловым сетям.....	40
Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации г. Рыльск, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселка	40
Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения.....	46
Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия	48

Введение

Развитие систем теплоснабжения поселений в соответствии с требованиями Федерального закона №190-ФЗ «О теплоснабжении» необходимо для удовлетворения спроса на тепловую энергию и обеспечения надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом, внедрения энергосберегающих технологий. Развитие системы теплоснабжения осуществляется на основании Схем теплоснабжения.

Схема теплоснабжения города Рыльск разработана на основании заказа и технического задания на разработку.

При выполнении настоящей работы были использованы следующие материалы:

- проектная и исполнительная документация по источникам тепла, тепловым сетям; - эксплуатационная документация (расчетные температурные графики, данные по присоединенным тепловым нагрузкам);
- документы по хозяйственной и финансовой деятельности (действующие нормы и нормативы, тарифы и их составляющие); - Генеральный план г. Рыльск Курской области;
- Техническое задание на разработку схемы теплоснабжения.

Схема теплоснабжения разработана в соответствии со следующими документами:

- Федеральный закон Российской Федерации от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- Постановление Правительства РФ от 22 февраля 2012 г. № 154 (ред. от 07.10.2014 г.) «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
- Приказ Минрегиона России совместный с Минэнерго России № 565/ 667 "О методических рекомендациях по разработке схем теплоснабжения" от 29 декабря 2012 г.;
- Федеральный закон от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные

акты Российской Федерации»;

- Градостроительный Кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 г. Схема теплоснабжения разработана на период до 2031 года.

Схема включает первоочередные мероприятия по созданию и развитию централизованных систем теплоснабжения, повышению надежности функционирования этих систем и обеспечивающие комфортные и безопасные условия для проживания людей. Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры в системе теплоснабжения – котельные, магистральные и внутриквартальные теплосети.

В условиях недостатка собственных средств на проведение работ по модернизации существующих сетей и сооружений, строительству новых объектов систем теплоснабжения, затраты на реализацию мероприятий схемы планируется финансировать за счет денежных средств областного, местного бюджетов и внебюджетных средств (средств от прибыли теплоснабжающей организации или инвестиции в рамках концессионного соглашения).

Кроме этого, схема предусматривает повышение качества предоставления коммунальных услуг для населения и создания условий для привлечения средств из внебюджетных источников для модернизации объектов коммунальной инфраструктуры.

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

Обеспечение качественным жильем населения является одной из важнейших социальных задач, стоящих перед муниципалитетом. Капитальное исполнение, полное инженерное обеспечение, создание предпосылок для эффективного развития жилищного строительства с использованием собственных ресурсов (для создания дополнительных рабочих мест) – это приоритетные цели в жилищной сфере.

Муниципальная жилищная политика – совокупность систематически принимаемых решений и мероприятий с целью удовлетворения потребностей

населения в жилье.

Перечень вопросов в сфере муниципальной жилищной политики, решение которых обеспечивают муниципальные органы власти:

учет (мониторинг) жилищного фонда;

определение существующей обеспеченности жильем населения муниципального образования;

установление нормативов жилищной обеспеченности, учитывающие местные условия муниципального образования;

организация жилищного строительства (вопросы его содержания относятся к жилищно-коммунальному комплексу) за счет всех источников финансирования;

формирование нормативно-правовой базы в жилищной сфере.

В связи с отсутствием перспективной застройки города Рыльск площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов нового строительства на многоквартирные жилые дома, индивидуальный жилищный фонд и общественные здания на каждом этапе отсутствуют.

Теплоснабжение секционного многоэтажного жилищного фонда и объектов соц-культбыта города Рыльска осуществляется 6 котельными. Часть секционной застройки оборудована автономными газовыми котельными, индивидуальные жилые дома – индивидуальными источниками теплоснабжения. Уровень благоустройства невысок: центральным отоплением и горячим водоснабжением обеспечено 56,6% и 53,5% населения капитальной застройки.

Основной теплоснабжающей организацией является ООО «ПРОМ-ЭНЕРГО-СЕРВИС», которая арендует часть объектов теплоснабжения.

Реализация тепловой энергии в 2019 г. составила 31,9 тыс. Гкал, в том числе бюджетным организациям – 12,6 тыс. Гкал (43,5%), населению – 17,5 тыс. Гкал, прочим потребителям – 1,7 тыс. Гкал.

Протяженность тепловых и паровых сетей в двухтрубном исчислении по

городу на конец 2019 г. составляла 29,8 км.

Большинство котельных эксплуатируются более 30 лет и требуют модернизации и замены основного оборудования. Исключение составляет котельная № 2 и котельная № 9, 2004 года, котельная № 11 и котельная № 24 - 2007 года.

Теплоснабжение малоэтажных и индивидуальных жилых застроек в населенном пункте, а также отдельных зданий коммунально-бытовых и промышленных потребителей, не подключенных к центральному теплоснабжению, осуществляется от индивидуальных источников тепловой энергии.

Объекты теплоснабжения, находящиеся в собственности МО «город Рыльск» обслуживает ООО «ПРОМ-ЭНЕРГО-СЕРВИС». Основным видом деятельности предприятия ООО «ПРОМ-ЭНЕРГО-СЕРВИС» является производство, транспортировка и распределение тепловой энергии. Кроме того, предприятие осуществляет производство общестроительных работ по прокладке, ремонту и обеспечению работоспособности местных трубопроводов тепловых сетей, расположенных на территории Курской области.

Основной вид топлива - природный газ, резервный - мазут.

Химподготовка воды осуществляется по Na - катионированной схеме.

Подключение новых потребителей тепловой энергии в регулируемом периоде не планируется.

На этапе сбора исходной информации проектов строительства жилых многоквартирных домов, а также объектов инфраструктуры, планируемых к подключению к централизованной системе теплоснабжения, выявлено не было.

В соответствии с существующими прогнозами развития города Рыльск на период до 2030 года изменение схемы теплоснабжения не предусмотрено.

Анализ существующей ситуации в жилищной обстановке города позволяет сделать выводы о следующих сложившихся проблемах:

- некапитальное исполнения части жилья, что снижает срок эксплуатации;

- недостаточный располагаемый напор на узлах ввода потребителей отопительной тепловой сети (особенно от конечных потребителей участились жалобы на некачественное теплоснабжение), а также понижение температуры теплоносителя по системе ГВС в периоды максимального водоразбора.

Расчетные данные и проектные решения подлежат уточнению при разработке рабочих проектов объектов, подлежат уточнению в ходе реализации мероприятий по реконструкции (первооружению) источника тепловой энергии.

Потребление тепловой энергии (мощности), и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах.

В результате сбора исходных данных промышленных предприятий, а также проектов строительства новых промышленных предприятий с использованием тепловой энергии от источников централизованного теплоснабжения в технологических процессах в виде горячей воды или пара не выявлено.

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

Радиус эффективного теплоснабжения.

Среди основных мероприятий по энергосбережению в системах теплоснабжения можно выделить оптимизацию систем теплоснабжения в городе Рыльск с учетом 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

телопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Радиус эффективного теплоснабжения целесообразно вычислять только при возникновении задачи реконструкции (или нового строительства) зоны действия конкретного источника тепловой энергии, а для существующей системы теплоснабжения рассчитывать радиус эффективного теплоснабжения некорректно.

В настоящее время, методика определения радиуса эффективного теплоснабжения не утверждена федеральными органами исполнительной власти в сфере теплоснабжения.

Радиус эффективного теплоснабжения существующей котельной произвести невозможно, из-за отсутствия единой методики. Кроме того, не предусматривается строительство новых и реконструкция существующих источников тепловой энергии на территории поселка.

Основными критериями оценки целесообразности подключения новых потребителей в зоне действия системы централизованного теплоснабжения являются:

- затраты на строительство новых участков тепловой сети и реконструкцию существующих;
- пропускная способность существующих магистральных тепловых сетей;
- затраты на перекачку теплоносителя в тепловых сетях;
- потери тепловой энергии в тепловых сетях при ее передаче;
- надежность системы теплоснабжения.

Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

Зоны действия городской котельной

**Характеристика имущественной принадлежности и технического состояния системы теплоснабжения
муниципального образования «город Рыльск» по состоянию на 01.01.2020 г.**

Таблица

№ п/п	Хозяйственный номер и адрес нахождения котельной	Котлоагрегаты				Вид топлива	Присоединенные сети (в двухтрубном исполнении)					Собственник систем тепло- снабжения	Эксплуатирующая Организация
		Количество	Общая мощность (Гкал/час)	Год установки	Уровень износа (%)		Назначение	Длина (м)	Способ прокладки	Год укладки	Уровень износа (%)		
1	3	4	5	6	7	8		9	10	11	12	13	14
1	Котельная 28 (Луначарского 34)	3	30	1985	73	газ	отоп. ГВС	17178	подз	1985	90	МО «Город Рыльск»	ООО «ПРОМЭНЕРГОСЕРВИС»
2	Котельная 9 (ул. Ворошилова)	2	2	2004	20	газ	отоп. ГВС	1297	подз	198 6	90	МО «Город Рыльск»	ООО «ПРОМЭНЕРГОСЕРВИС»
3	Котельная 13 (ул. Кирова 16)	2	11.22	1978	90	газ	отоп. ГВС	2700 2700	подз	1986	90	МО «Город Рыльск»	ООО «ПРОМЭНЕРГОСЕРВИС»
4	Котельная №11 (ул. Промышленная)	2	1.035	2006	20	газ	отоп. ГВС	1600	подз	1978	90	МО «Город Рыльск»	ООО «ПРОМЭНЕРГОСЕРВИС»
5	Котельная ФГОУСТО РАТК ГА	2	9.2	1974	90	газ	отоп. ГВС	6000	подз	1974	90	МО «Город Рыльск»	ООО «ПРОМЭНЕРГОСЕРВИ С»
6	Котельная СПУ-24 (ул Р.Люксембург)	2	2.16	2010	10	газ	отоп. 	3000 	подз 	1975 	90 	МО «Город Рыльск»	ООО «ПРОМЭНЕРГОСЕРВИС»
	Итого	13	99,387					36984 2700					

Основные технико-экономические показатели системы теплоснабжения муниципального образования «город Рыльск» по состоянию на 01.01.2020 г.

Таблица

№ п/п	Хозяйственный номер и адрес нахождения котельной	Установочная мощность котельных (Гкал/час)	Рабочая мощность котельной (Гкал/час)	КПД котельной (%)	Годовая выработка тепла (тыс. Гкал)	Годовой полезный отпуск тепла – всего	Потери тепла и расход на собственные нужды (%)	Расход условного топлива		Расход натурального топлива		Расход теплоносителя		Расход электроэнергии	
								Удельный (кг у.т./Гкал)	Годовой (тыс.т. у.т.)	Удельный (куб.м/Гкал)	Годовой (тыс.куб.м)	Удельный (куб.м/Гкал)	Годовой (тыс.куб.м)	Удельный (квтч/Гкал)	Годовой (тыс.квтч)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Котельная 28 (Луначарского 34)	30	13,04	82	28436	22749	20	213	6057	185	5261	1,8	51,2	32,0	910,0
2	Котельная 9 (ул. Ворошилова)	2	2,01	85	1930	2803	15	196	646	170	561	1,9	6,3	30,0	98,9
3	Котельная 13 (ул.Кирова 16)	11,2	1,27	85	3298	260	15	196	60	170	52	1,8	0,6	31,0	9,5
4	Котельная №11(ул. Промышленная)	1,035	0,234	85	538	484	10	184	99	160	86	1,7	0,9	31,0	16,7
5	Котельная РАТК ГА	7,5	2,8	85	8581	6985	18,6	207	1776	180	1545	1,8	15,4	32,0	274,6
6	Котельная СПУ-24 (ул Р.Люксембург)	2,16	1,19	85	2301	2971	10	184	607	160	528	1,7	5,6	30,0	99,0
		68,215	31,554		58711	48967	16,6	203	11905	176	10350	1,77	104,0	31,2	1831,5

На момент разработки настоящей схемы информация о строительстве новых централизованных источников тепловой энергии на перспективу отсутствует.

Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

Теплоснабжение индивидуальной застройки поселка и объектов, не подключенных к централизованной системе теплоснабжения обеспечивается от автономных источников теплоснабжения – печей и котлов на твердом топливе и газе. Поскольку данные об установленной тепловой мощности этих теплогенераторов отсутствуют, не представляется возможности оценить резервы этого вида оборудования.

Существующие и планируемые к застройке потребители вправе использовать для отопления индивидуальные источники теплоснабжения. Использование автономных источников теплоснабжения целесообразно в случаях:

- значительной удаленности от существующих и перспективных тепловых сетей;
- малой подключаемой нагрузки (менее 0,01 Гкал/ч);
- отсутствия резервов тепловой мощности в границах застройки на данный момент и в рассматриваемой перспективе;
- использования тепловой энергии в технологических целях.

Потребители, отопление которых осуществляется от индивидуальных источников, могут быть подключены к централизованному теплоснабжению на условиях организации централизованного теплоснабжения.

В соответствии с требованиями п. 15 статьи 14 Федерального закона № 190-ФЗ «О теплоснабжении» запрещается переход на отопление жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии при наличии осуществлённого в надлежащем порядке подключения к системам теплоснабжения многоквартирных домов.

1. Котельная № 28 (ул. Луначарского № 34). Топливо – газ. Эксплуатирующая организация ООО «ПРОМ-ЭНЕРГО-СЕРВИС».

Является основным источником теплоснабжения центральной части города Рыльска - улицы Свердлова, Дзержинского, Карла Либкнехта, Луначарского, Володарского, Розы Люксембург, Урицкого, Ленина, Энгельса. Объектами теплопотребления являются многоквартирный жилищный фонд, объекты социальной, производственной и коммерческой сферы.

2. Котельная №13 (ул. Кирова № 2). Топливо – газ. Эксплуатирующая организация ООО «ПРОМ-ЭНЕРГО-СЕРВИС».

Объектами теплопотребления являются многоквартирный жилищный фонд, объекты социальной, производственной и коммерческой сферы, расположенные в районе улицы Автозаводская.

3. Котельная № 9 (ул. Маяковского № 41). Топливо – газ. Эксплуатирующая организация ООО «ПРОМ-ЭНЕРГО-СЕРВИС».

Объектами теплопотребления являются многоквартирный жилищный фонд, расположенный на улице Ворошилова, общеобразовательная школа № 5.

4. Котельная № 11 (ул. Промышленная). Топливо – газ. Эксплуатирующая организация ООО «ПРОМ-ЭНЕРГО-СЕРВИС».

Объектами теплопотребления являются многоквартирный жилищный фонд, расположенный в районе улицы Промышленная.

5. Котельная ФГОУСТО РАТК ГА (ул. Карла Маркса). Топливо – газ. Эксплуатирующая организация ООО «ПРОМ-ЭНЕРГО-СЕРВИС».

Объектами теплопотребления являются многоквартирный жилищный фонд, объекты социальной, производственной и коммерческой сферы, расположенные в районе улицы Карла Маркса.

6. Котельная СПУ-24 (пер. Розы Люксембург). Топливо – газ. Эксплуатирующая организация ООО «ПРОМ-ЭНЕРГО-СЕРВИС».

Объектами теплопотребления являются 4 многоквартирных жилых

дома.

В случае больших потерь тепло энергии и нерентабельности котельных предусматривается перевод объектов теплоснабжения (малоэтажная жилищная застройка) на индивидуальные источники отопления.

Производимый действующими котельными объем тепла для жилищно-коммунальных нужд в соответствии с действующими строительными нормами и правилами вполне достаточен на существующий объем потребления. Дополнительный объем тепла, необходимого для отопления и горячего водоснабжения жилищного фонда, объектов социальной сферы административно-коммерческого и производственного назначения, возводимых в местах застройки, предполагается получать за счет установки автономных источников теплоснабжения.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе.

В соответствии с существующими прогнозами развития поселка на период до 2031 года изменение схемы теплоснабжения не предусмотрено. На этапе сбора исходной информации проектов строительства жилых многоквартирных домов, а также объектов инфраструктуры, планируемых к подключению к централизованной системе теплоснабжения, выявлено не было. Поэтому систему отопления существующих объектов инфраструктуры и индивидуальной жилой застройки, не подключенных к централизованной системе теплоснабжения, и перспективной индивидуальной застройки планируется осуществлять от автономных источников питания – индивидуальные источники тепловой энергии (печи и котлы на твердом топливе и газе). Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия существующего источника тепловой энергии города Рыльск представлены в таблице. Суммарная тепловая нагрузка потребителей, расположенных в зоне действия котельных, составляет 5.5862 Гкал/час.

**Балансы мощности и потребляемого ресурса системы теплоснабжения
муниципального образования «Город Рыльск» по состоянию на 01.01.2020 г.**

Таблица

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации	Хозяйственный номер и адрес нахождения котельной	Мощность Котельной (Гкал/час)	Максимальная присоединенная нагрузка на отопление и ГВС (Гкал/час)				Резерв (+), Дефицит (-) мощности	Выработка тепла (Гкал)	Потери и расход на СН (%)	Реализация тепла (Гкал)			
				Всего	население	Социальная сфера	Прочие объекты				Всего	В том числе		
												население	Социальная сфера	Прочие объекты
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	ООО «ПРОМ- ЭНЕРГО- СЕРВИС»	Котельная №28 ул. Луначарского 34	30	13,04	6,4	0,94	5,7	+ 16,96	2843 6,1	20	22748,9	12908,7	3572,3	6267,9
2	ООО «ПРОМ- ЭНЕРГО- СЕРВИС»	Котельная №13 ул. Кирова 1	11,22	2,01	0,98	0,3	0,73	+9,21	3298,2	15	2803,4	1948,3	505,8	349,3
3	ООО «ПРОМ- ЭНЕРГО- СЕРВИС»	Котельная №9 ул. Маяковского 41	2	0,93	0,63	0,3	-	+1,07	1929,8	15	1640,3	1137,8	502,5	-
4	ООО «ПРОМ- ЭНЕРГО- СЕРВИС»	Котельная №11 ул. Промышленная	1,035	0,234	0,234	-	-	+0,801	538,0	10	484,2	484,2	-	-
5	ООО «ПРОМ- ЭНЕРГО- СЕРВИС»	Ул. К. Маркса	7,5	3,8	0,8	2,6	0,4	+3,7	8580,6	18,6	6984,6	1386,3	4920,4	677,9
6	ООО «ПРОМ- ЭНЕРГО- СЕРВИС»	Котельная (ул. Р. Люксембург)	2,16	1,19	0,378	-	0,8125	+0,97	3301,4	10	2971,3	540,8	-	2430,5
	Итого		68,215	31,554	9,812	4,25	19,492	+36,661	58711,3	16,64	48967,4	19121,4	9746,9	20099,1

Таблица

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Факт, 2019 год	Факт, 2020 год	План на 2020- 2029 гг.
	Котельные, г. Рыльск				
1	Балансы мощности существующей котельной				
1.1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	73	73	73
1.2	Ограничение тепловой мощности (техническое)	Гкал/ч	-	-	-
1.3	Располагаемая (фактическая), тепловая мощность	Гкал/ч	71	71	71

1.4	Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	-	-	-
1.5	Тепловая мощность котельной нетто (мощность для выдачи в тепловую сеть)	Гкал/ч	64	64	64
1.6	Тепловая мощность котельной для выдачи в сеть по условию п. 5.4 СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети - (при авариях (отказах), на источнике теплоты с отказом самого мощного котла на выходных коллекторах котельной должен обеспечиваться отпуск теплоты не менее 90% от расчетной подключенной нагрузки).	Гкал/ч	34,4	34,4	34,4
1.7	Срок службы водогрейных котлов	лет	20	20	20
2	Подключенная тепловая нагрузка к существующей котельной, в т.ч.:				
2.1	на отопление	Гкал/ч	17,75	17,75	17,75
2.2	на вентиляцию	Гкал/ч			
2.3	на системы ГВС	Гкал/ч	3,48	3,48	3,48
2.4	пар на промышленные нужды 10-16 кгс/см ²	Гкал/ч			
2.5	Потери тепловой энергии через теплоизоляционные конструкции наружных тепловых сетей и с нормативной утечкой, в т.ч.:	Гкал/ч	0,65	0,9	0,9
2.6	Затраты теплоносителя на компенсацию потерь	м ³ /ч	1,1	1,68	1,68
2.7	Затраты тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей	Гкал/ч	-	-	-
2.8	Суммарная подключенная тепловая нагрузка существующих потребителей (с учетом тепловых потерь)	Гкал/ч	21,88	22,13	22,13
2.9	Суммарная подключенная тепловая нагрузка перспективных потребителей (с нагрузкой ГВС и тепловыми потерями)	Гкал/ч	-	-	-
2.10	ИТОГО по подключенной тепловой нагрузке к котельной (с учетом ввода и сноса существующего ветхого жилого фонда)	Гкал/ч			
2.11	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности котельной (все котлы в исправном состоянии)	Гкал/ч	+42,12	+41,87	+41,87
2.12	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности котельной (с учетом отказа самого мощного котла, отпуск теплоты не менее 90% от расчетной нагрузки)	Гкал/ч	+12,52	+12,27	+12,27

Из таблицы видно, что котельные с учетом присоединенных нагрузок не имеет дефицита установленной тепловой мощности по отношению к договорной тепловой нагрузке. Баланс установленной тепловой мощности и фактической присоединенной тепловой нагрузки показывает, что все котельные имеют резерв тепловой мощности.

Для составления перспективных тепловых балансов источников принимается баланс, составленный на базе фактических тепловых нагрузок.

Из анализа баланса установленной тепловой мощности и фактической присоединенной тепловой нагрузки следует, что суммарная установленная тепловая мощность котельных города составляет 18,9 Гкал/ч, располагаемая мощность нетто за вычетом ограничений и собственных нужд станций составляет 18,7 Гкал/ч или 98,9% от установленной мощности. Фактическая суммарная подключенная нагрузка потребителей г. Рыльска при учете тепловых потерь в сетях по состоянию на конец 2019 г. составляет 5,5672 Гкал/ч.

Базовым источником теплоснабжения является городская котельная, находящаяся на балансе ООО «ПРОМ-ЭНЕРГО-СЕРВИС». ООО «ПРОМ-ЭНЕРГО-СЕРВИС» осуществляет эксплуатацию магистральных тепловых сетей, внутриквартальных тепловых сетей и части ИТП. ООО «ПРОМ-ЭНЕРГО-СЕРВИС» также осуществляет в соответствии с «Правилами эксплуатации электрических станций и сетей» контроль за тепловыми и гидравлическими режимами отпуска теплоты в тепловые сети по установленным графикам.

Транспорт тепловой энергии осуществляется от коллекторов котельных до потребителей по двухтрубной схеме и далее по внутриквартальным тепловым сетям. Теплоснабжение жилых и общественных зданий и обеспечение их горячей водой осуществляется по четырех-трубной схеме. Температурный график 95 – 70°C. Точка излома температурного графика – 70°C. Снабжение жителей теплом осуществляется по одному периоду: отопительный (нужды отопления и горячего водоснабжения)

Системы централизованного теплоснабжения города Рыльска имеют развитую сеть трубопроводов. Сложности в обеспечении гидравлического режима ряда потребителей города возникают вследствие большой протяженности и радиуса действия тепловых сетей до отдельных зон СЦТ. Сложный рельеф местности и большая протяженность тепломагистралей предопределили в перспективе необходимость строительства ряда мощных перекачивающих насосных станций.

В связи с тем, что основным производителем тепловой энергии является ООО «ПРОМ-ЭНЕРГО-СЕРВИС», базовыми для анализа существующего положения являются исходные данные, полученные от вышеуказанной организации.

При проведении кадастрового зонирования территории города выделяются структурно-территориальные единицы – микрорайонные планировочные зоны и кадастровые кварталы.

Планировочные зоны в рамках микрорайонов выделяются, как правило, в границах административных районов и включенных в городскую черту дополнительных территорий.

Теплопотребность города определена в соответствии со СНиП 2.04.07-89* с использованием следующих:

- расчетного числа жителей -16,42 тыс.чел;
- средней температуры наиболее холодной пятидневки - 24°С;
- продолжительность отопительного периода, суток - 185.

Таблица. Выработка тепловой энергии источниками за период с 2017 по 2018 год.

Наименование	Выработка тепловой энергии, Гкал		Годовой расход природного газа в 2018г., тыс.м ³	УРУТ на отпуск тепловой энергии в 2018г., кг у.т./Гкал
	2017	2018		
ООО «ПРОМ-ЭНЕРГО-СЕРВИС»	13492,6	14661,1	2115,98	167,7

В случае реконструкции или перевооружения котельной рекомендуется принимать оборудование, изделия и материалы, сертифицированные на соответствие требованиям безопасности и имеющие разрешение Госгортехнадзора РФ на применение. Принятые расчетные данные и проектные решения (перспективные значения резерва / дефицита тепловой мощности источника теплоснабжения) являются предварительными и подлежат уточнению при разработке рабочих проектов объектов, подлежат уточнению в ходе реализации мероприятий по реконструкции (перевооружению) источника тепловой энергии.

Основным видом топлива для индивидуальных (автономных) источников тепловой энергии на территории города Рыльска является сетевой газ.

Газоснабжение города обеспечивается от системы магистрального газопровода: Елец – Курск – Диканька. Подача газа к городу осуществляется отводами от системы магистрального газопровода через газораспределительную станцию АГРС «Рыльск» мощностью 10 тыс. м³/ч.

Транспортировка газа к потребителям производится по газопроводам высокого давления от АГРС «Рыльск» до 6-ти газораспределительных подстанций (ГРП), а затем по газопроводам низкого и среднего давления поступает на 120 газораспределительных пунктов (ГРПШ).

По состоянию на 01.01.2012 г. общая протяженность сетей газопроводов составляет 125,595 км, в том числе газопроводов высокого давления – 6,589 км, газопроводов среднего и низкого давления – 119,006 км.

Уровень газификации города Рыльска довольно высокий. Природным газом обеспечено около 90% населения и других потребителей.

В настоящее время не газифицированными остаются следующие территории города: часть ул. Учхоз, ул. Геннадия Карманова, ул. Ивана Матвейцева.

Техническое обслуживание газовых сетей на территории города Рыльск осуществляет ОА «ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ КУРСК».

В целях надежного обеспечения электроснабжения источников тепла предусматривается приобретение и установка резервных источников питания (газовых электрогенераторов) на основных газовых котельных.

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя
Перспективные балансы производительности
водоподготовительных установок и максимального потребления
теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей.

Водоподготовка котельных установок на сегодняшний день является обязательным атрибутом в рабочем процессе любой отдельно взятой

котельной. Основной задачей систем водоподготовки для котельных является предотвращение образования накипи и последующего развития коррозии на внутренней поверхности котлов, трубопроводов и теплообменников.

В котельной имеется водоподготовительное оборудование – натрий-катионовая установка (фильтр). Проектная производительность ХВО составляет 10 м³/час, проектная подпитка - 0,5 м³/час что более чем в три раза меньше нормативной подпитки присоединённых тепловых сетей (1,68 м³/час).

Отложения солей жесткости (накипь) являются причиной перерасхода энергии – до 7% на 1 мм накипи (снижение теплопередачи, и к увеличению сопротивления из-за снижения эффективных сечений трубопроводов). Также отложения солей жесткости и коррозия автоматики и внутренних поверхностей котлов и сетей приводят к авариям, ремонтам и простоям котельного оборудования.

Вывод из эксплуатации котлов не планируется, весь набор котлов необходим для поддержания требуемого температурного режима. Имеющийся резерв производственной мощности котельных агрегатов позволяет увеличить число потребителей, но информация о присоединении к существующей котельной новых потребителей отсутствует и возможно только после увеличения производительности ХВО котельной или установки водоподготовки у потребителей.

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей представлены в таблице.

Таблица. Баланс тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки по состоянию на 01.01.2019

Наименование источника теплоснабжения	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Договорная тепловая нагрузка, Гкал/час	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/год	Располагаемая тепловая мощность «нетто»
Котельная № 28 ул. Луначарского 34	30	3,389	1,7%	13,7
Котельная №1 3	11,22	0,852	1,7	1,806

ул. Кирова 2				
Котельная № 9 ул. Маяковского 41	2	0,5772	1,7	1,356
Котельная №11 ул. Промышленная	1,035	н/д	н/д	н/д
Ул. К. Маркса	7,5	н/д	н/д	н/д
Котельная (пер. Р. Люксембург)	6,5	н/д	н/д	н/д
Итого	47,24	4,81	5,1	16,86

В таблице представлены год ввода в эксплуатацию, наработка с начала эксплуатации и год достижения паркового (индивидуального) ресурса энергетических котлов котельными.

Котельное оборудование имеет предельный фактический и эксплуатационный возраст, морально и физически устарели, имеют недостаточно высокую экономичность и надежность, требуют больших затрат на поддержание их в нормативном эксплуатационном состоянии. Достижение их индивидуального ресурса с учётом продления состоит в 2028 гг. Для продления паркового ресурса предполагается провести его техническое диагностирование.

Таблица. Фактический баланс производительности ВПУ и подпитки тепловой сети в зонах действия основных источников теплоснабжения

Баланс теплоносителя	Единицы измерения	2018	2019	2020
Производительность ВПУ	тонн/ч	15,7	15,7	15,7
Средневзвешенный срок службы	лет	20	20	20
Располагаемая производительность ВПУ	тонн/ч	14,92	14,92	14,92
Потери располагаемой производительности	%	5	5	5
Собственные нужды	тонн/ч	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	Ед.	2	2	2
Общая емкость баков аккумуляторов	тыс. м3	0,6	0,6	0,6
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тонн/ч	35	35	35
нормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	5	5	5
сверхнормативные утечки теплоносителя	тонн/ч	7,5	7,5	7,5
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	тонн/час	2,42	2,42	2,42
Доля резерва	%	16,2	16,2	16,2

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

Организация централизованного и индивидуального теплоснабжения осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» и Правилами подключения к системам теплоснабжения, утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.04.2012 № 307 «О порядке подключения к системам теплоснабжения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации», и иными действующими нормативными правовыми актами Российской Федерации, Курской области и города Рыльска.

Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения.

Учитывая, что на период до 2031 года не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения поселения, теплоснабжение перспективных объектов, которые планируется разместить вне зоны действия существующей котельной, предлагается осуществить от автономных источников. Поэтому новое строительство котельных не планируется.

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

Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источника тепловой энергии, находятся в стадии разработки.

Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.

Предложения по техническому перевооружению источника тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения находятся в стадии разработки.

Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных, меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае, если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно.

Теплоснабжение потребителей города осуществляется от двух групп энергоисточников:

- Источники выработки тепловой энергии ООО «ПРОМ-ЭНЕРГО-СЕРВИС»;
- Индивидуальные квартирные отопительные приборы.

Установленная мощность котельных составляет 18,82 Гкал/час. Подключенная нагрузка- 5,5862 Гкал/час, что составляет 67,8% от суммарной установленной мощности котельных.

В настоящее время теплоснабжение города Рыльска осуществляется от 6 котельных, оборудованных 13-ю водогрейными котлами, представленными в таблицах ниже. Максимальная выработка тепла за год около 14653,5 тыс. Гкал.

Схема теплоснабжения в 2 – трубном исполнении. К жилым домам подходит две трубы отопления – подающая и обратная с открытой системой горячего водоснабжения.

Промышленные предприятия имеют свои котельные.

Работающее оборудование не соответствует современным требованиям по энергосбережению и эффективности работы. В таблице ниже проведено

сравнение показателей работы системы теплоснабжения г. Рыльска с аналогичными средними федеральными и региональными параметрами.

Таблица. Сравнение показателей работы системы теплоснабжения г. Рыльска с аналогичными средними предприятиями

Наименование показателей	Значения показателей				
	Российская Федерация	Центральный федеральный округ	Курская область	ООО «ПРОМ-ЭНЕРГО-СЕРВИС»	МУП «Гортеплосеть» города Рыльскаа
Удельный расход топлива, кг.у.т./Гкал	177,0	175,8	209,3	174,18	154,96
Удельный расход электроэнергии, кВт*ч/Гкал	40,1	23,4	51,1	34,5	32,04

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

В соответствии с данными, предоставленными администрацией и теплоснабжающей организацией города Рыльск, переоборудование котельной в источник комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не предусмотрено.

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

В связи с отсутствием на территории поселка источников комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, меры по переводу котельной, размещенной в существующих и расширяемых зонах действия источника комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим не предусмотрены.

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.

На период до 2031 года не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения поселения.

Теплоснабжение объектов инфраструктуры и индивидуальной застройки, не подключенной к централизованной системе теплоснабжения, планируется обеспечить от индивидуальных источников теплоснабжения. Меры по распределению (перераспределению) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия систем теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию, не предусмотрены.

Загрузка источников тепловой энергии приведена в таблице.

Таблица

Источник тепловой энергии	Анализ производственной мощности	Существующее положение, 2020 год	Существующее положение, 2021 год	План на 2023 г.	План на 2024-2031 гг.
Котельные, г. Рыльск	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	21,2	21,2	21,2	21,2
	Резерв (+) / дефицит (-), %	59,4	58,87	58,9	58,9

Принятые расчетные данные и проектные решения (перспективные значения резерва / дефицита тепловой мощности источника теплоснабжения) являются предварительными и подлежат уточнению при разработке рабочих проектов объектов, подлежат уточнению в ходе реализации мероприятий по реконструкции (переворужению) источника тепловой энергии.

Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии.

Расчётный температурный график отпуска тепловой энергии от котельной, расположенной в г. Рыльск – 95/70°C.

Система централизованного теплоснабжения г. Рыльска запроектирована на качественное регулирование отпуска тепловой энергии потребителям. Ежегодно уточняются температурные графики отпуска тепла от источников СЦТ в процессе актуализации схемы теплоснабжения. Температурный график 95 – 70oC по зонам теплоснабжения был согласован с Администрацией города Рыльска.

Регулирование режима работы системы теплопотребления абонентов осуществляется по температурному графику для потребителей,

разработанного с учетом закрытого режима работы Результаты анализа режимы работы СЦТ с января 2014 года по декабрь 2018 года включительно свидетельствуют, что фактические режимы отпуска тепла в рассматриваемый период незначительно отличались от утвержденных температурных и гидравлических режимов.

На таблице представлена информация для составления температурного графика в зависимости от температуры наружного воздуха.

Таблица. Температурный график системы теплоснабжения

Т нар	q, %	Принудительная циркуляция				
		T1	T2	T ср	dT	g, %
8	27,27	43,95	38,49	41,22	5,5	100
7	29,55	45,58	39,67	42,62	5,9	100
6	31,82	47,19	40,82	44,00	6,4	100
5	34,09	48,78	41,96	45,37	6,8	100
4	36,36	50,35	43,07	46,71	7,3	100
3	38,64	51,90	44,17	48,04	7,7	100
2	40,91	53,44	45,26	49,35	8,2	100
1	43,18	54,97	46,33	50,65	8,6	100
0	45,45	56,48	47,39	51,93	9,1	100
-1	47,73	57,97	48,43	53,20	9,5	100
-2	50,00	59,46	49,46	54,46	10,0	100
-3	52,27	60,94	50,48	55,71	10,5	100
-4	54,55	62,40	51,49	56,95	10,9	100
-5	56,82	63,85	52,49	58,17	11,4	100
-6	59,09	65,30	53,48	59,39	11,8	100
-7	61,36	66,73	54,46	60,60	12,3	100
-8	63,64	68,16	55,43	61,79	12,7	100
-9	65,91	69,57	56,39	62,98	13,2	100
-10	68,18	70,98	57,35	64,17	13,6	100
-11	70,45	72,39	58,29	65,34	14,1	100
-12	72,73	73,78	59,23	66,51	14,5	100
-13	75,00	75,17	60,17	67,67	15,0	100
-14	77,27	76,54	61,09	68,82	15,5	100
-15	79,55	77,92	62,01	69,96	15,9	100
-16	81,82	79,28	62,92	71,10	16,4	100
-17	84,09	80,64	63,82	72,23	16,8	100
-18	86,36	82,00	64,72	73,36	17,3	100
-19	88,64	83,34	65,62	74,48	17,7	100
-20	90,91	84,69	66,50	75,60	18,2	100
-21	93,18	86,02	67,39	76,70	18,6	100
-22	95,45	87,35	68,26	77,81	19,1	100

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.

Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии.

Централизованное теплоснабжение на территории г. Рыльск организовано в многоквартирных домах. Источником централизованного теплоснабжения являются котельные. Строительство новых источников централизованного теплоснабжения на территории поселения на период до 2031 года не планируется.

В таблице представлены предложения по перспективной установленной тепловой мощности действующего источника тепловой энергии.

Необходимость в изменении установленной тепловой мощности источника теплоснабжения, в связи с увеличением перспективного спроса на тепловую энергию, потребуется в случае увеличения количества абонентов, которые будут подключены к централизованным системам теплоснабжения на перспективу. На данный момент тепловую мощность существующих источников теплоснабжения предлагается оставить без изменений.

Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии.

Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии, также их называют альтернативными – это постоянно существующие ресурсы, для получения которых не требуется значительного количества времени. Кроме этого, многие из них постоянно присутствуют в природе, что позволяет их применять без ограничений.

Эффективные возобновляемые источники энергии образуют и разнообразные биомассы. К таким источникам относятся:

- солома;
- дрова;
- опилки;
- твердые органические отходы;
- жидкие органические отходы;
- брикеты и паллеты.

Использование биомассы и отходов для комбинированного производства тепла и электроэнергии коммерчески оправдано. Сельскохозяйственные, бытовые и промышленные отходы в настоящее время недоиспользуются для производства энергии. Эксплуатация этих ресурсов с применением доступных современных технологий имеет многочисленные экономические преимущества для промышленных предприятий и муниципалитетов. Она могла бы решить проблему переработки отходов и улучшить энергетическую эффективность. Использование в котельных возобновляемых источников энергии является целесообразным и экономически выгодным мероприятием.

Действующие на территории города котельные в качестве топлива используют природный газ. Ввод новых и реконструкция существующего источника тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии не предусматривается.

Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии.

Действующие на территории города котельные в качестве топлива используют природный газ, резервный вид топлива – мазут. Ввод новых и реконструкция существующего источника тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии не предусматривается.

Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

Предложения по 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).

На период до 2031 года не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения, поэтому новое строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки, не планируется.

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку.

Отопление объектов, подключенных к централизованной системе теплоснабжения города Рыльск, предусматривается от существующих котельных.

На период до 2031 года не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения, подключение существующих и новых объектов к централизованной системе теплоснабжения не предусматривается, поэтому строительство и реконструкция тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения не предусматривается.

Реконструкцию существующих тепловых сетей необходимо предусмотреть в связи окончанием срока службы и технически неудовлетворительного состояния тепловых сетей.

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных

источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.

На территории города Рыльск условия, при которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения, отсутствуют. В поселке расположен единственный централизованный источник тепловой энергии.

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

На период до 2031 года изменение схемы теплоснабжения города Рыльск не предусмотрено, поэтому новое строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в «пиковый» режим не планируется.

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

Схемой теплоснабжения предлагается замена существующих тепловых сетей, находящихся в аварийном состоянии или с закончившимся сроком эксплуатации на современные стальные или полимерные трубы, изолированные пенополиуретаном с полиэтиленовым или оцинкованным покрытием. На тепловых сетях, в местах разветвлений должны предусматриваться тепловые камеры для установки современных отключающих устройств.

Предложения по реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения гидравлических режимов, обеспечивающих качество горячей воды в открытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения).

1. В связи с увеличением расхода теплоносителя в квартальных т/сетях на котельных планируется заменить сетевые насосы. При проектировании реконструкции тепловых сетей необходимо определить пригодность существующих пластинчатых водоподогревателей системы отопления к работе по графику $t = 105 \div 70^{\circ}\text{C}$, а также всех систем автоматики регулирования и контроля.

2. Теплоснабжение вводимых индивидуальных жилых домов предполагается осуществить за счет установки индивидуальных газовых котлов.

3. Для теплоснабжения вводимых в период 2021-2028 годов объектов социальной и бюджетной сферы предполагается построить четыре блочно-модульных автоматизированных газовых котельных общей мощностью 5,5 Мвт и проложить по 2,3 км сетей теплоснабжения и горячего водоснабжения (табл.7).

4. Для теплоснабжения вводимых в период 2025-2031 годов объектов социальной и бюджетной сферы предполагается построить три блочно-модульных автоматизированных газовых котельных общей мощностью 1,5 Мвт и проложить по 1,5 км сетей теплоснабжения и горячего водоснабжения (табл.7).

5. Для теплоснабжения вводимых в период 2021-2024 годов объектов производственной и коммерческой сферы предполагается построить три блочно-модульных и две встроенных автоматизированных газовых котельных общей мощностью 1,5 Мвт, проложить по 0,9 км сетей теплоснабжения и горячего водоснабжения (табл.9).

6. Для теплоснабжения вводимых в период 2025-2029 годов объектов производственной и коммерческой сферы предполагается построить пять блочно-модульных автоматизированных газовых котельных общей мощностью 2,5 Мвт, проложить по 0,5 км сетей теплоснабжения и горячего водоснабжения (табл.9).

7. В целях улучшения качества и снижения себестоимости производимой тепловой энергии предполагается строительство шести блочно-модульных автоматизированных газовых котельных взамен требующих полной реконструкции действующих котельных №№ 28,13,РАТК ГА, (табл. 9).

8. В целях улучшения качества теплоснабжения, снижения эксплуатационных затрат и потерь тепла в сетях и для закольцовки 4-х блочно-модульных газовых котельных в зоне действия существующей котельной № 28 предусматривается реконструкция 23,755 км сетей теплоснабжения.

9. В целях внедрения автоматизированной системы управления в комплексе теплоснабжения предусмотрена установка системы автоматизированного технологического учета производства и транспортировки по сетям тепла и горячей воды.

10. В целях повышения качественных характеристик теплоносителя, предотвращения преждевременного износа оборудования котельного оборудования и сетей теплоснабжения планируется реконструкция (модернизация) станций водоподготовки на газовых котельных.

11. В целях надежного обеспечения электроснабжения источников тепла предусматривается приобретение и установка резервных источников питания (газовых электрогенераторов) на основных газовых котельных.

Реализация данной программы позволит остановить рост износа на период действия настоящей схемы и создаст необходимые экономические, технологические и социальные гарантии для поставки коммунального ресурса для потребителей города Рыльского.

По окончании реконструкции тепловых сетей планируется выполнить наладку тепловых сетей с установкой дросселирующих устройств на каждом тепловом узле

Раздел 6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей

Предложения по 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).

Предложения по 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) отсутствуют, так как в городе зоны с дефицитом и резервом тепловой мощности не выявлены.

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку.

Строительство и реконструкция тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку на расчетный период не предусмотрено.

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность

поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения отсутствуют.

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных.

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных отсутствуют.

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей.

Планируется реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей.

Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения

Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения.

Перевод существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения возможен в случае строительства индивидуальных (для одного МКД) и (или) центральных (для нескольких МКД) тепловых пунктов согласно решению потребителей.

Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы

горячего водоснабжения, в отсутствие у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения.

Перевод существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, в отсутствие у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения возможен при выполнении двух условий согласно решению потребителей:

- оборудования у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения;
- строительстве индивидуальных (для одного МКД) и (или) центральных (для нескольких МКД) тепловых пунктов.

Раздел 8. Перспективные топливные балансы

Существующие и перспективные топливные балансы централизованного источника теплоснабжения города Рыльск в течение 2021-2031 гг. представлены в таблице.

Таблица

№ п/п	Показатели	Единицы измерения	Период							
			2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	План на 2025- 2029 гг.
Котельные, г. Рыльск										
1	Средний КПД по котельным	%	95	95	95	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
2	Фактический удельный расход топлива	кг у.т. / Гкал	158,6	150,38	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
3	Вид основного топлива	природный газ								
4	Калорийный эквивалент основного топлива	1,16								
5	Годовой расход условного топлива, факт	т у.т.	592,140	476,88	476,88	494,62	494,62	494,62	494,62	494,62
6	Годовой расход натурального топлива, факт	тыс. м³	581,4	4217,22	4217,22	4226,4	4126,4	4126,4	426,4	426,4

Принятые расчетные данные и проектные решения являются предварительными и подлежат уточнению при разработке рабочих проектов объектов, подлежат уточнению в ходе реализации мероприятий по реконструкции (первооружению) источника тепловой энергии.

Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе.

Предложения по величине необходимых инвестиций в реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на 2019-2029 гг. представлены в таблице ниже.

Полная сметная стоимость этой группы инвестиций составит 15172,59 тыс. руб. с НДС в ценах по состоянию на 01.07.2019 года. С учётом реализации всех проектов до 2025 года включительно полная сметная стоимость группы инвестиционных проектов в ценах соответствующих лет с учётом инфляции не изменится и составит 15172,59 тыс. руб. Проекты должны быть реализованы в течение 2021-2022 года. Их завершение позволит обеспечить надёжное теплоснабжение существующих потребителей тепловой энергии. Итоговые финансовые потребности в реализацию проектов для группы 04 до 2023 года приведены в таблице ниже.

Таблица. Суммарные финансовые потребности в реконструкцию тепловых сетей и сооружений на них и замену котельного оборудования на период 2020-2029года

Группа проектов	Наименование проектов	Финансовые потребности, тыс. руб.
Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии		
01	Составление проектно-сметной документации по комплексу работ инвестиционной программы.	1200
01	Замена 2 котлов ДКВР-4/15 на котел типа RS-d 1.5 МВт-3шт в котельной №РАТК ГА	6500
01	Строительство модульной котельной в замен котельной№13	22850
01	Монтаж модульно-блочной котельной	2530
01	Установка системы управления и диспетчеризации в котельной №9	26,5
01	Установка системы управления и диспетчеризации в котельной №11	26,5
01	Установка узла учёта расхода газа в котельных в кол -6шт	350
01	Установка системы управления и диспетчеризации в котельной №24	26,5
	Демонтаж старого котельного оборудования и монтаж нового котельного оборудования	1800
	Итого финансовые потребности с учётом НДС источников ТЭ, тыс. руб.	13585,4
	Итого финансовые потребности с учётом НДС, тыс. руб.	15172,59

Совокупные потребности в капитальных вложениях и источники финансирования схемы теплоснабжения муниципального образования «город Рыльск» представлены в форме № 6-ИП ТС Финансовый план ООО «ПРОМ-ЭНЕРГО-СЕРВИС» в сфере теплоснабжения на 2021-2021 годы.

Примечание: объем инвестиций необходимо уточнять по факту принятия решения о строительстве или реконструкции каждого объекта в индивидуальном порядке, кроме того объем средств будет уточняться после доведения лимитов бюджетных обязательств из бюджетов всех уровней на очередной финансовый год и плановый период.

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловой сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе.

Предложения по величине необходимых инвестиций в реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей на 2019-2029 гг. представлены в таблице ниже.

Таблица

Группа проектов	Наименование проектов	Финансовые потребности, тыс. руб.
Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них		
04	Строительство 120 п.м. тепловой сети для подключения к котельной	1467,19
04	Строительство 12 метров тепловых сетей	119,93
	Итого финансовые потребности с учётом НДС, тыс. руб.	1587,12

Примечание: объем инвестиций необходимо уточнять по факту принятия решения о строительстве или реконструкции каждого объекта в индивидуальном порядке, кроме того объем средств будет уточняться после доведения лимитов бюджетных обязательств из бюджетов всех уровней на очередной финансовый год и плановый период.

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения.

Предложения по величине необходимых инвестиций в реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного

графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на 2019-2029 гг. представлена в таблице.

Таблица.

№ п/п	Мероприятие	Ориентировочный объем инвестиций, тыс. руб.						
		Всего	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025-2029 гг.
	<i>Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения, и прочие расходы</i>							
1.1	Произвести гидравлический расчет тепловой сети, с последующим шайбированием потребителей	1000,0					500	500
	ИТОГО: суммарные инвестиционные затраты	1000					500	500

Примечание: объем инвестиций необходимо уточнять по факту принятия решения о строительстве или реконструкции каждого объекта в индивидуальном порядке, кроме того объем средств будет уточняться после доведения лимитов бюджетных обязательств из бюджетов всех уровней на очередной финансовый год и плановый период.

Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)

Энергоснабжающая (теплоснабжающая) организация - коммерческая организация независимо от организационно-правовой формы, осуществляющая продажу абонентам (потребителям) по присоединенной тепловой сети произведенной или (и) купленной тепловой энергии и теплоносителей (МДС 41-3.2000 Организационно-методические рекомендации по пользованию системами коммунального теплоснабжения в городах и других населенных пунктах Российской Федерации).

Решение об определении единой теплоснабжающей организации принимается на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в Правилах организации теплоснабжения в Российской Федерации (Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации), утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 № 808 «Об организации

теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

В соответствии с п. 7 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;

- размер собственного капитала;
- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Решение об определении единой теплоснабжающей организации принимается в соответствии с порядком определения единой теплоснабжающей организации, установленным в Правилах организации теплоснабжения в Российской Федерации (Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации), утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

В соответствии с п. 4 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации в проекте Схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения. В случае если на территории поселения, городского округа существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

- определить единую теплоснабжающую организацию (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа;
- определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию.

В настоящее время в городе Рыльск Курской области находится одна ресурсоснабжающая организация, соответствующая требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации по производству и передаче тепловой энергии, – ООО «ПРОМ-ЭНЕРГО-СЕРВИС».

Сведения об изменении границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации, а также сведения и присвоении другой организации статуса единой теплоснабжающей организации подлежат внесению в схему теплоснабжения при ее актуализации.

Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии определяется в соответствии со ст. 18. Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении».

Для распределения тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии все теплоснабжающие организации, владеющие источниками тепловой энергии в данной системе теплоснабжения, обязаны представить в уполномоченный орган заявку, содержащую сведения:

1. о количестве тепловой энергии, которую теплоснабжающая организация обязуется поставлять потребителям и теплоснабжающим организациям в данной системе теплоснабжения;
2. об объеме мощности источников тепловой энергии, которую теплоснабжающая организация обязуется поддерживать;
3. о действующих тарифах в сфере теплоснабжения и прогнозных удельных переменных расходах на производство тепловой энергии, теплоносителя и поддержание мощности.

Переключения потребителей тепловой энергии с одного источника тепловой энергии на другой не рассматривается.

Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям

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

По состоянию на 01.01.2020 не выявлено участков бесхозяйных тепловых сетей.

Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации г. Рыльск, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселка

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.

Региональная программа газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и организаций на территории Курской области на

2017-2021 годы постановлением губернатора Курской области от 25 июля 2017 года № 603 -па.

Основными целями Региональной программы является обеспечение газоснабжения потребителей Курской области и повышение уровня газификации.

Для достижения целей Региональной программы и развития системы устойчивого газоснабжения потребителей области, обеспечивающей оптимальную загрузку существующих газораспределительных станций, газопроводов-отводов, а также рациональную действующих и предполагаемых к строительству газопроводов для реализации инвестиционных проектов в сфере сельскохозяйственного производства и промышленности необходимо решение следующих задач:

- развитие газораспределительной сети Курской области;
- перевод промышленных предприятий, объектов коммунальной инфраструктуры Курской области на природный газ.

Реализация мероприятий Региональной программы позволит к 1 января 2022 года достичь следующих результатов:

- увеличить объем (прирост) потребления природного газа в год;
- увеличить протяженность объектов магистрального транспорта;
- увеличить протяженность газопроводов-отводов;
- увеличить количество газораспределительных станций;
- провести реконструкцию объектов транспорта природного (газораспределительных станций) в соответствии с планами ПАО «Газпром»;
- увеличить количество газифицированных населенных пунктов природным газом;
- увеличить протяженность межгородских газопроводов;
- увеличить количество газифицированных квартир (домовладений) природным газом;
- увеличить протяженность внутригородских газопроводов;
- довести уровень газификации природным газом до 65.5%;

- выполнить мероприятия по газификации потребителей сжиженным природным газом (количество населенных пунктов) в соответствии с планом ПАО «Газпром»;
- выполнить мероприятия по строительству комплексов производства сжиженного природного газа в соответствии с планом ПАО «Газпром»;
- перевести на природный газ 130 ед. автотранспортной техники;
- увеличить количество автомобильных газовых наполнительных компрессорных станций на 1 ед.

Реализация Региональной программы поможет достичь положительных результатов в развитии газификации и газоснабжения населения области с применением современных методов строительства, оборудования и материалов.

План мероприятий Региональной Программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций на территории Курской области на 2017-2021 годы в Курском районе представлен в таблице.

Таблица.

№ п/п	Наименование мероприятия	Источники финансирования	Единицы измерения	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	Всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Объем (прирост) потребления природного газа в год		тыс. куб. м	2119000,000	2231000,000	2259000,000	2301000,000	2337000,000	11247000,000
2	Строительство газопроводов отводов	Всего, в том числе	км	2,2	0,4	0	0	0	2,6
			млн. руб.	570,0	0	0	0	0	570,0
		ПАО «Газпром»	км	2,2	0,4	0	0	0	2,6
			млн. руб.	570,0	0	0	0	0	570,0
3	Строительство газораспределительных станций (далее ГРС)	Всего, в том числе	ед.	1	1	0	0	0	2
			млн. руб.	0	0	0	0	0	0
		ПАО «Газпром»	ед.	1	1	0	0	0	2
			млн. руб.	0	0	0	0	0	0
4	Реконструкция ГРС	Всего, в том числе	ед.	0	0	2	1	0	3
			млн. руб.	0	0	0	0	0	0
			ед.	0	0	2	1	0	3

		ПАО «Газпром»	млн. руб.	0	0	0	0	0	0
5	Газоснабжение населенных пунктов природным газом		ед.	57	76	66	27	19	245
6	Строительство межпоселковых газопроводов	Всего, в том числе	км	148,9	151,9	58,8	33,4	38,8	431,8
			млн. руб.	1011,0	287,0	5,0	0	0	1303,0
		ПАО «Газпром»	км	148,9	151,9	58,8	33,4	38,8	431,8
			млн. руб.	1011,0	287,0	5,0	0	0	1303,0
7	Газификация природным газом квартир (домовладений)	Всего, в том числе	ед.	1901	1679	1476	1140	916	7112
			млн. руб.	36,12	31,9	28,044	21,66	17,4	135,13
		Внебюджетные источники	ед.	1901	1679	1476	1140	916	7112
			млн. руб.	36,12	31,9	28,044	21,66	17,4	135,13
8	Строительство внутрипоселковых газопроводов	Всего, в том числе	км	139,2	103,2	90,7	54,8	46,6	434,5
			млн. руб.	351,5	316,4	374,3	291,9	229,5	1563,6
		Федеральный бюджет	км	139,2	103,2	90,7	54,8	46,6	434,5
			млн. руб.	15,5	15,0	15,0	15,0	15,0	75,5
		Областной бюджет	км	139,2	103,2	90,7	54,8	46,6	434,5
			млн. руб.	241,0	221,0	276,0	196,0	136,0	1070,1
		Местные бюджеты	км	139,2	103,2	90,7	54,8	46,6	434,5
			млн. руб.	15,0	13,4	16,2	12,2	9,2	66,0
		Внебюджетные источники	км	139,2	103,2	90,7	54,8	46,6	434,5
			млн. руб.	80,0	67,0	67,1	68,7	69,3	352,1
9	Уровень газификации природным газом		%	94,7	95,4	96,1	96,8	98,1	
10	Перевод котельных на природный газ		ед.	15	18	12	2	1	48

		Всего, в том числе	млн. руб.	13,5	16,3	11,8	2,2	1,1	44,9
		Местные бюджеты	ед.	15	18	12	2	1	48
			млн. руб.	13,5	16,3	11,8	2,2	1Д	44,9
11	Перевод на природный газ автотранспортной техники	Всего, в том числе	ед.	60	62	64	65	70	321
			млн. руб.	1,8	2,0	2,2	2,4	2,5	10,9
		Внебюджетные источники	ед.	60	62	64	65	70	321
			млн. руб.	1,8	2,0	2,2	2,4	2,5	10,9
12	Строительство автомобильных газовых наполнительных компрессорных станций	Всего, в том числе	ед.	0	0	0	1	0	1
			млн. руб.	0	0	0	600,0	0	600,0
		Внебюджетные источники	ед.	0	0	0	1	0	1
			млн. руб.	0	0	0	600,0	0	600,0

Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии.

Котельные на территории г. Рыльск использует в качестве основного топлива природный газ. Топливо на данные источники теплоснабжения поступает по существующим системам газораспределения и газопотребления. Проблемы с организацией газоснабжения существующих источников тепловой энергии отсутствуют.

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.

При корректировке региональной программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций на территории г. Рыльск Курской области предлагается учесть необходимость реконструкции существующих систем теплоснабжения по приоритетному варианту развития системы теплоснабжения.

Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, 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.

Размещение источников, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории г. Рыльск, не намечается.

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.

Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, отсутствуют.

Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, утвержденной единой схемы

водоснабжения и водоотведения Республики Крым) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения.

Мероприятия в части, относящейся к системам теплоснабжения в вышеуказанной схеме отсутствуют.

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.

В соответствии с изменениями и дополнениями, внесенными в Федеральный закон №190-ФЗ от 27 июля 2010 г. «О теплоснабжении» (последняя редакция) «С 1 января 2022 года использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается», необходимо выполнить корректировку «Схемы водоснабжения и водоотведения на территории муниципального образования г. Рыльск Курской области» в соответствии с мероприятиями, запланированными Схемой теплоснабжения г. Рыльск на 2020-2029 гг.

Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения

Индикаторы развития системы теплоснабжения разработаны и представлены в данной главе в соответствии с требованиями п.79 Требований к Схемам теплоснабжения, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 03.04. 2018 № 405.

Индикаторы развития системы теплоснабжения г. Рыльск представлены в таблице.

Таблица.

№ п/ п	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	Ед. изм.	Существующее положение (факт 2019год)	Ожидаемые показатели (2033 год)
1	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях;	ед.	6	0
2	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии;	ед.	0	0
3	удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных);	кг.у.т./ Гкал	164,47	158
4	отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;	Гкал/м·м	1,58	1,09
5	коэффициент использования установленной тепловой мощности;	ч/год	233	720
6	удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке;	мм/Гкал/ч	107	107
7	доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа);	%	0	0
8	удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;	кг.у.т./ кВт	-	-
9	коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии);	%	-	-
10	доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии;	%	70	100

11	средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения);	лет	18	н/д
12	отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для поселения, городского округа);	%	0	100
13	отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения, городского округа).	%	0	100

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия

Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения

Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей выполнены с учетом реализации мероприятий настоящей Схемы, а именно строительства котельных и тепловых сетей. Результаты расчет представлены в таблице.

Таблица

Наименование показателя	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Затраты на товарный отпуск с проектом	млн руб.	70,2	74,7	79,8	84,9	90,0	94,3	98,2	101,7	105,3	109,0	112,9	116,9	119,4	121,8	124,3	126,9
Инвестиции, всего	млн руб.	0,0	328,0	337,0	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2
тепловые сети	млн руб.	0,0	23,6	23,6	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2
источники теплоснабжения	млн руб.	0,0	304,4	313,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
тариф (с проектом) без включения инвестиций в тариф	руб./Гкал	2835	3019	3225	3429	3636	3811	3966	4107	4254	4405	4562	4725	4823	4922	5024	5128

Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации

Представлены в таблице выше.

Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей

Представлены в таблице выше.

Таблица. Тарифы на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям

Наименование муниципального образования	Наименование энергоснабжающей организации	Вид теплоносителя	дата и номер постановления	Установленные тарифы на тепловую энергию, в руб./Гкал с НДС									
				с 1 января 2020					с 1 июля 2020				
				бюджетные потребители	населению		прочие потребители	перепродавцы	бюджетные потребители	населению		прочие потребители	перепродавцы
					населению на цели отопления	населению на цели гвс				населению на цели отопления	населению на цели гвс		
город Рыльск	ООО "ПРОМ-ЭНЕРГО-СЕРВИС"	тепловая энергия в горячей воде	Постановление КТЦ от 29.10.2019 №28	2302,70	1846,72	1623,52	2302,70	0,00	2362,49	1948,29	1712,81	2362,49	0,00

**** Тарифы установлены с учетом предоставления субсидий теплоснабжающей организации на возмещение части недополученных доходов, в связи с применением государственных регулируемых тарифов для населения.**

Порядок предоставления субсидий организациям, оказывающим услуги теплоснабжения, холодного и горячего водоснабжения, водоотведения, утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов, на возмещение части недополученных доходов в связи с применением государственных регулируемых цен (тарифов) при оказании услуг населению утвержден постановлением Администрации Курской области от 26.12.2012 года № 1140-па (с последующими изменениями и дополнениями).

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД РЫЛЬСК»
КУРСКОЙ ОБЛАСТИ**

